

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

Edital 17/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
17/2025	158135-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA	MAURICIO DE CARVALHO RAMOS JUNIOR	18/09/2025 14:50 (v 0.10)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		23051.013141/2025-60

1. DO OBJETO

CONCORRÊNCIA

90001/2025

CONTRATANTE (UASG)

(158135)

OBJETO

Contratação de obras de Construção do Refeitório Estudantil do IFPA Campus Altamira.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 2.250.166,09

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 03/10/2025 às 10:00h (horário de Brasília)

Critério de Julgamento:

Menor preço

Regime de Execução:

Empreitada por preço global

Modo de disputa:

aberto e fechado

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

NÃO

CONCORRÊNCIA Nº 90001/2025

(Processo Administrativo nº 23051.013141/2025-60)

Torna-se público que o(a) INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ, por meio do (a) Equipe de Contratação da Reitoria - sediada na Avenida João Paulo II, nº 514 – Castanheira - Belém - PA – CEP 66.645-240, realizará licitação, , na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é **Contratação de empresa especializada para execução da obra de CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA/CAMPUS ALTAMIRA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em único item.

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~~

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. Conforme recomendação presente no Parecer Jurídico nº 02521/2025/N/ELIC/PGF/AGU.

~~66~~

~~3.9. Para os itens XX, XX não será concedido~~ 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]~~

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]~~

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

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 9.13.1 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] (não se aplica).~~

5.6 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.

5.6.1 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. (item incluído em atendimento à recomendação do Parecer Jurídico nº Parecer Jurídico nº 02521/2025/NLC/ELIC/PGF/AGU)

5.7. 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.

5.7.1 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;

5.7.2 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]

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

5.8.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

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

5.8.3. 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;

5.8.4. 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;

5.8.5. 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;

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

5.8.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

5.8.8 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;

5.8.9. 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;

5.8.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

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

5.9. 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.

5.10. 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.

5.11. 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.

5.12. 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.

5.13. 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:

5.13.1. 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

5.13.2. 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]

5.14. 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:

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

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

5.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.13 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.

5.16. 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.

5.17. 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 ~~e ou desconto..... (mensal, unitário etc., conforme o caso) e (anual)~~ e 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.~~

~~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 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.[A3]

~~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.~~

~~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 8.538, 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.~~ Não se aplica

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]

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.

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 regulamento;

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;

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.[A9] [A10]

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. [A11] 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 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.[A12]

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>); e.

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 no artigo 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 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, semi-integrada ou 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*.

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

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 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 do instrumento coletivo do 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; *Não se aplica*

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 *Não se aplica*

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] Não se aplica*

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 10%, [A1] para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou 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 [XX] dias úteis, a contar da data de seu recebimento;~~ b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até [XX] dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de [10] 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. 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.[A4]

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

~~11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 05 (cinco) 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. Não se aplica

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, 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=384128

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 mantiver 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.

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

14.1.7.9. 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;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar e

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

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 lícitado.

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 lícitado.

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 e 14.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei 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 14.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da 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. 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/Comissão, 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 I do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;

16.11.1.2. Apêndice II do Anexo I – Anexos do TR

16.11.1.3. Apêndice III do Anexo I – P.E.

16.11.2. Anexo II – Projeto Básico;

16.11.3. Anexo III – Minuta de Termo de Contrato;

~~16.11.3. Anexo III – Minuta de Ata de Registro de Preços;~~ Não se aplica

~~16.11.5. Anexo V – Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato;~~ Não se aplica

16.11.4. Anexo IV – Termo de Ciência e concordância;

~~16.11.7. Anexo VII – Declaração de Responsabilidade pelo enquadramento sindical;~~ [A1] Não se aplica

16.11.5. Anexo V – IMR ;

16.11.6. Anexo VI - Qualificação Técnica

Belém, 18 de setembro de 2025.

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: 18/09/2025 20:23:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANA PAULA PALHETA SANTANA

Autoridade competente

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Anexos 16.11 .pdf (7.29 MB)

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

Termo de Referência 62/2025

Informações Básicas

Número do artefato UASG 62/2025 158135-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA Editado por DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO Atualizado em 12/09/2025 16:56 (v 1.1) Status ASSINADO

Outras informações

Categoria VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns Número da Contratação 23051.013141/2025-60 Processo Administrativo 23051.013141/2025-60

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 23051.013141/2025-60)

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de obras de CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA, 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	Contratação de empresa especializada para execução de OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA	5622	Unidade	1	R\$ 2.250.166,09	R\$ 2.250.166,09

1.2. O objeto da contratação tem a natureza de obra, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 MESES contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4 O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação

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, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

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.

Subcontratação[A6]

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.

Garantia da contratação[A8]

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** 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 regularmente 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.

4.29. 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

4.33. 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.

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: **até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato, com a 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 5 (cinco) 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 8 (oito) meses;

5.1.4. A descrição detalhada dos métodos, das rotinas de execução do trabalho e das etapas a serem executadas constam no Anexo – Caderno de encargos e Especificações Técnicas.

5.1.5. O serviço deverá ser executado exclusivamente nos dias e horários de funcionamento da Administração contratante, salvo sob justificativa e mediante prévio acordo com a Administração contratante, que autorizará o acesso ao canteiro de obra.

5.1.6. Os procedimentos, metodologias e tecnologias serão empregados de acordo com o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, anexo a este instrumento.

5.1.7. O cronograma de realização dos serviços dar-se-á conforme o Cronograma Físico-Financeiro, anexo a este instrumento.

5.1.8. A contratada deverá informar aos funcionários os deveres, disciplinas e condutas exigidos por essa Instituição durante a execução do objeto que são:

5.1.8.1. Não sair do canteiro de obras para as demais dependências das instalações da Contratante;

5.1.8.2. Não perturbar de qualquer maneira as atividades acadêmicas prestadas no complexo;

5.1.8.3. Respeitar os alunos, servidores ou terceirizados do IFPA que transitarem próximos ao canteiro de obras;

5.1.8.4. Em caso de quaisquer avisos/reclamações, referente ou não à execução do objeto, que parta de alunos, servidores ou terceirizados da Contratante, os funcionários deverão reportar ao preposto para comunicação à fiscalização.

5.1.9. A execução dos serviços será iniciada após emissão da Ordem de Serviço pela Contratante, cujas etapas observarão o Cronograma Físico-Financeiro anexo a este instrumento.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: IFPA – Campus Altamira - Rod. Ernesto Alcyloli, Km 3 -Estrada do Forte - Bairro: Nova Colina, PA, 68377-630;

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: **das 08 às 17h.**

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;

Orientamos que sejam observadas as Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas do TCU _ 4ª edição;

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.

Especificação[A8] da garantia do serviço

5.6. *O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido[A9] na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).*

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

Procedimentos de transição e finalização do contrato[A11]

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

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

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** 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 inexistência 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.

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 anotar 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.

Gestor do Contrato

6.60. Cabe ao gestor do contrato:

6.60.1. 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.

6.60.2. 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.

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

6.60.4. 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.

6.60.5. 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.

6.60.6. 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.

6.60.7. *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*

6.60.8. receber e dar encaminhamento imediato:

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

6.60.8.2. 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.[A11]

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.

7.1.1 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.

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

7.2.1. não produziu os resultados acordados,

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

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

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

7.4. A aferição[A3] da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- 7.4.1. Serviços previstos no cronograma da obra;
- 7.4.2. Qualidade dos serviços executados, conformes as especificações e normas técnicas;
- 7.4.3. Quantidade executada de serviços da planilha;
- 7.4.4. Obediência as normas de segurança quanto aos equipamentos de proteção coletiva e individual;
- 7.4.5. Entrega do diário de obra;
- 7.4.6. Não atendimento a qualquer outra obrigação expressa neste instrumento.

Do recebimento

7.5. 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.[A4]

7.5.1. 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.

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

7.5.3. 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.

7.6. 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.

7.7. 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.

7.8. 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.

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

7.10. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período **mensal**.

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

7.11.1. 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;

7.11.2. 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.

7.12. 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.

7.13. 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.

7.14. 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.

7.15. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.[A6]

7.16. 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.

7.17. 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.

7.18. 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:

7.18.1. 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.

7.18.2. 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;

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

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

7.18.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.[A7]

7.19. 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.

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

7.21. 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

7.22. 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.

7.23. 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

7.24. 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.

7.25. 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.

7.26. 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.

7.27. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.27.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.27.2. 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.

7.28. 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.

7.29. 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.

7.30. 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.

7.31. 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

7.32. 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.

7.33. 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.[A8]

Forma de pagamento

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

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

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

7.36.1. 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.[A9]

7.37. 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.

Reajuste[A22]

7.76. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais datadas de março de 2025. [A25]

7.77. 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)[A26]**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

7.79. 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).

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

7.81. 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.

7.82. 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.

7.83. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito[A27]

7.84. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.[A28]

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

7.84.2. 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.

7.84.3. 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.

7.84.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado. [A29]

7.85. 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.[A30]

Reoneração gradual da folha de pagamento

7.86 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.

7.86.1 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.

7.86.2 A revisão prevista 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.

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]

8.2.4.1.1. 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 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 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 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 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 10% (dez por cento)** do valor da contratação.

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 **CONCORRÊNCIA**, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Regime de Execução[A2]

9.3. O regime de execução do objeto será de **empreitada por preço global**.

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;

9.4.1.1. Além do disposto no item anterior, e exclusivamente para fins de instrução da análise técnica e embasamento da fiscalização, deverá ser apresentado documentação complementar, a saber: **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.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

9.20. 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.

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

9.22. 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;

- 9.23. 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;
- 9.24. 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]
- 9.25. 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.
- 9.26. 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]

- 9.27. 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;
- 9.28. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- 9.29. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis **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

- 9.30. 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, **patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da parcela pertinente**. [A16]
- 9.31. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação [A17] ;
- 9.32. 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;
- 9.33. 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.
- 9.34. O atendimento[A18] dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.
- 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[A20]

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:[A21]

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.

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[A23] .

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:[A24]

	Estrutura metálica p/ cobertura (m²)	Telhamento com telha metálica termoacústica (m²)	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato (m²)	Concreto armado igual ou superior a 25 MPA (m³)	Cabo de cobre flexível isolado, igual ou superior 10mm² (m)
	430,00	430,00	334,89	55,61	500,00
	49%	47%	45%	45%	50%
MÍNIMOS	200,00	200,00	150,00	25,00	250,00

9.41.1.2. 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).

9.41.2. [A26] 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.[A27]

9.41.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.41.4. O fornecedor disponibilizará [A28] 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.

9.41.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

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[A30]

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):

SERVIÇOS	MÍNIMOS		Formação Profissional Exigida
Estrutura metálica p/ cobertura (m²)	49%	200,00	Engenheiro civil ou arquiteto
Telhamento com telha metálica termoacústica (m²)	47%	200,00	Engenheiro civil ou arquiteto
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato (m²)	45%	150,00	Engenheiro civil ou arquiteto
Concreto armado igual ou superior a 25 MPA (m³)	45%	25,00	Engenheiro civil ou arquiteto
Cabo de cobre flexível isolado, igual ou superior 10mm² (m)	50%	250,00	Engenheiro eletricista

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[A31] (§ 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.[A32]

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[A33] .

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável,[A2] é de **R\$ 2.250.166,09 (Dois milhões, duzentos e cinquenta mil, cento e sessenta e seis reais e nove centavos)**, conforme custos unitários apostos na **tabela contida no item 1.1 acima e em anexo**.

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: [...].

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas

Belém-PA, 27 de junho de 2025.

13. ANEXO I 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)

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. [A1]~~

~~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 [A2], 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). [A3]~~

~~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 [A4].

3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE[A5]

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 ~~XXXXXXXX~~, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período. [A6]

3.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de ~~XXXXXXXX~~. [A7]

~~3.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais. [A8]~~

~~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^[A9]

~~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;^[A10]~~

~~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; [A11]~~

~~4.10. 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;~~

~~4.11. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;~~

~~4.12. 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;~~

~~4.13. 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;~~

~~4.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência contratual;~~

~~4.15. 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;~~

~~4.16. 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;~~

~~4.17. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;~~

~~4.18. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;~~

~~4.19. 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;~~

~~4.20. 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;~~

~~4.21. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho; [A12]~~

~~4.22. 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;~~

~~4.23. 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;~~

~~4.24. 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;~~

~~4.25. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;~~

~~4.26. 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;~~

~~4.27. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;~~

~~4.28. 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.[A13]~~

~~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.[A14]~~

~~4.30.1. 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.~~

~~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.[A15]~~

~~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:~~

~~4.44.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;~~

~~4.44.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;~~

~~4.44.3. florestas plantadas; e~~

~~4.44.4. 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.~~

~~4.1.46. 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:~~

~~4.1.47. 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.~~

~~4.1.48. 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:~~

~~4.1.48.1. 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.~~

~~4.1.48.2. 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.~~

~~4.1.48.3. 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.~~

~~4.1.48.4. 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.[A16]~~

~~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.~~

~~5. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD[A17]~~

~~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. [A18]~~

~~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. [A19]~~

~~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. [A20]~~

~~6. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL [A21]~~

~~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.[A22]~~

~~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.[A23]~~

OU

6.8. 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[24] 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.[A25]~~

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.[A26]~~

~~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 TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

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.....~~

~~(Nome e Cargo do Representante Legal~~

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

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 12/09/2025 às 16:48:41.

Kelly Ataíde Rodrigues
Nahum:67112099234
2025.09.12 18:04:44
-03'00'

KELLY ATAÍDE RODRIGUES NAHUM

Membro da comissão de contratação

IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 12/09/2025 às 16:56:47.

Aprovo:



Documento assinado digitalmente

ANA PAULA PALHETA SANTANA

Data: 15/09/2025 09:54:26-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Estudo Técnico Preliminar 60/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23051.013141/2025-60

2. Descrição da necessidade

- 2.1. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) necessita contratar empresa especializada para a OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA, com o objetivo de consolidar e expandir sua rede de ensino.
- 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. Com o NOVO PAC, foi anunciada a consolidação da Rede Federal EPCT, e com isso, o IFPA foi contemplado com algumas obras, dentre elas, a construção do refeitório do IFPA/Campus Altamira. Para tanto, faz-se necessária a edificação de prédio onde funcionará o refeitório estudantil do IFPA/Campus Altamira. E considerando a data de assinatura do Ofício Nº 2289/2024/GAB/SETEC/SETEC-MEC, que contempla a construção do referido refeitório.
- 2.4. A expansão dos Institutos Federais fortalece o ensino técnico de nível médio integrado, impulsionando o desenvolvimento social e econômico das regiões atendidas, além de fortalecer arranjos produtivos locais.
- 2.5. A demanda por infraestrutura é uma realidade. Observando esse cenário, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) possui como objetivo estratégico viabilizar recursos e otimizar sua aplicação para suprir as necessidades de infraestrutura dos campi, visando consolidar e ampliar a área construída.
- 2.6. Esta demanda está alinhada com o plano de consolidação dos institutos federais, onde a construção do refeitório está classificada como parte da INFRAESTRUTURA BÁSICA DE UM CAMPUS.

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.

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 executivos 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 REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA, conforme condições e especificações constantes no projeto básico.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A quantidade a ser contratada é uma OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA, totalizando aproximadamente 413,20m² com base no projeto arquitetônico. Além disso, abrange também um abrigo de gás externo de aproximadamente 3,15m².

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.250.000,00

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. O valor estimado para a contratação é de R\$2.250.000,00.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O processo licitatório será objeto de contratação em um único lote, por conta da interdependência dos serviços de infraestrutura, acabamento e urbanização, pois o objetivo a ser concluído é a funcionalidade do objeto, que deverá estar em perfeito funcionamento para os objetivos a que se destina. A eventual falha na execução de algum serviço de instalação poderá prejudicar a “unidade no todo”, repercutindo sobre o resultado final.

9.2. O parcelamento do objeto foi descartado, por inviabilidade técnica, operacional e por medida de segurança jurídica, diante da unicidade dos objetivos, onde, por exemplo, a falta de algum serviço de instalação impossibilitará a utilização dos espaços. Sob o enfoque administrativo e jurídico, a opção do parcelamento seria equivocada por demandar várias contratações, instrumentalização, gestão e fiscalização dos contratos, resultando em maior gasto financeiro, de tempo e pessoal envolvido, aumento de ocorrências passíveis de sanções contratuais gerando incerteza na definição das responsabilidades, haja vista a multiplicidade de empresas prestadoras de serviço; caso haja várias empresas contratadas (uma para cada tipo de serviço e outra para o fornecimento de peças e materiais), fica inviável de determinar de quem é a responsabilidade, dificultando a adoção de providências cabíveis; sob o aspecto econômico, a contratação de uma única pessoa jurídica proporcionará vantagens econômicas à Administração Pública, com a redução de custos e despesas e com o ganho de economia de escala, de modo a obter uma contratação mais vantajosa para a Administração.

9.3. Manter o modelo atual de aquisição dos serviços por apenas um lote, evitará a perda de escala e garantirá a coerência técnica das atividades a serem executadas e ampla participação dos licitantes (ampliação da competitividade), mantendo a economicidade

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 DEINF 2021:

Escopo	Área	Valor do Contrato	R\$/m2
Bloco Pedagógico - Campus Altamira	2.552,6	R\$ 9.876.850,44	R\$ 3.869,27
Biblioteca e Laboratório - Campus Vigia	229,75	R\$ 709.232,78	R\$ 3.086,98
Construção do Refeitório - Campus Itaituba	441,00	R\$ 1.355.000,00	R\$ 3.072,56
Laboratório de Edificações - Campus Conceição do Araguaia	370,28	R\$ 839.493,52	R\$ 2.267,19
Retomada bloco de Ensino - Campus Breves	1.247,10	R\$ 4.280.240,60	R\$ 3.432,16

10.4. Contratações 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
--	----------	------------------	----------

10.5. Contratações DEINF 2024:

Escopo	Área	Valor do Contrato	R\$/m2
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

10.6. Contratações DEINF 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 Obra de construção do Bloco de REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA, conforme condições e especificações constantes no projeto básico está alinhada com os objetivos estratégicos "(IT1 – Consolidar e ampliar a infraestrutura - Percentual de área construída)", pois os serviços objetos deste processo visam garantir maior eficiência da infraestrutura instalada no Campus Altamira.

11.2. A referida Obra de construção do REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA foi construída 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 proposta de construção do refeitório estudantil do Campus Altamira do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará tem como objetivo garantir melhores condições de alimentação para os estudantes, proporcionando um ambiente adequado, seguro e acessível para a realização das refeições. Além de contribuir para a qualidade nutricional e o bem-estar dos alunos, a implantação do refeitório fortalece as políticas de assistência estudantil, promovendo a permanência e o sucesso acadêmico.

12.2. A iniciativa também está alinhada ao plano de expansão dos Institutos Federais, assegurando infraestrutura compatível com o crescimento da instituição e com as necessidades da comunidade acadêmica. Dessa forma, a construção do refeitório se configura como um investimento essencial para a melhoria das condições de ensino e aprendizado, impactando diretamente o desenvolvimento educacional e social da região.

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a contratação e a execução do refeitório do IFPA Campus Altamira, algumas providências devem ser adotadas:

14.1. – **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.

14.2. – **Análise Jurídica e Orçamentária:** Verificação da adequação da contratação às diretrizes legais e disponibilidade orçamentária, assegurando a correta alocação de recursos.

14.3. – **Abertura do Processo Licitatório:** Realização dos trâmites administrativos para a seleção da empresa responsável pela execução da obra, conforme legislação aplicável.

14.4. – **Contratação e Formalização do Instrumento Contratual:** Assinatura do contrato com a empresa vencedora, com definição de prazos, obrigações e penalidades.

14.5. – **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.

14.6. – **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

Considerando-se a necessidade e a solução proposta, entende-se como tecnicamente viável a contratação para a construção do refeitório estudantil do IFPA Campus Altamira.

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](#).

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 07/07/2025 às 09:57:12.

KELLY ATAIDE RODRIGUES NAHUM

Membro da comissão de contratação

IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS

Membro da comissão de contratação



Emitido em 07/07/2025

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ETP Nº 21/2025 - REI/DEINF (11.03.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 07/07/2025 13:12)

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

DIRETOR

2394113

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifpa.edu.br/documentos/> informando seu número: **21**, ano: **2025**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ETP**, data de emissão: **07/07/2025** e o código de verificação: **e4d23b10f3**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



Obra:	OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO	Data:	24/06/2025
Local:	IFPA CAMPUS ALTAMIRA	BDI Serv	25,00%
Tipo Orçamento	Sem Desoneração (ONERADO)	BDI Equip	14,23%

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Total com BDI	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 172.633,97	7,67%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R\$ 225.829,65	10,04%
3	MOVIMENTO DE TERRA (Limpeza e Terraplanagem)	R\$ 11.577,33	0,51%
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 2.809,51	0,12%
5	INFRAESTRUTURA (Fundação)	R\$ 113.817,30	5,06%
6	SUPERESTRUTURA	R\$ 86.050,91	3,82%
7	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 72.321,30	3,21%
8	ESQUADRIAS	R\$ 99.067,90	4,40%
9	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 258.477,00	11,49%
10	IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS	R\$ 13.999,92	0,62%
11	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	R\$ 115.543,88	5,13%
12	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 161.656,13	7,18%
13	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 50.300,21	2,24%
14	FORRO E LAJE	R\$ 54.502,39	2,42%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 51.823,10	2,30%
16	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 106.015,47	4,71%
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO	R\$ 2.418,06	0,11%
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 242.921,80	10,80%
19	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	R\$ 15.579,60	0,69%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 55.529,23	2,47%
21	URBANIZAÇÃO	R\$ 180.648,28	8,03%
22	EQUIPAMENTOS	R\$ 156.643,15	6,96%
TOTAL GERAL		2.250.166,09	100%
ÁREA CONSTRUÍDA		413,00	M²
RELAÇÃO VALOR GLOBAL/A.C.		5.448,34	R\$/M²



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA:
LOCAL DA OBRA:
REFERENCIA:
TIPO DE ORÇAMENTO:

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO
IFPA CAMPUS ALTAMIRA
SINAPI 03/25 E SEDOP 02/25
Sem Desoneração (ONERADO)

DATA:
BDI DE OBRAS:
BDI EQUIPAMENTOS:
VALOR GLOBAL:

24/06/2025
25,00%
14,23%
2.250.166,09

Orçamento Sintético

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS					172.633,97	7,67%
1.1			Serviços Preliminares					71.564,26	3,18%
1.1.1	SEDOP	10004	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	12,00	688,48	860,60	10.327,20	0,46%
1.1.2	SEDOP	11171	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	cj	1,00	7.198,55	8.998,19	8.998,19	0,40%
1.1.3	SEDOP	10175	Locação da obra a aparelho	m²	485,27	10,79	13,49	6.546,29	0,29%
1.1.4	SEDOP	10786	Aluguel e montagem de andaime metálico	m2/mês	240,00	19,48	24,35	5.844,00	0,26%
1.1.5	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	300,00	94,27	117,84	35.352,00	1,57%
1.1.6	PROPRIO	CPUCIVIL-149	Instalação provisória de energia elétrica	und	1,00	1.729,15	2.161,44	2.161,44	0,10%
1.1.7	PROPRIO	CPUCIVIL-150	Instalação provisória de água e esgoto	und	1,00	1.868,11	2.335,14	2.335,14	0,10%
1.2			Construções Provisórias					101.069,71	4,49%
1.2.1	SEDOP	10767	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016 (Escritório da Obra e fiscalização)	m²	12,00	912,05	1.140,06	13.680,72	0,61%
1.2.2	SEDOP	10767	Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_04/2016	m²	12,00	912,05	1.140,06	13.680,72	0,61%
1.2.3	SEDOP	10767	Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_04/2016	m²	12,00	912,05	1.140,06	13.680,72	0,61%
1.2.4	SEDOP	10005	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. Af_02/2016	m²	12,00	546,20	682,75	8.193,00	0,36%
1.2.5	SEDOP	10767	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. Af_02/2016	m²	15,00	912,05	1.140,06	17.100,90	0,76%
1.2.6	SEDOP	10767	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016	m²	20,00	912,05	1.140,06	22.801,20	1,01%
1.2.7	PROPRIO	CPUCIVIL-02	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	und	1,00	9.545,96	11.932,45	11.932,45	0,53%
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					225.829,65	10,04%
2.1	PROPRIO	CPUCIVIL-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	und	1,00	177.114,52	221.393,15	221.393,15	9,84%
2.2	PROPRIO	CPUCIVIL-03	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,00	3.549,20	4.436,50	4.436,50	0,20%
3			MOVIMENTO DE TERRA (Limpeza e Terraplanagem)					11.577,33	0,51%
3.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	784,00	0,69	0,86	674,24	0,03%
3.2	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	235,20	9,91	12,39	2.914,13	0,13%
3.3	SINAPI	101145	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	392,00	16,30	20,38	7.988,96	0,36%
4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					2.809,51	0,12%
4.1	SEDOP	20628	Retirada de piso cimentado	m²	42,00	36,34	45,43	1.908,06	0,08%
4.2	SEDOP	20171	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m³	54,60	13,21	16,51	901,45	0,04%
5			INFRAESTRUTURA (Fundação)					113.817,30	5,06%
5.1			EXECUÇÃO DE SAPATAS					54.806,76	2,44%
5.1.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	126,81	108,17	135,21	17.146,59	0,76%
5.1.2	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	528,20	15,42000	19,28	10.183,7000	0,45%
5.1.3	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	63,41	199,13	248,91	15.783,38	0,70%
5.1.4	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	12,46	750,76	938,45	11.693,09	0,52%
5.2			Vigas Baldrame					59.010,54	2,62%
5.2.1	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	193,62	129,09	161,36	31.242,52	1,39%
5.2.2	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	666,50	15,42000	19,28	12.850,1200	0,57%
5.2.3	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	15,65	750,76	938,45	14.686,74	0,65%
5.2.4	PROPRIO	CPUCIVIL-115	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und	4,00	46,24	57,79	231,16	0,01%
6			SUPERESTRUTURA					86.050,91	3,82%
6.1			PILARES					22.205,92	0,99%
6.1.1	SINAPI	094966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	4,41	750,76	938,45	4.139,50	0,18%
6.1.2	SINAPI	092415	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	66,80	148,69	185,86	12.415,45	0,55%
6.1.3	SEDOP	050038	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	KG	293,10	15,42000	19,28	5.650,9700	0,25%
6.2			VIGAS (EXCETO VIGAS BALDRAMES)					63.844,99	2,84%
6.2.1	SINAPI	094966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	15,68	750,76	938,45	14.714,90	0,65%
6.2.2	SINAPI	092415	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	194,06	148,69	185,86	36.067,99	1,60%
6.2.3	SEDOP	050038	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	KG	671,50	15,42000	19,28	12.946,5200	0,58%
6.2.4	PROPRIO	CPUCIVIL-115	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	UND	2,00	46,24	57,79	115,58	0,01%
7			SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL					72.321,30	3,21%
7.1	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	91,68	114,60	47.882,97	2,13%
7.2	SEDOP	060813	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	10,00	979,15	1.223,94	12.239,40	0,54%
7.3	SINAPI	093187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	60,00	87,02	108,78	6.526,80	0,29%
7.4	SINAPI	093197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	45,00	66,90	83,63	3.763,35	0,17%
7.5	SINAPI	093200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	113,55	13,45	16,81	1.908,78	0,08%
8			ESQUADRIAS					99.067,90	4,40%
8.1	SEDOP	091512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4.50x2,20	m²	49,50	869,42	1.086,78	53.795,61	2,39%
8.2	SEDOP	091512	Esquadrias de CORRER (4F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 2.40x0,80	m²	3,84	869,42	1.086,78	4.173,24	0,19%
8.3	SEDOP	091512	Esquadrias de CORRER (2F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x1,10	m²	2,64	869,42	1.086,78	2.869,10	0,13%
8.4	SEDOP	091512	Esquadrias de CORRER (2F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x0,80	m²	3,84	869,42	1.086,78	4.173,24	0,19%
8.5	SEDOP	091512	Veneziana (1F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x0,80	m²	1,28	869,42	1.086,78	1.391,08	0,06%
8.6	SEDOP	091379	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m²	9,36	736,16	920,20	8.613,07	0,38%
8.7	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	6.169,77	6.169,77	0,27%
8.8	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	1.956,94	2.446,17	4.892,34	0,22%
8.9	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	892,27	1.115,34	4.461,36	0,20%
8.10	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	0,08%
8.11	SINAPI	091341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,08	518,46	648,08	2.644,17	0,12%
8.12	SEDOP	091505	Porta miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir	m²	1,89	652,23	815,29	1.540,90	0,07%
8.13	PROPRIO	CPUCIVIL-139	FECHADURA CROMADA P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	2,00	163,81	204,76	409,52	0,02%



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA:
LOCAL DA OBRA:
REFERENCIA:
TIPO DE ORÇAMENTO:

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO
IFPA CAMPUS ALTAMIRA
SINAPI 03/25 E SEDOP 02/25
Sem Desoneração (ONERADO)

DATA: 24/06/2025
BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 2.250.166,09

Orçamento Sintético

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
8.14	SEDOP	100817	Fechadura para porta externa	un	5,00	145,01	181,26	906,30	0,04%
8.15	SEDOP	100818	Fechadura para porta interna	un	4,00	112,75	140,94	563,76	0,03%
8.16	SEDOP	100406	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolio)	cj	1,00	555,09	693,86	693,86	0,03%
9			SISTEMAS DE COBERTURA					258.477,00	11,49%
9.1	SEDOP	071361	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	430,00	263,01	328,76	141.366,80	6,28%
9.2	SEDOP	071497	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa filme com isolamento	m²	430,00	180,83	226,04	97.197,20	4,32%
9.3	SEDOP	071466	Cumeira em aço galvanizado	m	18,30	69,88	87,35	1.598,51	0,07%
9.4	SINAPI	094226	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	350,00	24,06	30,08	10.528,00	0,47%
9.5	SINAPI	094227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,00	66,05	82,56	2.972,16	0,13%
9.6	SINAPI	101970	Chapim de concreto pré-moldado	m	36,00	43,27	54,09	1.947,24	0,09%
9.7	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	36,80	62,33	77,91	2.867,09	0,13%
10			IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS					13.999,92	0,62%
10.1	SEDOP	080678	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	32,00	60,77	75,96	2.430,72	0,11%
10.2	SINAPI	098557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	186,00	49,76	62,20	11.569,20	0,51%
11			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					115.543,88	5,13%
11.1	SINAPI	087905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, 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	835,65	9,37	11,71	9.785,51	0,43%
11.2	SINAPI	087535	REVESTIMENTO EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	564,27	41,41	51,76	29.206,82	1,30%
11.3	SINAPI	087529	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	271,38	45,67	57,09	15.493,08	0,69%
11.4	SEDOP	080273	Reboco impermeabilizante - EXTERNO	m²	164,00	54,39	67,99	11.150,36	0,50%
11.5	SEDOP	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	m²	564,27	67,97	84,96	47.940,72	2,13%
11.6	PROPRIO	CPUCIVIL-145	Moldura em massa única para recebimento de pintura (Fachada)	M	170,78	9,22	11,52	1.967,39	0,09%
12			SISTEMAS DE PISOS					161.656,13	7,18%
12.1			PISOS					147.043,45	6,53%
12.1.1	SEDOP	130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	334,89	87,91	109,89	36.801,06	1,64%
12.1.2	SINAPI	087302	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	802,19	1.002,74	23.506,53	1,04%
12.1.3	SINAPI	087263	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	334,89	129,82	162,28	54.345,95	2,42%
12.1.4	SEDOP	130492	Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	160,80	145,26	181,58	29.198,06	1,30%
12.1.5	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	10,00	180,75	225,94	2.259,40	0,10%
12.1.6	SINAPI	101095	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (ELEMENTOS DISCRETOS). AF_05/2020	M	17,00	43,88	54,85	932,45	0,04%
12.2			RODAPÉS, SOLEIRAS, PEITORIS					14.612,68	0,65%
12.2.1	SEDOP	120770	Rodapé em Porcelanato h= 9cm	m	72,00	33,79	42,24	3.041,28	0,14%
12.2.2	SINAPI	098689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	12,10	143,66	179,58	2.172,92	0,10%
12.2.2	SEDOP	251293	Tampo em granito verde Ubatuba - PASSADISÇOS	m²	1,98	928,33	1.160,41	2.297,61	0,10%
12.2.3	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	36,10	157,36	196,70	7.100,87	0,32%
13			PINTURAS E ACABAMENTOS					50.300,21	2,24%
13.1	SINAPI	088485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	298,52	4,29	5,36	1.600,06	0,07%
13.2	SINAPI	088497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	298,52	18,43	23,04	6.877,85	0,31%
13.3	SEDOP	151284	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	298,52	56,08	70,10	20.926,11	0,93%
13.4	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS.	M2	283,80	22,90	28,63	8.125,19	0,36%
13.5	SINAPI	100719	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020 p (Estrutura metálica cobertura)	M2	860,00	11,88	14,85	12.771,00	0,57%
14			FORRO E LAJE					54.502,39	2,42%
14.1	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	2,32%
14.2	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E	M	152,00	12,19	15,24	2.316,48	0,10%
15			LOUCAS, ACESSÓRIOS E METAIS					51.823,10	2,30%
15.1	SEDOP	190691	Ducha higiênica cromada	un	3,00	189,38	236,73	710,19	0,03%
15.2	SEDOP	190789	Cabide cromado	un	3,00	71,60	89,50	268,50	0,01%
15.3	SINAPI	095544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	78,54	98,18	294,54	0,01%
15.4	SEDOP	190795	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	3,00	107,78	134,73	404,19	0,02%
15.5	SINAPI	095547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	68,97	86,21	517,26	0,02%
15.6	PROPRIO	CPUCIVIL-110	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	1,60	656,68	820,86	1.313,38	0,06%
15.7	SEDOP	190231	Chuveiro cromado	un	2,00	106,05	132,56	265,12	0,01%
15.8	SEDOP	190303	Bacia sifonada - PCD	un	1,00	1.533,11	1.916,39	1.916,39	0,09%
15.9	SEDOP	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	un	2,00	1.074,20	1.342,75	2.685,50	0,12%
15.10	SEDOP	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	un	1,00	1.393,62	1.742,03	1.742,03	0,08%
15.11	SINAPI	086942	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	6,00	276,30	345,38	2.072,28	0,09%
15.12	SINAPI	086909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	89,77	112,21	785,47	0,03%
15.13	PROPRIO	CPUCIVIL-140	Granito para Bancada L = 60 CM (incluindo saia e rodabanca)	m	4,90	918,41	1.148,02	5.625,30	0,25%
15.13	PROPRIO	CPUCIVIL-33	TANQUE INOX	UND	1,00	1.424,00	1.780,00	1.780,00	0,08%
15.13	PROPRIO	CPUCIVIL-35	BANCADA EM INOX	M	9,75	1.650,74	2.063,43	20.118,44	0,89%
15.14	SINAPI	100861	SUORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	70,00	38,32	47,90	3.353,00	0,15%
15.15	SINAPI	086935	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	317,54	396,93	3.572,37	0,16%



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA:
LOCAL DA OBRA:
REFERENCIA:
TIPO DE ORÇAMENTO:

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO
IFPA CAMPUS ALTAMIRA
SINAPI 03/25 E SEDOP 02/25
Sem Desoneração (ONERADO)

DATA:
BDI DE OBRAS:
BDI EQUIPAMENTOS:
VALOR GLOBAL:

24/06/2025
25,00%
14,23%
2.250.166,09

Orçamento Sintético

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
15.16	SINAPI	086937	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	4,00	250,34	312,93	1.251,72	0,06%
15.17	SEDOP	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	un	4,00	469,00	586,25	2.345,00	0,10%
15.18	SEDOP	190716	Barra em aço inox (PCD)	m	2,00	320,97	401,21	802,42	0,04%
16			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					106.015,47	4,71%
16.1			ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM					21.376,28	0,95%
16.1.1	SINAPI	089512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	88,80	57,08	71,35	6.335,88	0,28%
16.1.2	SINAPI	089556	LUA DE CORRER, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	8,00	49,12	61,40	491,20	0,02%
16.1.3	SINAPI	089531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	16,00	46,59	58,24	931,84	0,04%
16.1.4	SINAPI	089529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	8,00	45,36	56,70	453,60	0,02%
16.1.5	PROPRIO	CPUCIVIL-83	Caixa de areia, águas pluviais, sem grelha, dimen. 60x60x60cm	und	8,00	220,58	275,72	2.205,76	0,10%
16.1.6	SEDOP	180513	Canaleta em alvenaria (0.30x0.30m) rebocada internamente	m	50,00	175,33	219,16	10.958,00	0,49%
16.2			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					8.865,42	0,39%
16.2.1	SINAPI	089356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	110,00	26,33	32,91	3.620,10	0,16%
16.2.2	SINAPI	089447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	12,56	15,70	942,00	0,04%
16.2.3	SINAPI	094650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	5,00	22,17	27,71	138,55	0,01%
16.2.4	SINAPI	086884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	11,89	14,86	193,18	0,01%
16.2.5	SINAPI	086886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	44,56	55,70	167,10	0,01%
16.2.6	SINAPI	089362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	10,47	13,09	196,35	0,01%
16.2.7	SINAPI	089413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	13,47	16,84	33,68	0,00%
16.2.9	SEDOP	180219	Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 25mm x 20mm (LH)	un	3,00	14,63	18,29	54,87	0,00%
16.2.10	SEDOP	180220	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	un	24,00	17,24	21,55	517,20	0,02%
16.2.11	SINAPI	090373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	24,00	14,69	18,36	440,64	0,02%
16.2.12	SINAPI	089366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	27,00	18,51	23,14	624,78	0,03%
16.2.13	SINAPI	089384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	14,81	18,51	18,51	0,00%
16.2.14	SINAPI	089395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	26,00	14,43	18,04	469,04	0,02%
16.2.15	SINAPI	089443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	UN	2,00	18,88	23,60	47,20	0,00%
16.2.16	SINAPI	089622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	15,86	19,83	39,66	0,00%
	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	5,39	6,74	13,48	0,00%
	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	0,00%
16.2.17	SINAPI	089385	LUA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	2,00	8,07	10,09	20,18	0,00%
16.2.18	SEDOP	181516	Adaptador longo PVC SR - 40mmx1 1/4"	un	1,00	31,08	38,85	38,85	0,00%
16.2.18	SINAPI	089383	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	22,00	7,32	9,15	201,30	0,01%
16.2.19	SINAPI	089985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	68,37	85,46	170,92	0,01%
16.2.20	SINAPI	089987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	71,75	89,69	896,90	0,04%
16.3			INSTALAÇÕES SANITARIAS					14.673,90	0,65%
16.3.1	SINAPI	089711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	25,00	24,40	30,50	762,50	0,03%
16.3.2	SINAPI	089712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	45,00	31,15	38,94	1.752,30	0,08%
16.3.3	SINAPI	089713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	45,00	38,91	48,64	2.188,80	0,10%
16.3.4	SINAPI	089714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	65,00	43,40	54,25	3.526,25	0,16%
16.3.5	SINAPI	089726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	11,74	14,68	146,80	0,01%
16.3.5	SINAPI	089732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	19,17	23,96	143,76	0,01%
16.3.5	SINAPI	089739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	29,01	36,26	108,78	0,00%
16.3.10	SINAPI	089731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	42,00	18,30	22,88	960,96	0,04%
16.3.6	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	16,77	20,96	83,84	0,00%
16.3.11	SINAPI	089785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	UN	1,00	32,52	40,65	40,65	0,00%
16.3.12	SINAPI	089795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	UN	5,00	50,17	62,71	313,55	0,01%
16.3.13	SEDOP	180250	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS	un	6,00	34,01	42,51	255,06	0,01%
16.3.14	SEDOP	180249	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	un	3,00	48,85	61,06	183,18	0,01%
16.3.16	SEDOP	180255	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	un	4,00	29,25	36,56	146,24	0,01%
16.3.17	SINAPI	089753	LUA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL	UN	10,00	10,51	13,14	131,40	0,01%
16.3.18	SINAPI	089774	LUA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL	UN	16,00	17,53	21,91	350,56	0,02%
16.3.19	SINAPI	089778	LUA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL	UN	10,00	19,96	24,95	249,50	0,01%
16.3.20	SINAPI	089728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	14,96	18,70	243,10	0,01%



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA:
LOCAL DA OBRA:
REFERENCIA:
TIPO DE ORÇAMENTO:

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO
IFPA CAMPUS ALTAMIRA
SINAPI 03/25 E SEDOP 02/25
Sem Desoneração (ONERADO)

DATA: 24/06/2025
BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 2.250.166,09

Orçamento Sintético

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
16.3.20	SINAPI	089733	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	8,00	28,43	35,54	284,32	0,01%
16.3.21	SINAPI	089748	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	3,00	51,87	64,84	194,52	0,01%
16.3.22	SINAPI	089784	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	16,00	29,70	37,13	594,08	0,03%
16.3.22	sedop	180253	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	un	7,00	34,31	42,89	300,23	0,01%
16.3.23	SEDOP	180252	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	un	3,00	43,14	53,93	161,79	0,01%
16.3.24	SINAPI	089709	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	2,00	23,43	29,29	58,58	0,00%
16.3.25	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	8,00	78,60	98,25	786,00	0,03%
16.3.26	SINAPI	089491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 06/2022	UN	5,00	113,14	141,43	707,15	0,03%
16.4			TRATAMENTO DE AFLUENTES					61.099,87	2,72%
16.4.1	SEDOP	180094	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	un	4,00	1.262,69	1.578,36	6.313,44	0,28%
16.4.2	SEDOP	180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	un	6,00	920,43	1.150,54	6.903,24	0,31%
16.4.3	SINAPI	098105	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	1,00	733,27	916,59	916,59	0,04%
16.4.4	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	16.959,24	21.199,05	21.199,05	0,94%
16.4.5	SINAPI	098077	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS 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	20.614,04	25.767,55	25.767,55	1,15%
17			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					2.418,06	0,11%
17.1	SEDOP	241468	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	19,00	52,18	65,23	1.239,37	0,06%
17.2	SINAPI	97599	Luminária c/ lâmp de emergência	UN	10,00	26,75	33,44	334,40	0,01%
17.3	SEDOP	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UN	3,00	225,14	281,43	844,29	0,04%
18			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					242.921,80	10,80%
18.1			Iluminação e Tomadas					59.970,63	2,67%
18.1.1	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	1,00	839,93	1.049,91	1.049,91	0,05 %
18.1.2	PROPRIO	CPUELET-09	Dispositivo DR tetrapolar, sensibilidade 30mA, corrente 63A	un	1,00	293,06	366,33	366,33	0,02 %
18.1.3	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	99,39	124,24	248,48	0,01 %
18.1.4	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	57,59	71,99	71,99	0,00 %
18.1.5	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	14,00	12,36	15,45	216,30	0,01 %
18.1.6	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	220,00	25,61	32,01	7.042,20	0,31 %
18.1.7	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	412,00	16,41	20,51	8.450,12	0,38 %
18.1.8	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	11,89	14,86	222,90	0,01 %
18.1.9	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	500,00	7,51	9,39	4.695,00	0,21 %
18.1.10	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	800,00	4,86	6,08	4.864,00	0,22 %
18.1.11	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	64,00	20,39	25,49	1.631,36	0,07 %
18.1.12	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	24,16	30,20	60,40	0,00 %
18.1.13	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	2,00	39,69	49,61	99,22	0,00 %
18.1.14	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	48,81	61,01	61,01	0,00 %
18.1.15	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	13,00	48,81	61,01	793,13	0,04 %
18.1.16	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	37,72	47,15	1.273,05	0,06 %
18.1.17	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	6,00	33,44	41,80	250,80	0,01 %
18.1.18	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	51,53	64,41	128,82	0,01 %
18.1.19	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	54,29	67,86	67,86	0,00 %
18.1.20	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00	31,91	39,89	159,56	0,01 %
18.1.21	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	38,86	48,58	48,58	0,00 %
18.1.22	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5,00	48,53	60,66	303,30	0,01 %
18.1.23	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	65,16	81,45	81,45	0,00 %
18.1.24	SINAPI	91975	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	87,37	109,21	109,21	0,00 %
18.1.25	SINAPI	91977	INTERRUPTOR SIMPLES (6 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	120,67	150,84	150,84	0,01 %
18.1.26	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	0,01 %
18.1.27	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	0,69 %
18.1.28	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	329,62	5.273,92	0,23 %
18.1.29	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	0,02 %
18.1.30	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024 PS	UN	112,00	36,84	46,05	5.157,60	0,23 %
18.1.31	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	14,00	17,29	21,61	302,54	0,01 %
18.1.32	PROPRIO	CPUELET-03	Luminária LED, refletor retangular bivolt, luz branca, 50W	un	2,00	67,15	83,93	167,86	0,01 %
18.1.33	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	13,00	26,75	33,44	434,72	0,02 %
18.2			Ar Condicionado - Alimentação e Instalação					74.524,39	3,31%
18.2.1	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	1,00	839,93	1.049,91	1.049,91	0,05 %
18.2.2	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	99,39	124,24	248,48	0,01 %



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA:			OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO				DATA:		24/06/2025	
LOCAL DA OBRA:			IFPA CAMPUS ALTAMIRA				BDI DE OBRAS:		25,00%	
REFERENCIA:			SINAPI 03/25 E SEDOP 02/25				BDI EQUIPAMENTOS:		14,23%	
TIPO DE ORÇAMENTO:			Sem Desoneração (ONERADO)				VALOR GLOBAL:		2.250.166,09	
Orçamento Sintético										
Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	
18.2.3	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6,00	76,52	95,65	573,90	0,03 %	
18.2.4	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	57,59	71,99	71,99	0,00 %	
18.2.5	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	35,00	16,41	20,51	717,85	0,03 %	
18.2.6	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	50,00	17,76	22,20	1.110,00	0,05 %	
18.2.7	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	36,00	4,86	6,08	218,88	0,01 %	
18.2.8	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	166,00	7,51	9,39	1.558,74	0,07 %	
18.2.9	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7,00	20,39	25,49	178,43	0,01 %	
18.2.10	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UN	1,00	39,69	49,61	49,61	0,00 %	
18.2.11	PROPRIO	CPUELET-04	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 9000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORIGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	m	2,00	4.971,31	6.214,13	12.428,26	0,55 %	
18.2.12	PROPRIO	CPUELET-05	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 36000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORIGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un	6,00	7.509,11	9.386,39	56.318,34	2,50 %	
18.3			Derivação do Bloco Pedagógico e Alimentação Geral do Refeitório					89.073,42	3,96%	
18.3.1	SEDOP	170727	Eletroduto PVC Rígido de 4"	m	90,00	118,30	147,88	13.309,20	0,59 %	
18.3.2	PROPRIO	CPUELET-82	Disjuntor termomagnético tripolar de caixa moldada, capacidade de corrente de 175A	un	1,00	565,40	706,75	706,75	0,03 %	
18.3.3	SINAPI	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	1.184,91	1.481,14	1.481,14	0,07 %	
18.3.4	SINAPI	95001	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	4,00	108,75	135,94	543,76	0,02 %	
18.3.5	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF 08/2023	M3	18,00	108,75	135,94	2.446,92	0,11 %	
18.3.6	SINAPI	97893	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF 12/2020	UN	5,00	108,75	135,94	679,70	0,03 %	
18.3.7	SINAPI	93026	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	5,00	109,75	137,19	685,95	0,03 %	
18.3.8	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	500,00	110,75	138,44	69.220,00	3,08 %	
18.4			Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas					19.353,36	0,86%	
18.4.1	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	0,01 %	
18.4.2	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	37,58	46,98	9.396,00	0,42 %	
18.4.3	PROPRIO	CPUELET-34	Conector de interface bimetalica, em cobre estanhado ou latão, para aplicação em SPDA	un	8,00	11,71	14,64	117,12	0,01 %	
18.4.4	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	100,00	64,70	80,88	8.088,00	0,36 %	
18.4.5	SEDOP	171299	Ponto de solda exotérmica	pt	12,00	53,46	66,83	801,96	0,04 %	
18.4.6	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	4,00	83,02	103,78	415,12	0,02 %	
18.4.7	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	0,01 %	
19			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA					15.579,60	0,69%	
19.1			Pontos Lógicos do Refeitório					12.618,34	0,56%	
19.1.1	SEDOP	171179	Rack de 24" 05 U/A	un	1,00	1.722,12	2.152,65	2.152,65	0,10 %	
19.1.2	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,00	1.235,38	1.544,23	1.544,23	0,07 %	
19.1.3	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	3,00	39,69	49,61	148,83	0,01 %	
19.1.4	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	9,00	20,39	25,49	229,41	0,01 %	
19.1.5	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	11,00	47,76	59,70	656,70	0,03 %	
19.1.6	PROPRIO	CPUELET-36	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES	un	100,00	21,81	27,27	2.727,00	0,12 %	
19.1.7	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	250,00	10,13	12,66	3.165,00	0,14 %	
19.1.8	SEDOP	171187	Adapt Cable M8V Cat 6e 2,5m	un	22,00	46,97	58,71	1.291,62	0,06 %	
19.1.9	PROPRIO	CPUREDES-06	Certificação dos links ópticos com emissão de relatório (CPUREDES08)	und	11,00	51,12	63,90	702,90	0,03 %	
19.2			Interligação com o Bloco Pedagógico					2.961,26	0,13%	
19.2.1	PROPRIO	CPUREDES-01	Cabo óptico não geleado tipo Fiber LAN INDOOR/OUTDOOR CFOT-EO-SM-6F,	und	120,00	12,39	15,49	1.858,80	0,08 %	
19.2.2	SEDOP	171066	Suporte isolador simples	un	2,00	52,42	65,53	131,06	0,01 %	
19.2.3	PROPRIO	CPUREDES-04	Suporte Reserva de cabo Fibra Optica	und	1,00	238,93	298,66	298,66	0,01 %	
19.2.4	PROPRIO	CPUREDES-02	Suporte BAP com Dieletrico Quadrado para Fibra Optica - Fornecimento e	und	4,00	83,82	104,77	419,08	0,02 %	
19.2.5	PROPRIO	CPUREDES-05	Suporte BAP com olhal e grampo de suspensão	und	2,00	67,61	84,51	169,02	0,01 %	
19.2.6	SEDOP	171137	Alça preformada para cabo de alumínio 2AWG	un	4,00	16,93	21,16	84,64	0,00 %	
20			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					55.529,23	2,47%	
20.1	SEDOP	240843	Placa de sinalização metálica	un	33,00	45,02	56,28	1.857,24	0,08 %	
20.2	SEDOP	130492	Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) - Base condensadoras	m²	8,00	145,26	181,58	1.452,64	0,06 %	
20.3	PROPRIO	CPUCIVIL-147	Prateleiras em concreto revestido - Base condensadoras	m2	9,00	488,31	610,39	5.493,51	0,24 %	
20.4	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	0,08 %	
20.5	SEDOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m²	498,51	9,95	12,44	6.201,46	0,28 %	
20.6	SINAPI	097637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	300,00	3,27	4,09	1.227,00	0,05 %	
20.7	PROPRIO	CPUCIVIL-10	Projeto, fornecimento e montagem de sistema de distribuição de GLP	UND	1,00	17.932,05	22.415,06	22.415,06	1,00 %	
20.8	PROPRIO	CPUCIVIL-141	Elaboração de as built	UND	1,00	6.491,77	8.114,71	8.114,71	0,36 %	
20.9	PROPRIO	CPUCIVIL-142	Habite-se Prefeitura	UN	1,00	2.793,14	3.491,43	3.491,43	0,16 %	
20.10	PROPRIO	CPUCIVIL-143	Habite-se Bombeiros	UN	1,00	2.793,14	3.491,43	3.491,43	0,16 %	
21			URBANIZAÇÃO					180.648,28	8,03%	
21.1	SINAPI	098504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 07/2024	M2	171,00	15,62	19,53	3.339,63	0,15 %	
21.2	PROPRIO	CPUCIVIL-20	PASSARELAS COM COBERTURA EM TELHA CURVA PERFILOR LR-33 DOB. CÔNCAVO E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO C/ PERFIS E MONTANTES	m²	70,00	1.274,91	1.593,63	111.554,10	4,96 %	
21.3	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF 03/2024	M2	10,00	154,76	193,45	1.934,50	0,09 %	
21.4	SINAPI	092398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF 10/2022	M2	340,00	98,91	123,64	42.037,60	1,87 %	
21.5	PROPRIO	CPUCIVIL-112	Caiação em meio fio	m²	70,00	6,05	7,56	529,20	0,02 %	
21.6	PROPRIO	CPUCIVIL-125	Casa de gás	UND	1,00	9.374,51	11.718,14	11.718,14	0,52 %	
21.7	SINAPI	094265	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	58,41	73,01	9.535,11	0,42 %	
22			EQUIPAMENTOS					156.643,15	6,96%	
22.1	PROPRIO	CPUCIVIL-148	PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM - SISTEMA DE EXAUSTÃO	CONJ	1,00	39.865,61	45.538,49	45.538,49	2,02 %	
22.2	PROPRIO	CPUELET-74	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO,	UN	2,00	4.813,19	5.498,11	10.996,22	0,49 %	
22.3	PROPRIO	CPUELET-75	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETTE (TETO), 36000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS	UN	6,00	14.606,27	16.684,74	100.108,44	4,45 %	

Total Serviços C/ BDI (30,77%)

2.093.522,94



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO
LOCAL DA OBRA: IFPA CAMPUS ALTAMIRA
REFERENCIA: SINAPI 03/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Sem Desoneração (ONERADO)

DATA: 24/06/2025
BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 2.250.166,09

Orçamento Sintético

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
Total Equipamentos C/ BDI (15,33%)								156.643,15	
Total Geral								2.250.166,09	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRA DE CONSTRUÇÃO DA REFEITÓRIO



CPU CIVIL							
Código	Tipo	Fonte	Descrição	und	Qtde	P. unt	P.total
CPUCIVIL-01		COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	und			177.114,52
93567	CA	SINAPI	Engenheiro Civil pleno c/ encargos complementares	mês	4,00	23.957,21	95.828,84
200000	CA	SEDOP	Engenheiro Eletricista c/ encargos complementares	mês	0,25	33.323,65	8.330,91
93572	CA	SINAPI	Encarregado geral de obras c/ encargos complementares	mês	8,00	4.532,20	36.257,60
93563	CA	SINAPI	Almoxarife c/ encargos comp	mês	8,00	4.391,77	35.134,16
100321	CA	SINAPI	Técnico de segurança do trabalho c/ encargos comp	mês	0,25	6.252,03	1.563,01
CPUCIVIL-02		COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	und			9.545,96
IF0002	I	PROPRIO	Mobilização de pessoal e equipamentos	und	1,00	9.545,96	9.545,96
CPUCIVIL-03		COMPOSIÇÃO	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UND			3.549,20
IF0003	I	PROPRIO	Consumo de energia elétrica/água	mês	2,00	1.000,00	2.000,00
IF0004	I	PROPRIO	Materiais de expediente e informática	un	2,00	570,93	1.141,86
IF0005	I	PROPRIO	Materiais de limpeza	un	2,00	203,67	407,33
CPUCIVIL-10		COMPOSIÇÃO	Projeto, fornecimento e montagem de sistema de distribuição de GLP	UND			17.932,05
SENGE	I	COTAÇÃO	PROJETO	M2	422,89	8,31	3.514,18
11929	I	SINAPI	ABRAÇADEIRA TIPO U VERGALHAO 3/4x1/4	UN	20,00	16,50	330,00
39216	I	SINAPI	ARRUELA LISA EM ZINCO 1/4	PC	46,00	10,32	474,72
4374	I	SINAPI	BUCHA PASTICA FIXA 10	PC	46,00	0,70	32,20
IF046	I	PROPRIO	CONEXAO AÇO FORJ MEIA LUVA NPT 3000x3/4	PC	30,00	56,37	1.691,10
IF047	I	PROPRIO	CONEXAO AÇO GALV NIPLE DUPLO NPT 300 3/4	PC	20,00	31,99	639,80
92694	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO GALV NIPLE RED BSP 3/4x1/2	PC	20,00	24,44	488,80
97549	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO COTOV.90 NPT 300 3/4	PC	2,00	52,77	105,54
92701	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO COTOV.90 NPT 150 3/4	PC	11,00	35,13	386,43
92695	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO LUVA NPT 150 3/4	PC	5,00	24,85	124,25
1163	I	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO TAMPÃO NPT 3/4	PC	4,00	6,98	27,92
97553	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO TE NPT 300 3/4	PC	12,00	74,52	894,24
12430	I	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO UNIAO ASSE.BRONZE NPT 150 3/4	PC	3,00	55,64	166,92
IF048	I	PROPRIO	CONEXAO LATAO VEDA NIKO MACHO NPT DAKO 1/2	PC	9,00	35,76	321,87
IF049	I	PROPRIO	FLEXIVEL MALHA DE AÇO PRATA ROSCA M-F 1/2 x 1MT	PC	9,00	45,67	411,00
IF050	I	PROPRIO	FLEXIVEL PIG TAIL POLXLIND P/P-45 50CM	PC	24,00	27,07	649,76
13246	I	SINAPI	PARAFUSO CABE.SEXT.C/ROSCA SOB ZINCO 1/4x45	UN	46,00	0,54	24,84
103029	CA	SINAPI	REGUL. ALIANÇA 12KG/H 76511/01 LJ 2 E NPT 1/2x1/2	PC	7,00	34,58	242,06
IF051	I	PROPRIO	REGUL. COMAP AP 40 REG C /LIMITADOR	PC	1,00	650,00	650,00
100861	CA	SINAPI	SUPORTE TIPO MAO FRANCESA 4 FUROS 150	PC	15,00	38,32	574,80
92688	CA	SINAPI	TUBO AÇO PRETO C/C SCH40 NBR5590 3/4	MT	48,00	42,78	2.053,44
92690	CA	SINAPI	TUBO AÇO PRETO S/C SCH40 ASTM A106 3/4	MT	10,00	74,13	741,30
103031	CA	SINAPI	VALVULA ESF.TRIP.PASS.RED A/C NPT 400 3/4	PC	3,00	96,16	288,48
99619	CA	SINAPI	VALVULA RETENÇÃO P45 3/4 x 7/16	PC	24,00	129,10	3.098,40
CPUCIVIL-20		COMPOSIÇÃO	PASSARELAS COM COBERTURA EM TELHA CURVA	m²			1.274,91
IF0001	I	PROPRIO	Telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, pré-pintada	m²	3,10	85,51	265,08
71360	CA	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - (Incl. pintura anti-	kg	30,00	26,34	790,20
98746	CA	SINAPI	Solda de topo em chapa/perfil/tubo de aço chanfrado,	m	0,01	82,94	0,50
91926	CA	SINAPI	Cabo de cobre flexível, unipolar, isolamento 450/750V PVC,	M	3,00	4,86	14,58
97607	CA	SINAPI	Arandela, tipo tartaruga, c/ 1 lâmpada LED, base E27, 6W	UND	0,40	110,26	44,10
91868	CA	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, ø 1", c/ conexões	M	1,00	16,40	16,40
93358	CA	SINAPI	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	0,03	99,32	2,54
40283	CA	SEDOP	Bloco em concreto armado(incl. forma)	m³	0,03	3.926,34	100,51
102220	CA	SINAPI	Pintura esmalte brilhante (2 demaos) sobre superficie	m²	2,30	17,82	40,99
CPUCIVIL-33		COMPOSIÇÃO	TANQUE INOX	UND			1.424,00
190376	CA	SEDOP	TANQUE EM INOX	UND	2,00	712,00	1.424,00
CPUCIVIL-35		COMPOSIÇÃO	BANCADA EM INOX	M			1.650,74
250535	CA	SEDOP	BANCADA EM INOX	UND	0,33	4.952,23	1.650,74

CPUCIVIL-110		COMPOSIÇÃO	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM	m²			656,68
11186	I	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m²	1,00	554,70	554,70
442	I	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO,	und	4,00	7,83	31,32
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	25,11	10,04
88325	CA	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,00	30,31	60,62

CPUCIVIL-112		COMPOSIÇÃO	Caiacao em meio fio	m²			6,05
11161	I	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,30	3,34	1,00
88310	CA	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,15	32,41	4,86
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,01	25,11	0,19

CPUCIVIL-115		COMPOSIÇÃO	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und			46,24
IF0125	I	PROPRIO	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	und	1,00	30,87	30,87
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	30,73	15,37

CPUCIVIL-125		COMPOSIÇÃO	ABRIGO DE GÁS	UND			9.374,51
110143	CA	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m2	16,00	16,91	270,56
110763	CA	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast	m2	16,00	50,80	812,80
60046	CA	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2	8,00	129,35	1.034,80
150480	CA	SEDOP	PVA externa sem massa c/ lq. preparador	m2	16,00	24,96	399,36
50729	CA	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad	m3	0,63	4.234,74	2.659,13
80678	CA	SEDOP	Aplicação de Sika Top - 107 sobre	m2	2,80	60,77	170,16
80273	CA	SEDOP	Reboco impermeabilizante (c/ Sika 1)	m2	2,80	54,39	152,29
130507	CA	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta	m3	2,80	87,91	246,15
150491	CA	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m6	5,60	56,68	317,41
90068	CA	SEDOP	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint.	m2	2,80	385,09	1.078,25
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	40,00	30,73	1.229,20
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	40,00	25,11	1.004,40

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
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 FASE	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 ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,10	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			918,41
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	SUORTE 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
CREA/PA		COTAÇÃO	ELABORAÇÃO DE ART	UND	2,00	224,60	449,20
90777	CA	SINAPI	Engenheiro Civil c/ encargos comp	H	20,00	132,16	2.643,20
200000	CA	SEDOP	Engenheiro Eletricista c/ encargos comp	H	0,10	33.323,65	3.332,37
90775	CA	SINAPI	Desenhista c/ encargos comp	H	25,00	22,17	554,25
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			9,22
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	0,00	802,19	0,84
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, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, COR BRANCA	M2			124,66

IF042	CA	SINAPI	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			39.865,61
SENGE	I	COTAÇÃO	PROJETO	M2	422,89	4,31	1.822,63
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	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-83			Caixa de areia, aguas pluviais, sem grelha, dimen. 60x60x60cm				220,58
370	I	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,25	120,00	29,70
1379	I	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	KG	46,13	1,13	52,12
4721	I	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,07	218,85	15,26
7271	I	SINAPI	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRA DE CONSTRUÇÃO DA REFEITÓRIO
CPU ELÉTRICO



Código	Tipo	Fonte	Descrição	Unidade	Qtde	P. unt	P.total
CPUELET-04		COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 9000	m			R\$ 4.971,31
231085	CA	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	0	3,000	1.454,36	R\$ 4.363,08
231084	CA	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	0	1,000	310,79	R\$ 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	39,92	R\$ 39,92
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	31,09	R\$ 15,55
88279	CA	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,000	27,57	R\$ 137,85
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000	26,03	R\$ 104,12
CPUELET-05		COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 36000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un			R\$ 7.509,11
231086	CA	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 60.000 BTU's (10m)	0	3,000	2.259,38	R\$ 6.778,14
231084	CA	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	0	1,000	310,79	R\$ 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	39,92	R\$ 39,92
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	31,09	R\$ 31,09
88279	CA	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,000	27,57	R\$ 192,99
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	26,03	R\$ 156,18
CPUELET-74		COMPOSIÇÃO	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO, FORNECIMENTO	UN			R\$ 4.813,19
231085	CA	SEDOP	PONTO DE GÁS P/ SPLIT ATÉ 30.000 BTU/H (10M)	un	1,000	1.454,36	1.454,36
231308	CA	SEDOP	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	un	1,000	3.037,23	3.037,23
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	26,03	156,18
88279	CA	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	27,57	165,42
CPUELET-75		COMPOSIÇÃO	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETE (TETO), 36000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO, FORNECIMENTO	UN			R\$ 14.606,27
231085	CA	SEDOP	PONTO DE GÁS P/ SPLIT ATÉ 30.000 BTU/H (10M)	un	1,000	1.454,36	1.454,36
231313	CA	SEDOP	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 36000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	un	1,000	12.830,31	12.830,31
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	26,03	156,18
88279	CA	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	27,57	165,42
CPUELET-03		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
CPUELET-09		COMPOSIÇÃO	Dispositivo DR tetrapolar, sensibilidade 30mA, corrente 63A	un			R\$ 293,06
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		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		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		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		COMPOSIÇÃO	Terminal aéreo minicaptor em barra chata de alumínio 7/8" x	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 FRANCÊS M10 EM AÇO GALVANIZADO,	UN	1,000	7,83	7,83
7583	I	SINAPI	COMPRIMENTO 15MM, DIAMETRO 16MM, CAPSA 4,00 A 5,00 MM	UN	1,000	0,79	0,79
39207	I	SINAPI	EM AÇO ZINCO ALUMINIO, COM ROSCA DE 3/8", PARA CHATA E 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		COMPOSIÇÃO	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8", incluindo furos,	m			R\$ 37,58
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	UN	0,100	16,19	1,62
442	I	SINAPI	PARAFUSO FRANCÊS M10 EM AÇO GALVANIZADO,	UN	1,000	7,83	7,83
7583	I	SINAPI	COMPRIMENTO 15MM, DIAMETRO 16MM, CAPSA 4,00 A 5,00 MM	UN	1,000	0,79	0,79
39207	I	SINAPI	EM AÇO ZINCO ALUMINIO, COM ROSCA DE 3/8", PARA CHATA E 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		COMPOSIÇÃO	Conector de interface bimetalica, em cobre estanhado ou	un			R\$ 11,71
1564	I	SINAPI	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 30 MM2, COM 2 PARAFUSOS COM PRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO	UN	0,100	13,40	1,34
1578	I	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 60 MM2, 1 EURO E 1 COMPRESSAO PARA PARAFUSO DE	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-82		COMPOSIÇÃO	Disjuntor termomagnético tripolar de caixa moldada,	un			R\$ 565,40
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	26,05	13,03
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	31,09	15,55
2377	I	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UND	1,000	536,83	536,83
CPUELET-36		COMPOSIÇÃO	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4", INSTALAÇÃO	un			R\$ 21,81
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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRA DE CONSTRUÇÃO DA REFEITÓRIO
CPU REDES



Código	Tipo	Fonte	Descrição	Unidade	Qtde	P. unt	P.total
CPUREDES-01		COMPOSIÇÃO	Cabo óptico não geleado tipo Fiber LAN INDOOR/OUTDOOR	und			12,39
IF0052	I	PROPRIO	Cabo óptico não geleado tipo Fiber LAN INDOOR/OUTDOOR CPU-EO-	m	1,000	10,59	10,59
88266	CA	SINAPI	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	0,030	34,09	1,02
88247	CA	SINAPI	Ajudante com encargos complementares	h	0,030	26,05	0,78
CPUREDES-02		COMPOSIÇÃO	Suporte BAP com Dieletrico Quadrado para Fibra Optica -	und			83,82
IF0059	I	PROPRIO	Suporte BAP com Dieletrico Quadrado para Fibra Optica - Fornecimento	und	1,000	36,70	36,70
88266	CA	SINAPI	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	1,000	34,09	34,09
88247	CA	SINAPI	Ajudante com encargos complementares	h	0,500	26,05	13,03
CPUREDES-04		COMPOSIÇÃO	Suporte Reserva de cabo Fibra Optica	und			238,93
IF0069	I	PROPRIO	Suporte Reserva de cabo Fibra Optica	und	1,000	4,60	191,81
88266	CA	SINAPI	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	1,000	34,09	34,09
88247	CA	SINAPI	Ajudante com encargos complementares	h	0,500	26,05	13,03
CPUREDES-05		COMPOSIÇÃO	Suporte BAP com olhal e grampo de suspensão	und			67,61
IF0105	I	PROPRIO	Suporte BAP com olhal e grampo de suspensão	und	1,000	9,29	20,49
88266	CA	SINAPI	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	1,000	34,09	34,09
88247	CA	SINAPI	Ajudante com encargos complementares	h	0,500	26,05	13,03
CPUREDES-06		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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO

DATA: 24/06/2025

LOCAL DA OBRA: IFPA CAMPUS ALTAMIRA

BDI DE OBRAS: 25,00%

REFERENCIA: SINAPI 03/25 E SEDOP 02/25

BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%

TIPO DE ORÇAMENTO: Sem Desoneração (ONERADO)

VALOR GLOBAL: 2.250.166,09

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%)	Class
1	PROPRIO	CPUCIVIL-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	und	1,00	177.114,52	221.393,15	221.393,15	9,84 %	9,84 %	A
2	SEDOP	71361	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	430,00	263,01	328,76	141.366,80	6,28 %	16,12 %	A
3	PROPRIO	CPUCIVIL-20	PASSARELAS COM COBERTURA EM TELHA CURVA PERFILOR LR-33 DOB. CÔNCAVO E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO C/ PERFIS E MONTANTES	M	70,00	1.274,91	1.593,63	111.554,10	4,96 %	21,08 %	A
4	PROPRIO	CPUELET-75	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETTE (TETO), 36000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE SI/ FIO, FORNECIMENTO	UN	6,00	14.606,27	16.684,74	100.108,44	4,45 %	25,53 %	A
5	SEDOP	71497	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa filme com isolamento poliisocianurato (PIR)	m²	430,00	180,83	226,04	97.197,20	4,32 %	29,85 %	A
6	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	500,00	110,75	138,44	69.220,00	3,08 %	32,92 %	A
7	PROPRIO	CPUELET-05	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 36000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un	6,00	7.509,11	9.386,39	56.318,34	2,50 %	35,43 %	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	334,89	129,82	162,28	54.345,95	2,42 %	37,84 %	A
9	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4,50x2,20	m²	49,50	869,42	1.086,78	53.795,61	2,39 %	40,23 %	A
10	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	2,32 %	42,55 %	A
11	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	48,20	750,76	938,45	45.234,23	2,01 %	59,99 %	A
12	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	260,86	148,69	185,86	48.483,44	2,15 %	44,71 %	A
13	SEDOP	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	m²	564,27	67,97	84,96	47.940,72	2,13 %	46,84 %	A
14	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	91,68	114,60	47.882,97	2,13 %	48,96 %	A
15	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	2.159,30	15,4200	19,2800	41.631,31	1,85 %	50,82 %	A
16	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	193,62	129,09	161,36	31.242,52	1,39 %	52,20 %	A
17	PROPRIO	CPUCIVIL-140	Granito para Bancada L = 60 CM (incluindo saia e rodabanca)	M	4,90	918,41	1.148,02	5.625,30	0,25 %	52,45 %	A
18	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	340,00	98,91	123,64	42.037,60	1,87 %	54,32 %	A
19	SEDOP	130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	334,89	87,91	109,89	36.801,06	1,64 %	55,96 %	A
20	PROPRIO	CPUCIVIL-148	PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM - SISTEMA DE EXAUSTÃO	CONJ	1,00	39.865,61	45.538,49	45.538,49	2,02 %	57,98 %	A
21	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	300,00	94,27	117,84	35.352,00	1,57 %	61,56 %	A
22	SEDOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	168,80	145,26	181,58	30.650,70	1,36 %	62,92 %	A
23	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	564,27	41,41	51,76	29.206,82	1,30 %	64,22 %	A
24	SINAPI	98077	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS 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	20.614,04	25.767,55	25.767,55	1,15 %	65,37 %	A
25	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	802,19	1.002,74	23.506,53	1,04 %	66,41 %	A
26	SEDOP	10767	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016 (Escritório da Obra e fiscalização)	m²	20,00	912,05	1.140,06	22.801,20	1,01 %	67,43 %	A
27	SEDOP	180513	Canaleta em alvenaria (0.30x0.30m) rebocada internamente	M	50,00	175,33	219,16	10.958,00	0,49 %	67,91 %	A
28	SINAPI	98071	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	16.959,24	21.199,05	21.199,05	0,94 %	68,85 %	A
29	SEDOP	151284	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	298,52	56,08	70,10	20.926,11	0,93 %	69,78 %	A
30	PROPRIO	CPUCIVIL-10	Projeto, fornecimento e montagem de sistema de distribuição de GLP	und	1,00	17.932,05	22.415,06	22.415,06	1,00 %	70,78 %	A
31	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	126,81	108,17	135,21	17.146,59	0,76 %	71,54 %	A
32	SEDOP	10767	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016 (Escritório da Obra e fiscalização)	m²	15,00	912,05	1.140,06	17.100,90	0,76 %	72,30 %	A

33	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	63,41	199,13	248,91	15.783,38	0,70 %	73,00 %	A
34	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	271,38	45,67	57,09	15.493,08	0,69 %	73,69 %	A
35	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	0,69 %	74,38 %	A
36	SEDOP	10767	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016 (Escritório da Obra e fiscalização)	m²	12,00	912,05	1.140,06	13.680,72	0,61 %	74,99 %	A
37	SEDOP	10767	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016 (Escritório da Obra e fiscalização)	m²	12,00	912,05	1.140,06	13.680,72	0,61 %	75,60 %	A
38	SEDOP	10767	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016 (Escritório da Obra e fiscalização)	m²	12,00	912,05	1.140,06	13.680,72	0,61 %	76,20 %	A
39	SEDOP	170727	Eletroduto PVC Rígido de 4"	M	90,00	118,30	147,88	13.309,20	0,59 %	76,80 %	A
40	SINAPI	100719	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_ 01/2020 p (Estrutura metálica cobertura)	M2	860,00	11,88	14,85	12.771,00	0,57 %	77,36 %	A
41	SEDOP	180094	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	UN	4,00	1.262,69	1.578,36	6.313,44	0,28 %	77,64 %	A
42	PROPRIO	CPUELET-04	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 9000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	M	2,00	4.971,31	6.214,13	12.428,26	0,55 %	78,20 %	A
43	PROPRIO	CPUCIVIL-35	BANCADA EM INOX	UN	9,75	1.650,74	2.063,43	20.118,44	0,89 %	79,09 %	A
44	SEDOP	60813	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	10,00	979,15	1.223,94	12.239,40	0,54 %	79,63 %	A
45	PROPRIO	CPUCIVIL-02	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	und	1,00	9.545,96	11.932,45	11.932,45	0,53 %	80,16 %	B
46	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_ 09/2023	M2	186,00	49,76	62,20	11.569,20	0,51 %	80,68 %	B
47	PROPRIO	CPUCIVIL-125	Casa de gás	und	1,00	9.374,51	11.718,14	11.718,14	0,52 %	81,20 %	B
48	SEDOP	80273	Reboco impermeabilizante - EXTERNO	m²	164,00	54,39	67,99	11.150,36	0,50 %	81,69 %	B
49	PROPRIO	CPUELET-74	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO, FORNECIMENTO SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	UN	2,00	4.813,19	5.498,11	10.996,22	0,49 %	82,18 %	B
50	SINAPI	94226	PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M2	350,00	24,06	30,08	10.528,00	0,47 %	82,65 %	B
51	SEDOP	10004	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	12,00	688,48	860,60	10.327,20	0,46 %	83,11 %	B
52	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	9,37	11,71	9.785,51	0,43 %	83,54 %	B
53	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	58,41	73,01	9.535,11	0,42 %	83,97 %	B
54	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	37,58	46,98	9.396,00	0,42 %	84,39 %	B
55	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	447,00	16,41	20,51	9.167,97	0,41 %	84,79 %	B
56	SEDOP	11171	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	cj	1,00	7.198,55	8.998,19	8.998,19	0,40 %	85,19 %	B
57	SEDOP	91379	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m²	9,36	736,16	920,20	8.613,07	0,38 %	85,58 %	B
58	SEDOP	10005	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. AF_ 02/2016	m²	12,00	546,20	682,75	8.193,00	0,36 %	85,94 %	B
59	PROPRIO	CPUCIVIL-141	Elaboração de as built	und	1,00	6.491,77	8.114,71	8.114,71	0,36 %	86,30 %	B
60	SINAPI	96977	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	M	100,00	64,70	80,88	8.088,00	0,36 %	86,66 %	B
61	SINAPI	101145	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	392,00	16,30	20,38	7.988,96	0,36 %	87,02 %	B
62	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_ 11/2020	M	36,10	157,36	196,70	7.100,87	0,32 %	87,33 %	B
63	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	220,00	25,61	32,01	7.042,20	0,31 %	87,64 %	B
64	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	298,52	18,43	23,04	6.877,85	0,31 %	87,95 %	B
65	SEDOP	10175	Locação da obra a aparelho	m²	485,27	10,79	13,49	6.546,29	0,29 %	88,24 %	B
66	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_ 03/2024	M	60,00	87,02	108,78	6.526,80	0,29 %	88,53 %	B
67	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	666,00	7,51	9,39	6.253,74	0,28 %	88,81 %	B
68	SEDOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m²	498,51	9,95	12,44	6.201,46	0,28 %	89,08 %	B
69	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	6.169,77	6.169,77	0,27 %	89,36 %	B
70	SEDOP	10786	Aluguel e montagem de andaime metálico	m2/mês	240,00	19,48	24,35	5.844,00	0,26 %	89,62 %	B
71	SEDOP	180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	UN	6,00	920,43	1.150,54	6.903,24	0,31 %	89,92 %	B
72	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	329,62	5.273,92	0,23 %	90,16 %	B
73	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	112,00	36,84	46,05	5.157,60	0,23 %	90,39 %	B
74	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	836,00	4,86	6,08	5.082,88	0,23 %	90,61 %	B
75	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	1.956,94	2.446,17	4.892,34	0,22 %	90,83 %	B

76	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_ 05/2021	M2	283,80	22,90	28,63	8.125,19	0,36 %	91,19 %	B
77	PROPRIO	CPUCIVIL-147	Prateleiras em concreto revestido - Base condensadoras	M2	9,00	488,31	610,39	5.493,51	0,24 %	91,44 %	B
78	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	892,27	1.115,34	4.461,36	0,20 %	91,64 %	B
79	PROPRIO	CPUCIVIL-03	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	und	1,00	3.549,20	4.436,50	4.436,50	0,20 %	91,83 %	B
80	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	M	88,80	57,08	71,35	6.335,88	0,28 %	92,11 %	B
81	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4,50x2,20	m²	3,84	869,42	1.086,78	4.173,24	0,19 %	92,30 %	B
82	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4,50x2,20	m²	3,84	869,42	1.086,78	4.173,24	0,19 %	92,48 %	B
83	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_ 03/2024	M	45,00	66,90	83,63	3.763,35	0,17 %	92,65 %	B
84	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	317,54	396,93	3.572,37	0,16 %	92,81 %	B
85	PROPRIO	CPUCIVIL-33	TANQUE INOX	UN	1,00	1.424,00	1.780,00	1.780,00	0,08 %	92,89 %	B
86	PROPRIO	CPUCIVIL-142	Habite-se Prefeitura	UN	1,00	2.793,14	3.491,43	3.491,43	0,16 %	93,04 %	B
87	PROPRIO	CPUCIVIL-143	Habite-se Bombeiros	UN	1,00	2.793,14	3.491,43	3.491,43	0,16 %	93,20 %	B
88	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	70,00	38,32	47,90	3.353,00	0,15 %	93,35 %	B
89	SINAPI	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	M	65,00	43,40	54,25	3.526,25	0,16 %	93,51 %	B
90	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2019	M	250,00	10,13	12,66	3.165,00	0,14 %	93,65 %	B
91	SEDOP	120770	Rodape em Porcelanato h= 9cm	M	72,00	33,79	42,24	3.041,28	0,14 %	93,78 %	B
92	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M	36,00	66,05	82,56	2.972,16	0,13 %	93,91 %	B
93	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	235,20	9,91	12,39	2.914,13	0,13 %	94,04 %	B
94	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4,50x2,20	m²	2,64	869,42	1.086,78	2.869,10	0,13 %	94,17 %	B
95	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ICAMENTO. AF_ 07/2019	M	36,80	62,33	77,91	2.867,09	0,13 %	94,30 %	B
96	PROPRIO	CPUELET-36	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES	un	100,00	21,81	27,27	2.727,00	0,12 %	94,42 %	B
97	SEDOP	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	UN	2,00	1.074,20	1.342,75	2.685,50	0,12 %	94,54 %	B
98	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	M2	4,08	518,46	648,08	2.644,17	0,12 %	94,66 %	B
99	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_ 08/2023	M3	18,00	108,75	135,94	2.446,92	0,11 %	94,76 %	B
100	SEDOP	80678	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	32,00	60,77	75,96	2.430,72	0,11 %	94,87 %	B
101	SEDOP	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	UN	4,00	469,00	586,25	2.345,00	0,10 %	94,98 %	B
102	PROPRIO	CPUCIVIL-150	Instalação provisória de água e esgoto	und	1,00	1.868,11	2.335,14	2.335,14	0,10 %	95,08 %	C
103	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_ 08/2023	M	152,00	12,19	15,24	2.316,48	0,10 %	95,18 %	C
104	SEDOP	251293	Tampo em granito verde Ubatuba - PASSADISÇOS	m²	1,98	928,33	1.160,41	2.297,61	0,10 %	95,29 %	C
105	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	10,00	180,75	225,94	2.259,40	0,10 %	95,39 %	C
106	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_ 09/2020	M	12,10	143,66	179,58	2.172,92	0,10 %	95,48 %	C
107	PROPRIO	CPUCIVIL-149	Instalação provisória de energia elétrica	und	1,00	1.729,15	2.161,44	2.161,44	0,10 %	95,58 %	C
108	SEDOP	171179	Rack de 24" 05 U/A	UN	1,00	1.722,12	2.152,65	2.152,65	0,10 %	95,67 %	C
109	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	839,93	1.049,91	2.099,82	0,09 %	95,77 %	C
110	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	6,00	276,30	345,38	2.072,28	0,09 %	95,86 %	C
111	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	80,00	20,39	25,49	2.039,20	0,09 %	95,95 %	C
112	PROPRIO	CPUCIVIL-145	Moldura em massa única para recebimento de pintura (Fachada)	M	170,78	9,22	11,52	1.967,39	0,09 %	96,04 %	C
113	SINAPI	101970	Chapim de concreto pré-moldado	M	36,00	43,27	54,09	1.947,24	0,09 %	96,12 %	C
114	SEDOP	190303	Bacia sifonada - PCD	UN	1,00	1.533,11	1.916,39	1.916,39	0,09 %	96,21 %	C
115	SINAPI	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_ 03/2024	M	113,55	13,45	16,81	1.908,78	0,08 %	96,29 %	C
116	SEDOP	20628	Retirada de piso cimentado	m²	42,00	36,34	45,43	1.908,06	0,08 %	96,38 %	C
117	SEDOP	240843	Placa de sinalização metálica	UN	33,00	45,02	56,28	1.857,24	0,08 %	96,46 %	C
118	SINAPI	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	M	45,00	31,15	38,94	1.752,30	0,08 %	96,54 %	C
119	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	0,08 %	96,62 %	C

120	PROPRIO	CPUREDES-01	Cabo óptico não geleado tipo Fiber LAN INDOOR/OUTDOOR CFOT-EO-SM-6F, monomodo, 6 fibras, para interligação entre os racks dos pavimentos	und	120,00	12,39	15,49	1.858,80	0,08 %	96,70 %	C
121	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	0,08 %	96,78 %	C
122	SEDOP	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	UN	1,00	1.393,62	1.742,03	1.742,03	0,08 %	96,86 %	C
123	SEDOP	71466	Cumeeira em aço galvanizado	M	18,30	69,88	87,35	1.598,51	0,07 %	96,93 %	C
124	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	110,00	26,33	32,91	3.620,10	0,16 %	97,09 %	C
125	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,00	1.235,38	1.544,23	1.544,23	0,07 %	97,16 %	C
126	SEDOP	91505	Porta miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir	m²	1,89	652,23	815,29	1.540,90	0,07 %	97,23 %	C
127	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	298,52	4,29	5,36	1.600,06	0,07 %	97,30 %	C
128	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	45,00	38,91	48,64	2.188,80	0,10 %	97,40 %	C
129	SINAPI	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	1.184,91	1.481,14	1.481,14	0,07 %	97,46 %	C
130	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 07/2024	M2	171,00	15,62	19,53	3.339,63	0,15 %	97,61 %	C
131	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4,50x2,20	m²	1,28	869,42	1.086,78	1.391,08	0,06 %	97,67 %	C
132	PROPRIO	CPUCIVIL-110	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	1,60	656,68	820,86	1.313,38	0,06 %	97,73 %	C
133	SEDOP	171187	Adapt Cable MBV Cat 6e 2,5m	UN	22,00	46,97	58,71	1.291,62	0,06 %	97,79 %	C
134	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E 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	27,00	37,72	47,15	1.273,05	0,06 %	97,84 %	C
135	SINAPI	86937	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,40X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	4,00	250,34	312,93	1.251,72	0,06 %	97,90 %	C
136	SEDOP	241468	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	19,00	52,18	65,23	1.239,37	0,06 %	97,95 %	C
137	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF 03/2024	UN	10,00	154,76	193,45	1.934,50	0,09 %	98,04 %	C
138	PROPRIO	CPUCIVIL-83	Caixa de areia, águas pluviais, sem grelha, dimen. 60x60x60cm	0	8,00	220,58	275,72	2.205,76	0,10 %	98,14 %	C
139	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	300,00	3,27	4,09	1.227,00	0,05 %	98,19 %	C
140	SINAPI	101095	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (ELEMENTOS DISCRETOS). AF_05/2020	M	17,00	43,88	54,85	932,45	0,04 %	98,23 %	C
141	SINAPI	98105	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,40X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	1,00	733,27	916,59	916,59	0,04 %	98,28 %	C
142	SEDOP	100817	Fechadura para porta externa	UN	5,00	145,01	181,26	906,30	0,04 %	98,32 %	C
143	SEDOP	20171	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m³	54,60	13,21	16,51	901,45	0,04 %	98,36 %	C
144	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	48,81	61,01	854,14	0,04 %	98,39 %	C
145	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	42,00	18,30	22,88	960,96	0,04 %	98,44 %	C
146	SEDOP	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UN	3,00	225,14	281,43	844,29	0,04 %	98,47 %	C
147	SEDOP	190716	Barra em aço inox (PCD)	M	2,00	320,97	401,21	802,42	0,04 %	98,51 %	C
148	SEDOP	171299	Ponto de solda exotérmica	pt	12,00	53,46	66,83	801,96	0,04 %	98,55 %	C
149	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	7,00	89,77	112,21	785,47	0,03 %	98,58 %	C
150	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	8,00	49,12	61,40	491,20	0,02 %	98,60 %	C
151	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	10,00	71,75	89,69	896,90	0,04 %	98,64 %	C
152	SEDOP	190691	Ducha higienica cromada	UN	3,00	189,38	236,73	710,19	0,03 %	98,67 %	C
153	PROPRIO	CPUELET-82	Disjuntor termomagnético tripolar de caixa moldada, capacidade de corrente de 175A	un	1,00	565,40	706,75	706,75	0,03 %	98,70 %	C
154	PROPRIO	CPUREDES-06	Certificação dos links ópticos com emissão de relatório (CPUREDES08)	und	11,00	51,12	63,90	702,90	0,03 %	98,74 %	C
155	SEDOP	100406	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferroelho)	cj	1,00	555,09	693,86	693,86	0,03 %	98,77 %	C
156	SINAPI	93026	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	5,00	109,75	137,19	685,95	0,03 %	98,80 %	C
157	SINAPI	97893	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF 12/2020	UN	5,00	108,75	135,94	679,70	0,03 %	98,83 %	C
158	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	784,00	0,69	0,86	674,24	0,03 %	98,86 %	C
159	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	11,00	47,76	59,70	656,70	0,03 %	98,89 %	C
160	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	8,00	78,60	98,25	786,00	0,03 %	98,92 %	C
161	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6,00	76,52	95,65	573,90	0,03 %	98,95 %	C

162	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	5,00	113,14	141,43	707,15	0,03 %	98,98 %	C
163	SEDOP	100818	Fechadura para porta interna	UN	4,00	112,75	140,94	563,76	0,03 %	99,00 %	C
164	SINAPI	95001	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	4,00	108,75	135,94	543,76	0,02 %	99,03 %	C
165	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	16,00	29,70	37,13	594,08	0,03 %	99,05 %	C
166	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	68,97	86,21	517,26	0,02 %	99,08 %	C
167	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	60,00	12,56	15,70	942,00	0,04 %	99,12 %	C
168	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	99,39	124,24	496,96	0,02 %	99,14 %	C
169	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	0,02 %	99,16 %	C
170	PROPRIO	CPUCIVIL-112	Caiacao em meio fio	m²	70,00	6,05	7,56	529,20	0,02 %	99,19 %	C
171	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	25,00	24,40	30,50	762,50	0,03 %	99,22 %	C
172	SINAPI	97599	Luminária c/ lâmp de emergência	UN	23,00	26,75	33,44	769,12	0,03 %	99,25 %	C
173	PROPRIO	CPUREDES-02	Suporte BAP com Dieletrico Quadrado para Fibra Optica - Fornecimento e instalação	und	4,00	83,82	104,77	419,08	0,02 %	99,27 %	C
174	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	15,00	10,47	13,09	196,35	0,01 %	99,28 %	C
175	SINAPI	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	M	5,00	22,17	27,71	138,55	0,01 %	99,29 %	C
176	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	4,00	83,02	103,78	415,12	0,02 %	99,31 %	C
177	PROPRIO	CPUCIVIL-139	FECHADURA CROMADA P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	2,00	163,81	204,76	409,52	0,02 %	99,32 %	C
178	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	6,00	19,17	23,96	143,76	0,01 %	99,33 %	C
179	SEDOP	190795	Porta toalha de papel - Polipropileno	UN	3,00	107,78	134,73	404,19	0,02 %	99,35 %	C
180	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	24,00	14,69	18,36	440,64	0,02 %	99,37 %	C
181	SEDOP	180250	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS	UN	6,00	34,01	42,51	255,06	0,01 %	99,38 %	C
182	PROPRIO	CPUELET-09	Dispositivo DR tetrapolar, sensibilidade 30mA, corrente 63A	un	1,00	293,06	366,33	366,33	0,02 %	99,40 %	C
183	PROPRIO	CPUCIVIL-115	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und	6,00	46,24	57,79	346,74	0,02 %	99,41 %	C
184	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	8,00	45,36	56,70	453,60	0,02 %	99,43 %	C
185	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	26,00	14,43	18,04	469,04	0,02 %	99,45 %	C
186	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5,00	48,53	60,66	303,30	0,01 %	99,47 %	C
187	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	14,00	17,29	21,61	302,54	0,01 %	99,48 %	C
188	PROPRIO	CPUREDES-04	Suporte Reserva de cabo Fibra Optica	und	1,00	238,93	298,66	298,66	0,01 %	99,49 %	C
189	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UN	6,00	39,69	49,61	297,66	0,01 %	99,51 %	C
190	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	0,01 %	99,52 %	C
191	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	3,00	78,54	98,18	294,54	0,01 %	99,53 %	C
192	SEDOP	190789	Cabide cromado	UN	3,00	71,60	89,50	268,50	0,01 %	99,54 %	C
193	SEDOP	190231	Chuveiro cromado	UN	2,00	106,05	132,56	265,12	0,01 %	99,56 %	C
194	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	0,01 %	99,57 %	C
195	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	6,00	33,44	41,80	250,80	0,01 %	99,58 %	C
196	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	0,01 %	99,59 %	C
197	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	16,00	46,59	58,24	931,84	0,04 %	99,63 %	C
198	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	11,89	14,86	222,90	0,01 %	99,64 %	C
199	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	50,00	17,76	22,20	1.110,00	0,05 %	99,69 %	C
200	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	14,00	12,36	15,45	216,30	0,01 %	99,70 %	C
201	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	10,00	10,51	13,14	131,40	0,01 %	99,70 %	C
202	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	3,00	51,87	64,84	194,52	0,01 %	99,71 %	C
203	SEDOP	180249	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	3,00	48,85	61,06	183,18	0,01 %	99,72 %	C
204	SEDOP	180255	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	UN	4,00	29,25	36,56	146,24	0,01 %	99,73 %	C
205	sedop	180253	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	UN	7,00	34,31	42,89	300,23	0,01 %	99,74 %	C

206	SINAPI		89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	68,37	85,46	170,92	0,01 %	99,75 %	C
207	PROPRIO	CPUREDES-05		Suporte BAP com oihal e grampo de suspensão	und	2,00	67,61	84,51	169,02	0,01 %	99,76 %	C
208	PROPRIO	CPUELET-03		Luminária LED, refletor retangular bivolt, luz branca, 50W	un	2,00	67,15	83,93	167,86	0,01 %	99,76 %	C
209	SINAPI		86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	3,00	44,56	55,70	167,10	0,01 %	99,77 %	C
210	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	22,00	7,32	9,15	201,30	0,01 %	99,78 %	C
211	SEDOP		180252	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	3,00	43,14	53,93	161,79	0,01 %	99,79 %	C
212	SINAPI		91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00	31,91	39,89	159,56	0,01 %	99,79 %	C
213	SINAPI		91977	INTERRUPTOR SIMPLES (6 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	120,67	150,84	150,84	0,01 %	99,80 %	C
214	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	10,00	19,96	24,95	249,50	0,01 %	99,81 %	C
215	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	13,00	14,96	18,70	243,10	0,01 %	99,82 %	C
216	SINAPI		93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	57,59	71,99	143,98	0,01 %	99,83 %	C
217	SEDOP		171066	Suporte isolador simples	UN	2,00	52,42	65,53	131,06	0,01 %	99,84 %	C
218	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	51,53	64,41	128,82	0,01 %	99,84 %	C
219	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	10,00	11,74	14,68	146,80	0,01 %	99,85 %	C
220	PROPRIO	CPUELET-34		Conector de interface bimetalica, em cobre estanhado ou latão, para aplicação em SPDA	un	8,00	11,71	14,64	117,12	0,01 %	99,85 %	C
221	SINAPI		89386	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	18,51	23,14	624,78	0,03 %	99,88 %	C
222	SINAPI		91975	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	87,37	109,21	109,21	0,00 %	99,89 %	C
223	SINAPI		86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	13,00	11,89	14,86	193,18	0,01 %	99,89 %	C
224	SINAPI		89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	16,00	17,53	21,91	350,56	0,02 %	99,91 %	C
225	SEDOP		171137	Alça preformada para cabo de alumínio 2AWG	UN	4,00	16,93	21,16	84,64	0,00 %	99,91 %	C
226	SINAPI		91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	65,16	81,45	81,45	0,00 %	99,92 %	C
227	SINAPI		89785	JUNÇÃO SIMPLES, 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	1,00	32,52	40,65	40,65	0,00 %	99,92 %	C
228	SINAPI		89622	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	15,86	19,83	39,66	0,00 %	99,92 %	C
229	SEDOP		181516	Adaptador longo PVC SR - 40mmx1 1/4"	UN	1,00	31,08	38,85	38,85	0,00 %	99,92 %	C
230	SINAPI		89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	3,00	29,01	36,26	108,78	0,00 %	99,93 %	C
231	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	54,29	67,86	67,86	0,00 %	99,93 %	C
232	SEDOP		180220	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	UN	24,00	17,24	21,55	517,20	0,02 %	99,95 %	C
233	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	4,00	16,77	20,96	83,84	0,00 %	99,96 %	C
234	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	5,00	50,17	62,71	313,55	0,01 %	99,97 %	C
235	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	24,16	30,20	60,40	0,00 %	99,97 %	C
236	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	2,00	23,43	29,29	58,58	0,00 %	99,98 %	C
237	SINAPI		91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	38,86	48,58	48,58	0,00 %	99,98 %	C
238	SINAPI		89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	18,88	23,60	47,20	0,00 %	99,98 %	C
239	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	13,47	16,84	33,68	0,00 %	99,98 %	C
240	SINAPI		105232	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM	UN	1,00	16,74	20,93	20,93	0,00 %	99,98 %	C
241	SINAPI		103957	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25	UN	2,00	5,39	6,74	13,48	0,00 %	99,98 %	C
242	SINAPI		89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	2,00	8,07	10,09	20,18	0,00 %	99,98 %	C
243	SINAPI		89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,	UN	1,00	14,81	18,51	18,51	0,00 %	99,98 %	C
244	SEDOP		180219	Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 25mm x 20mm (LH)	UN	3,00	14,63	18,29	54,87	0,00 %	99,99 %	C



Planilha de Detalhamento do BDI

Serviços



Tomador	IFPA	
Nome da Obra	OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO	
Município da Obra	IFPA CAMPUS ALTAMIRA	
Contribuição Previdenciária	Sem Desoneração (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

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 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

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

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 IFPA CAMPUS ALTAMIRA, 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 Sem Desoneração (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 DE REFEITÓRIO	
Município da Obra	IFPA CAMPUS ALTAMIRA	
Contribuição Previdenciária	Sem Desoneração (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

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

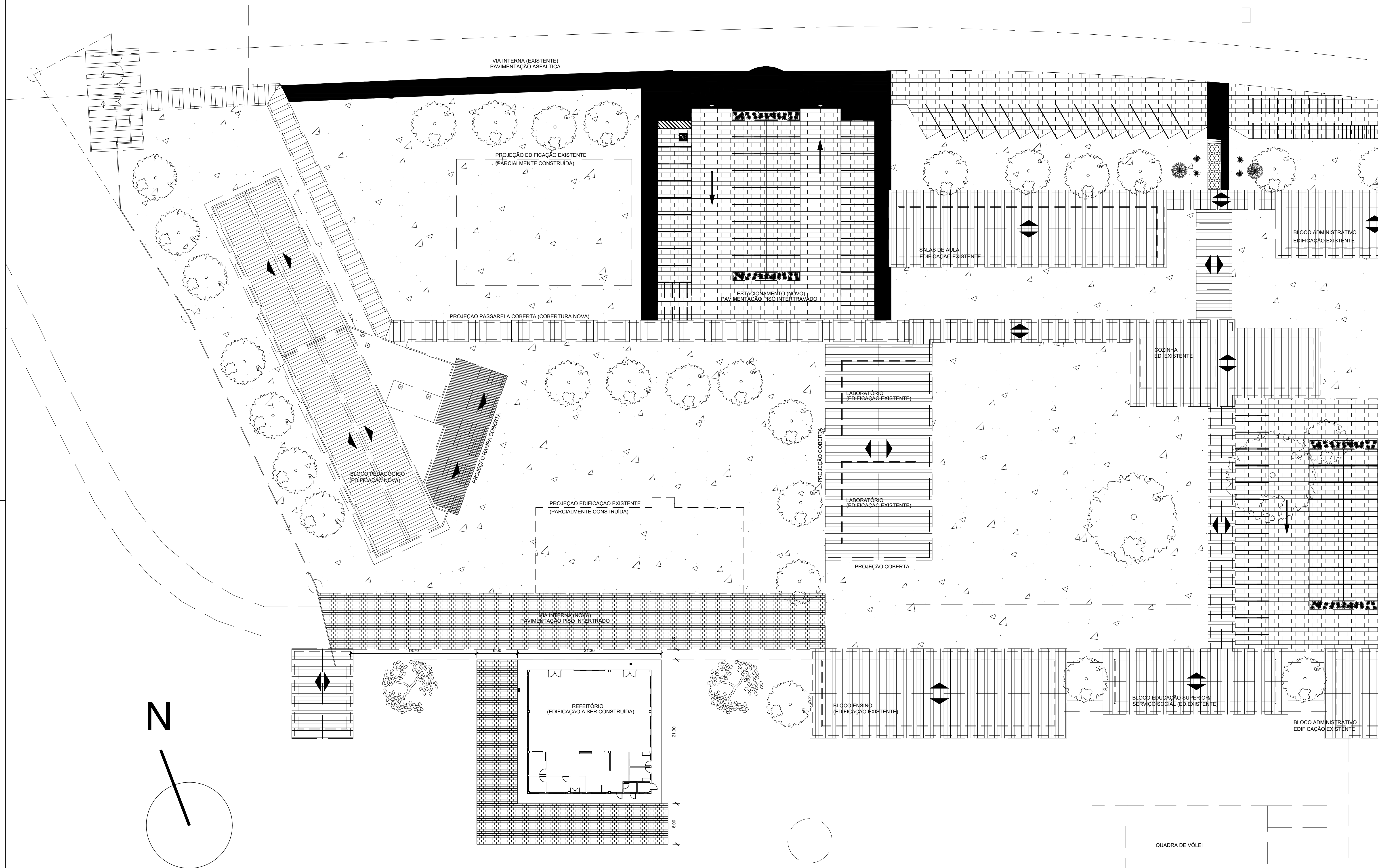
Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
11,10	14,02	16,80

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de IFPA CAMPUS ALTAMIRA, 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.

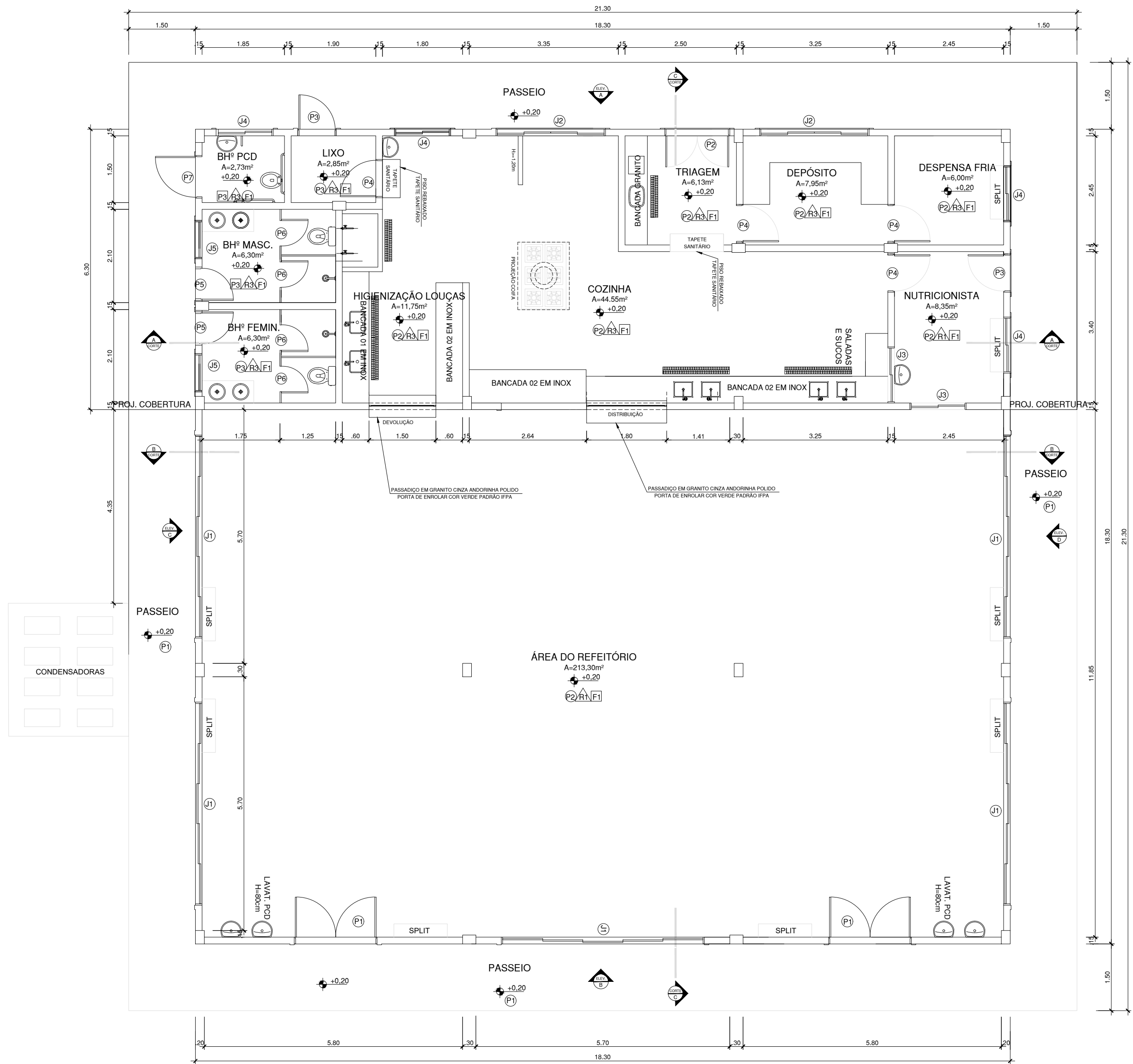
DECLARO que o percentual de BDI de 14,23% adotado, está dentro dos limites estabelecidos pelo TCU para este tipo de obra.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade Sem Desoneração (ONERADO) por ser a mais adequada ao Tomador IFPA.

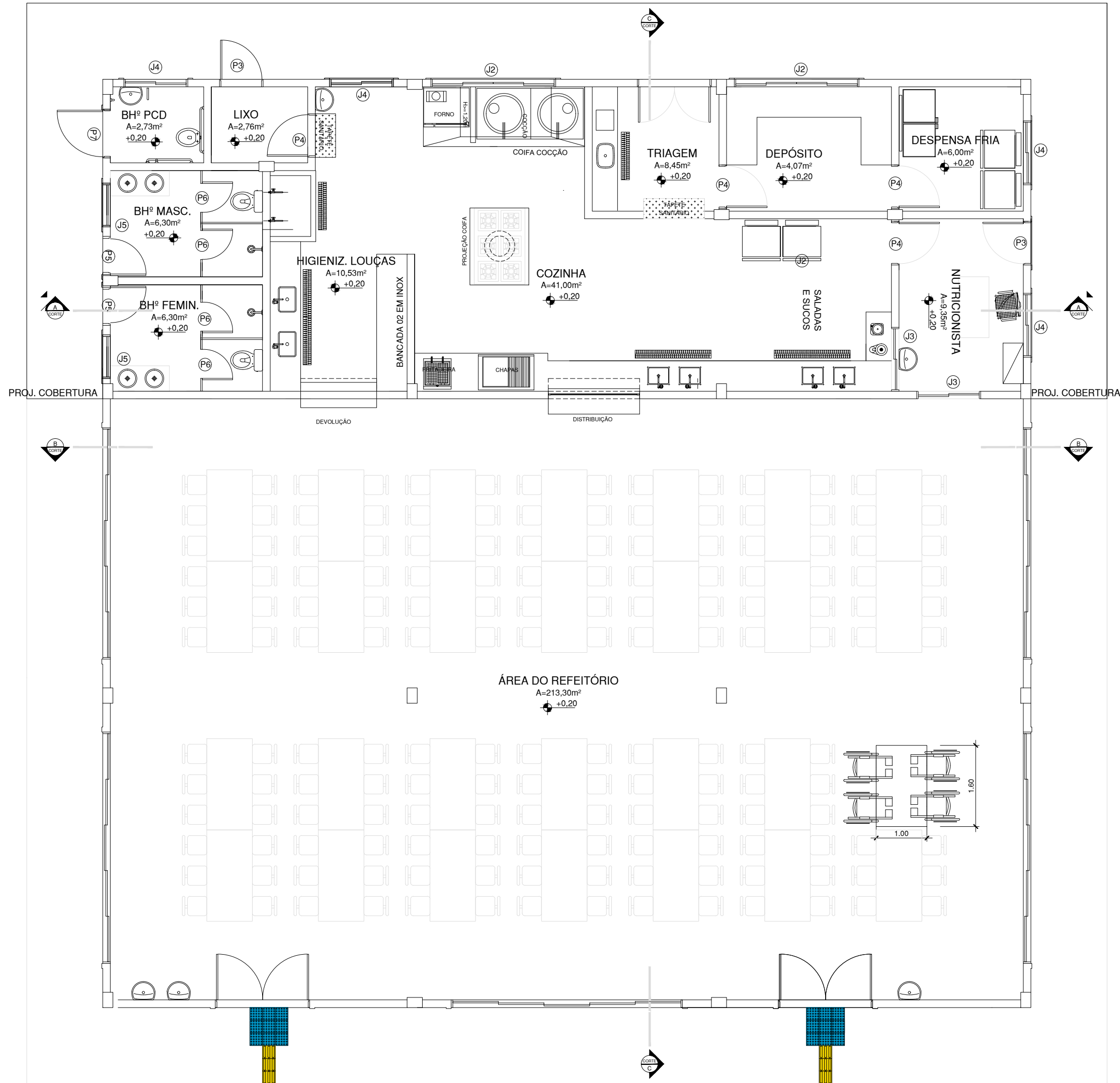


 INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ				
OBRA		CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO - CAMPUS ALTAMIRA				
DESENHO (S)						
PLANTA DE SITUAÇÃO/LOCAÇÃO						
AUTOR PROJETO		 Devaney Cardoso Lima Cardoso Engenheiro Civil - CREA/PA 0004408987	VISTO		PRANCHA	TOTAL
DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987					01	01
ESCALA		DATA	OP. CAD			
INDICADA		06/2025	KELLY NAHUM			

ARQUITETURA



PLANTA BAIXA



LAYOUT

NOTAS
LOUÇAS BH F -OUVA DE EMBOITIR OVAL EM LOUÇA BRANCA FAB DECA OU SIMILAR -BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA ECOLÓGICA -TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO -ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 1/2x40mm -DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO REF: 1884 C 3/4 LNK FAB. DECA LOUÇAS LAVABO
LOUÇAS BH F PCD -LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA 45X55cm -BARRA DE APOIO REF:2310C LINHA CONFORTO FAB DECA OU SIMILAR -BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL REF: P9 BRANCA LINHA RAVENA FAB. DECA OU SIMILAR -TORNEIRA MICROCOMANDO LAVATÓRIO MESA BAIXA REF: 2875C LNK FAB. DECA -ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 1/2x40mm -DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO REF: 1884 C 3/4 LNK FAB. DECA LOUÇAS LAVABO

ACABAMENTOS	
PISO	○ CIMENTADO LISO COM JUNTA PLÁSTICA E PINTURA ACRILICA NA COR CINZA ○ PORCELANATO RETIFICADO BRANCO 59 x 59cm E REJANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE LINHA BETON WHITE AC OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR ○ LAJOTA CERÂMICA 40 x 40cm PEI V PADRÃO ALTO E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR
PAREDE	△ CHAPISCO, EMBOÇO, REBOCO, PINTURA ACRILICA ACAB. SEMBRILHO COR BRANCO GELO SOBRE MASSA ACRILICA PADRÃO CORAL OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR △ CHAPISCO, EMBOÇO, REBOCO, PINTURA ACRILICA ACAB. SEMBRILHO COR VERDE PADRÃO IFPA SOBRE MASSA ACRILICA PADRÃO CORAL OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALD. SUPERIOR △ REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR

ACABAMENTOS	
FORRO	☐ FORRO EM REGUA DE PVC, L=20cm, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, COR BRANCA
	OBS: SOLERAS, BANCADAS E DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS EM GRANTO CINZA ANDORINHA POLIDO ÁREA DA COZINHA DEVE TER RODAPÊ CURVO - CANTO INTERNO DE SOBREPOR EM PVC COR BRANCO RS 01 80mm FIXADO COM SILICONE

QUADRO DE ESQUADRIAS				MATERIAL ESPECIFICAÇÕES FERRAGENS
Q01	05	4,50x2,20 0,40	40,50	CORRER (R) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS
Q2	02	2,50x0,30 1,50	1,50	CORRER (R) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS
Q3	02	1,20x1,10 1,50	5,64	CORRER (R) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS
Q4	04	1,20x0,30 1,80	0,84	CORRER (R) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS
Q5	02	0,50x0,20 1,00	1,28	SACULANTE (T) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS
P1	02	1,80x2,00 1,80	8,36	ARRR (R) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS
P2	01	1,40x0,50 1,04	0,84	ARRR (R) - PORTA EM ALUMÍNIO COM DIVISÃO HORIZONTAL PARA VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL
P3	02	0,50x2,00 1,00	5,08	ARRR (R) - PORTA EM ALUMÍNIO COM LAMBRI HORIZONTAL ALUMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL
P4	04	0,80x2,10 1,68	1,68	ARRR (R) - PORTA EM ALUMÍNIO COM DIVISÃO HORIZONTAL PARA VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL
P5	02	0,70x2,10 1,42	1,42	ARRR (R) - PORTA EM MDF E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - E OBRAGENS POR FOLHA
P6	04	0,50x1,20 1,02	1,02	ARRR (R) - PORTA EM ALUMÍNIO TIPO YENE DANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL
P7	01	0,90x2,10 1,89	1,89	ARRR (R) - PORTA EM MDF (PCD) E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - E OBRAGENS POR FOLHA - COM PUXADOR HORIZONTAL E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS (CHAPA METÁLICA)



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ

OBRA

CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO

DESENHO (S)

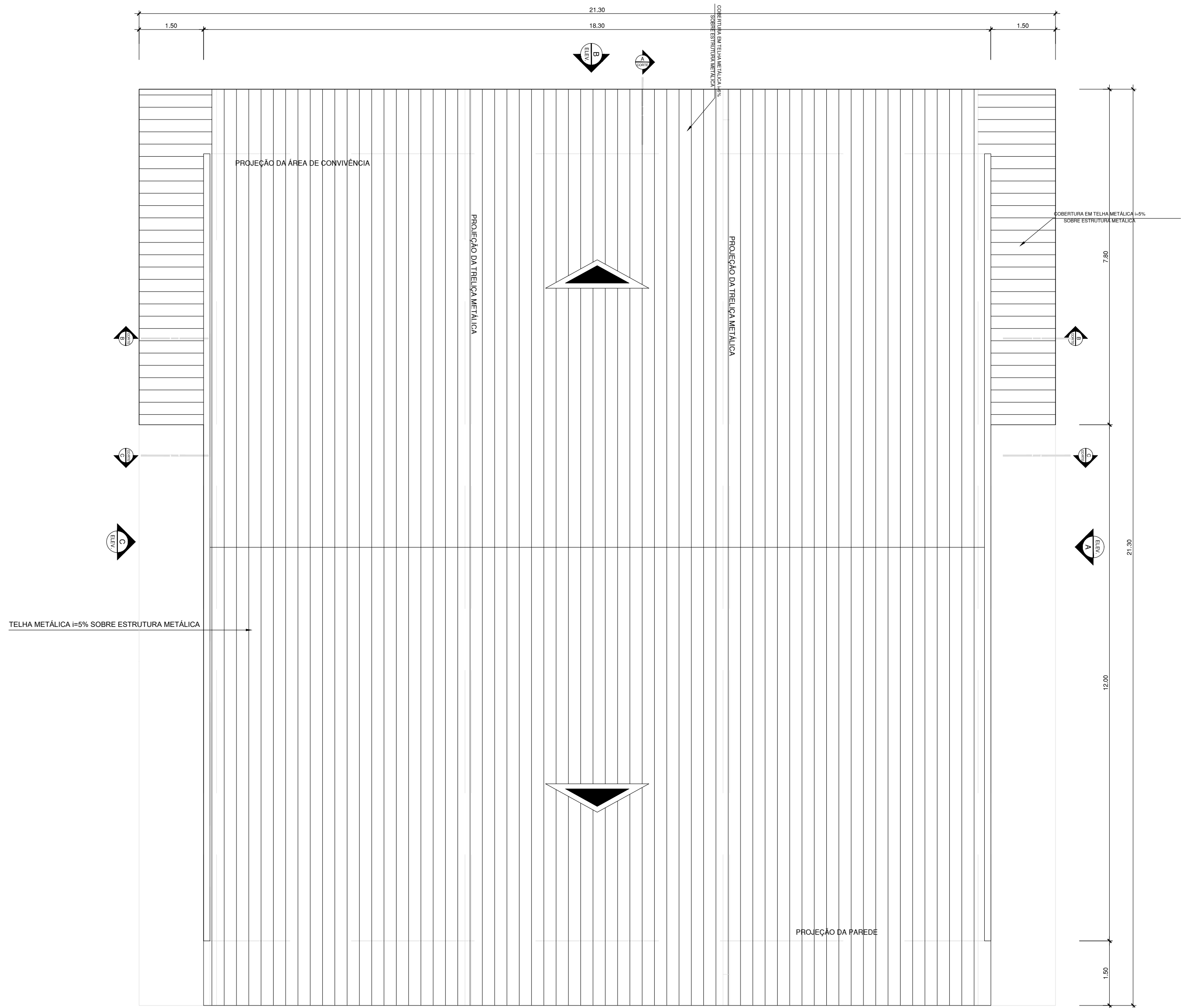
PLANTA BAIXA E LAYOUT

AUTOR DO PROJETO	DEVANEY CARDOSO	CREA/PA 2004408987
ESCALA INDICADA	DATA 06/2025	OP. CAD DEVANEY CARDOSO

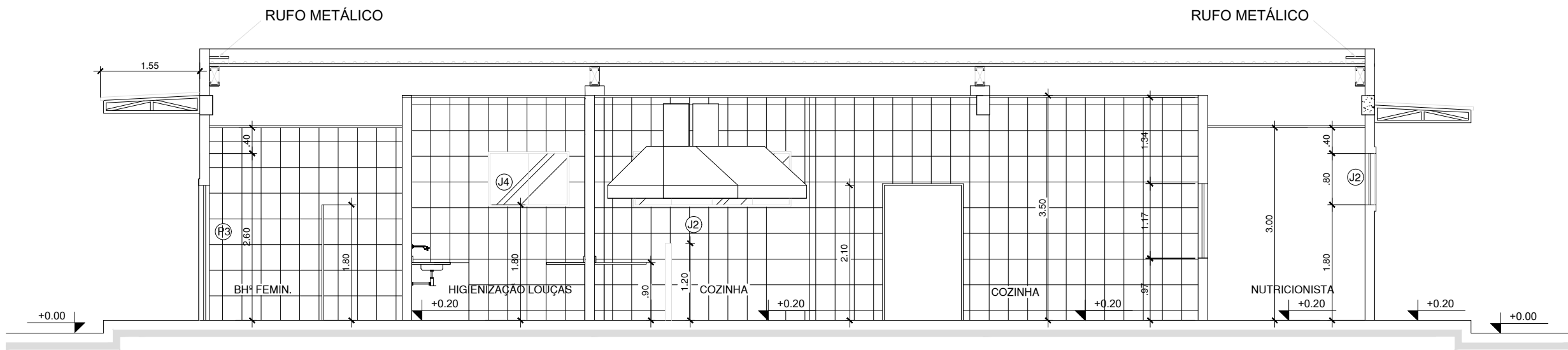
PRANCHA	TOTAL
01	03

Assinado de forma digital por devaney cardoso
Dados: 2025.06.24 08:06:28 -03'00'

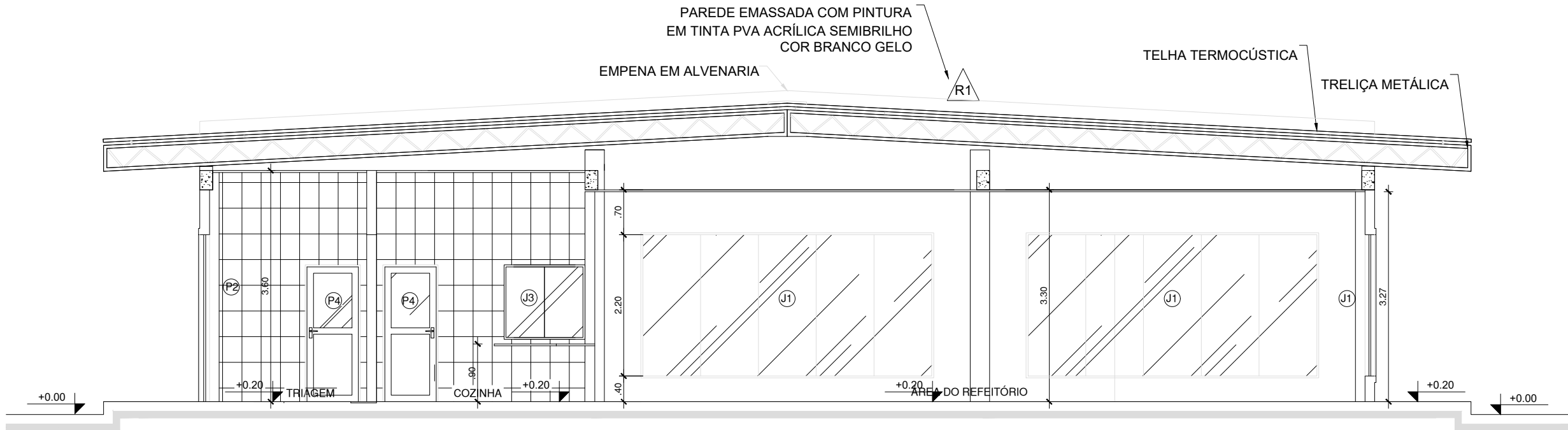
ARQUITETURA



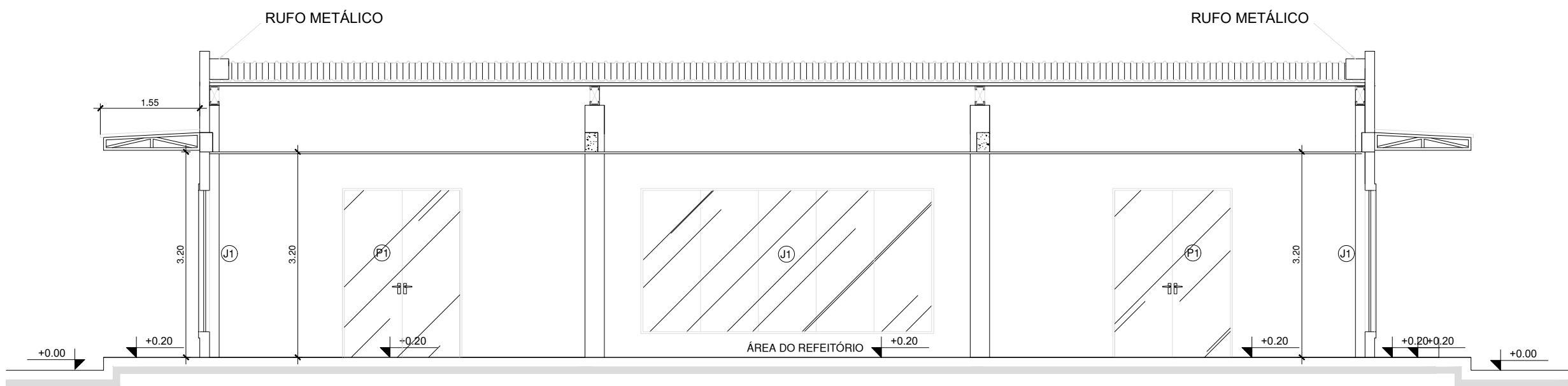
PLANTA DE COBERTURA
ESC.: 1/75



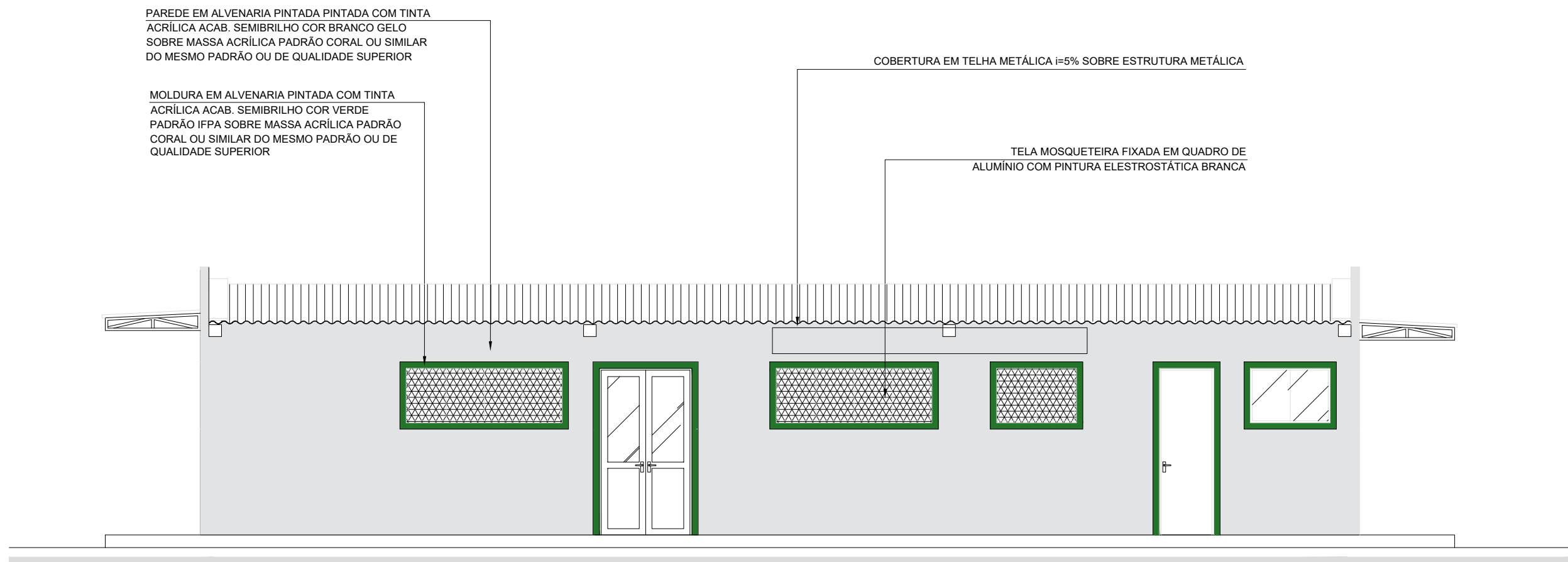
CORTE A
ESC.: 1/75



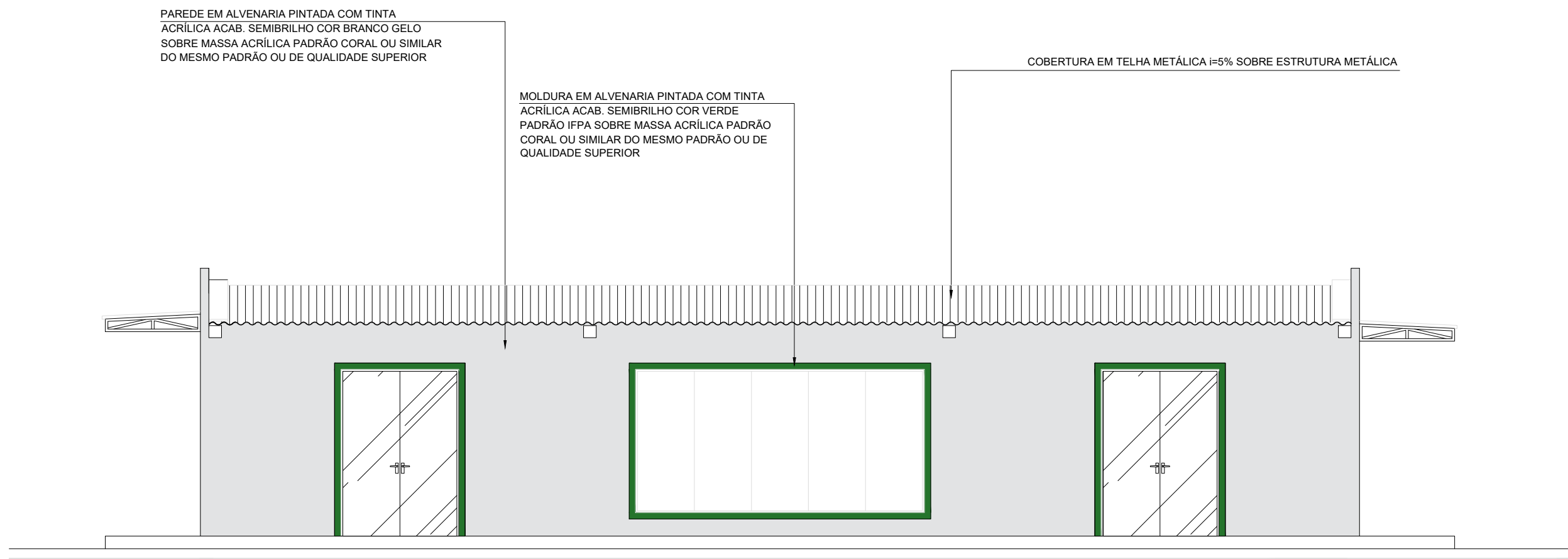
CORTE C
ESC.: 1/75



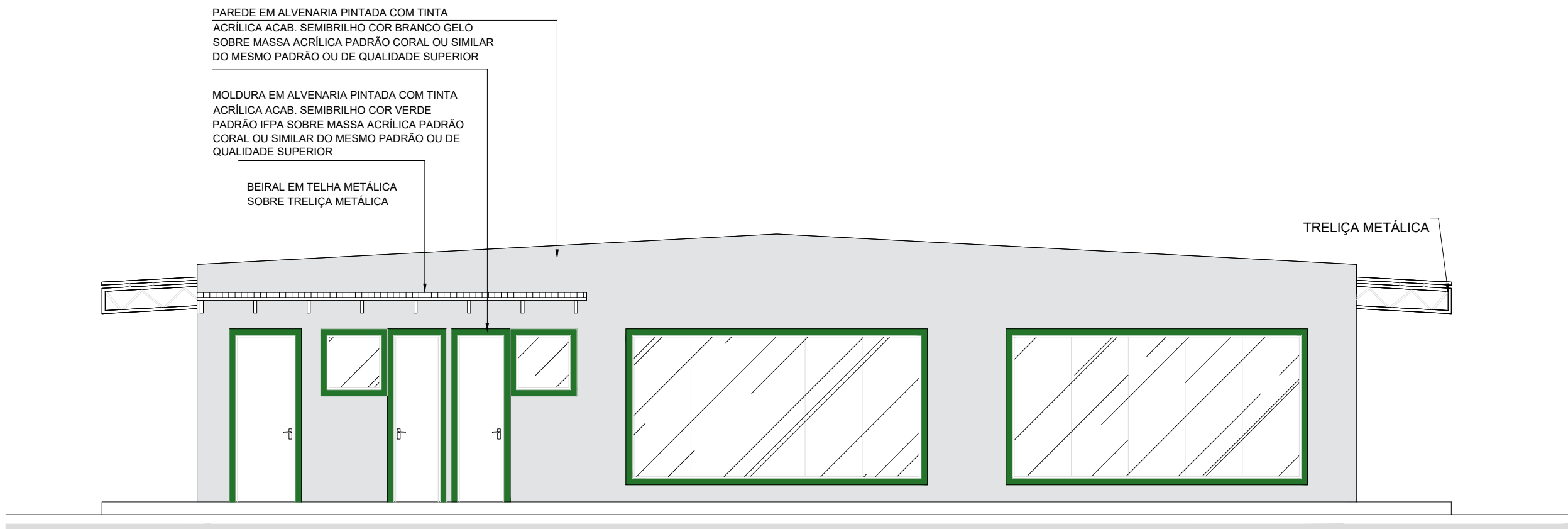
CORTE B
ESC.: 1/75



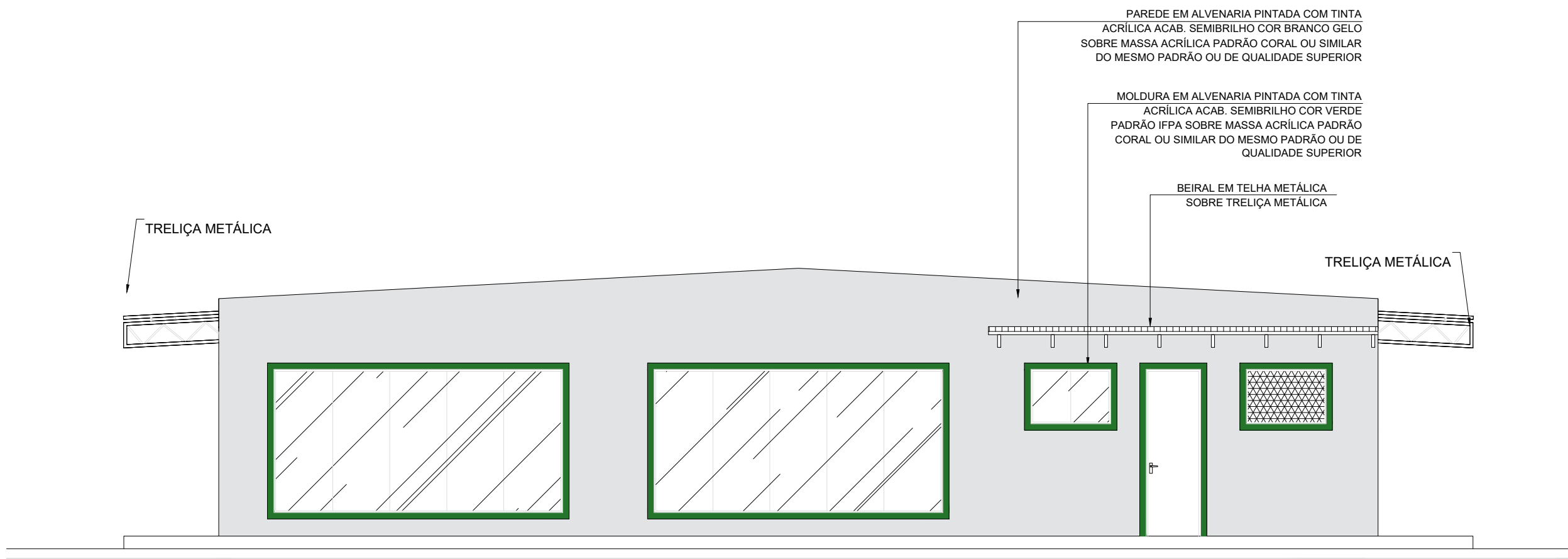
ELEVAÇÃO A
ESC.: 1/75



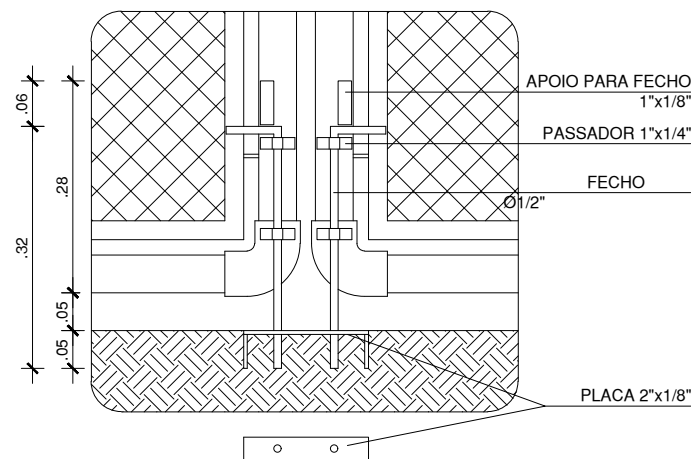
ELEVAÇÃO B
ESC.: 1/75



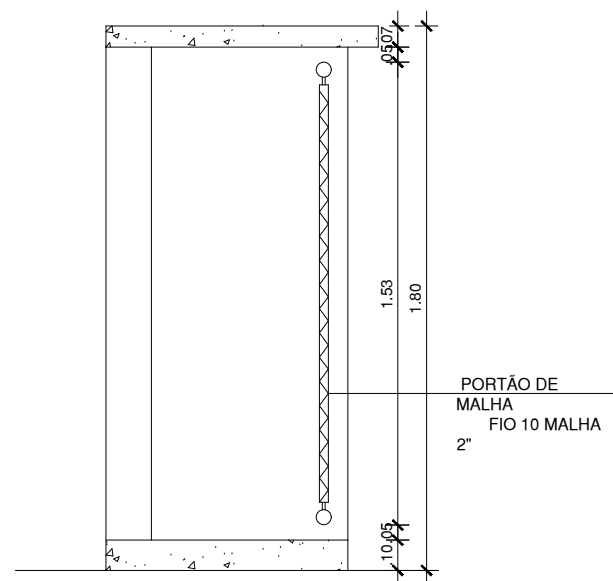
ELEVAÇÃO C
ESC.: 1/75



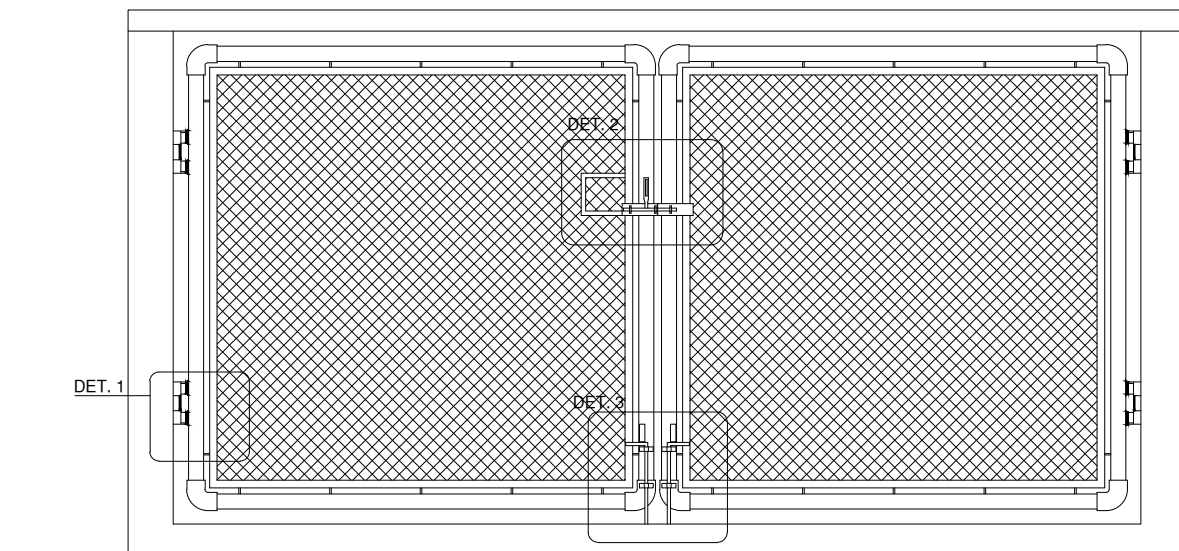
ELEVAÇÃO D
ESC.: 1/75



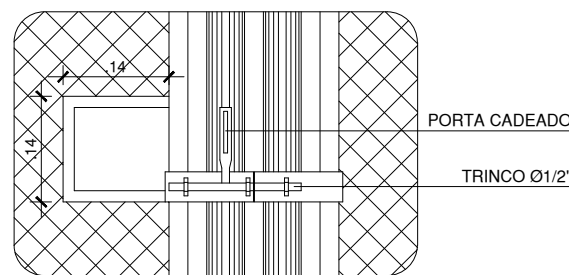
DET. 3
ESC.: 1/10



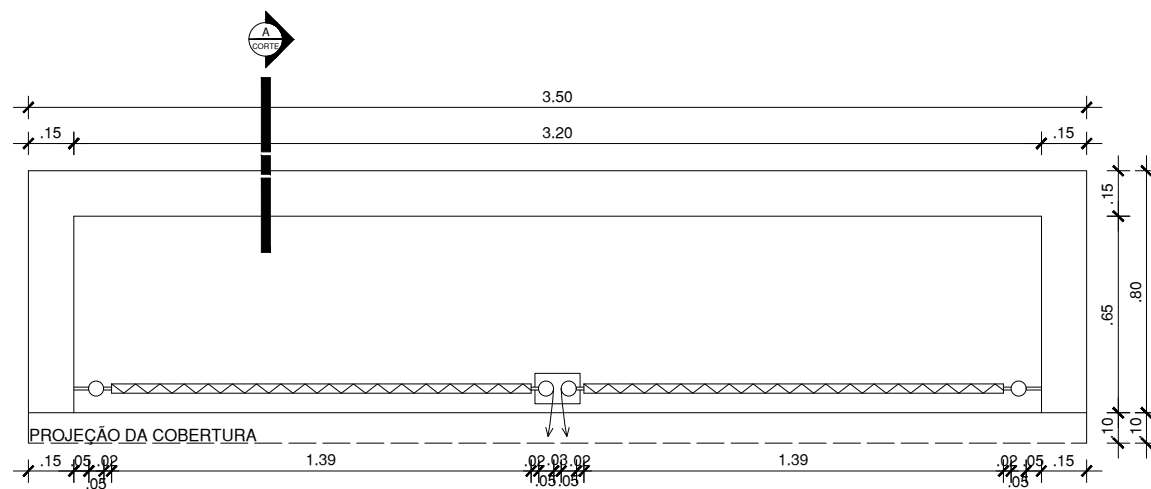
CORTE A
ESC.: 1/25



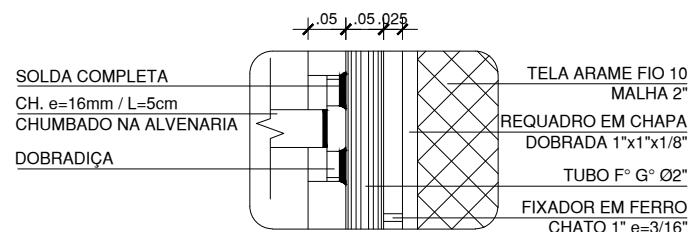
ELEVAÇÃO A
ESC.: 1/25



DET. 2
ESC.: 1/10

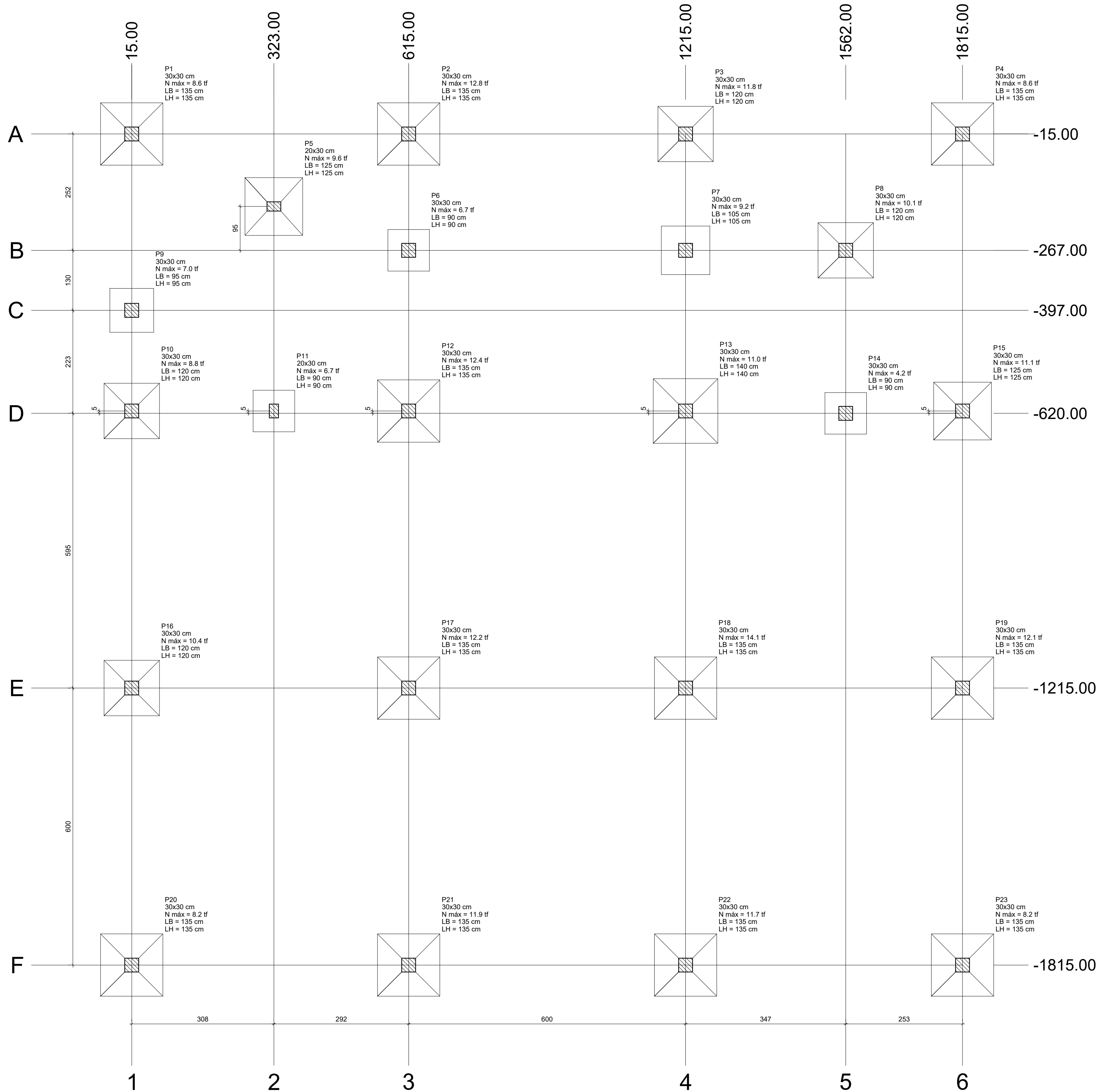


PLANTA BAIXA
ESC.: 1/25



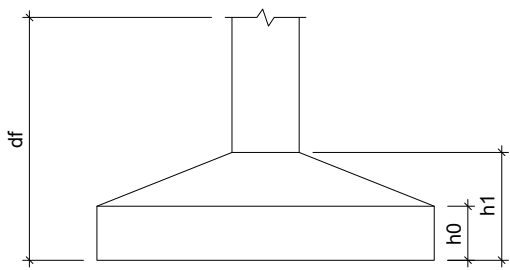
DET. 1
ESC.: 1/10

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		VISTO		PRANCHA	TOTAL
DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987				01	01
ESCALA INDICADA		DATA 06/2025	OP. CAD DEVANEY CARDOSO		

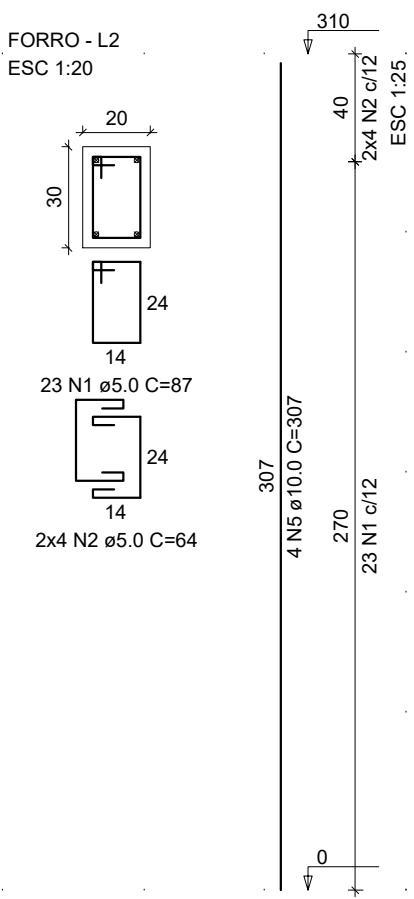


Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar		Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Fundação			
						Positivo	Negativo			Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / h2 (cm)	df (cm)
P1	30x30	15.00	-15.00	8.6	7.8	100	-600	0	-900	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

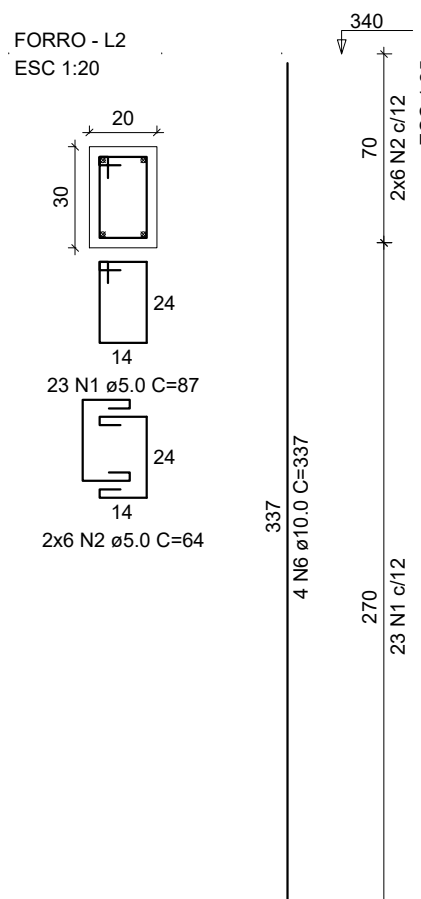
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



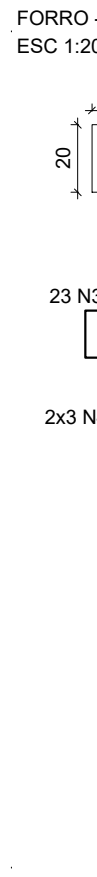
P1=P3=P4=P7=P9=P20=P21=
=P22=P23



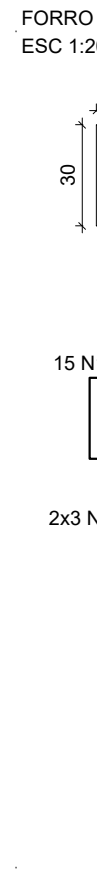
P10=P12=P13=P15=P16=P17=
=P18=P19



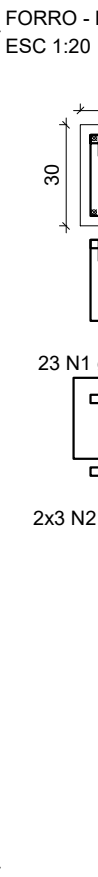
P11



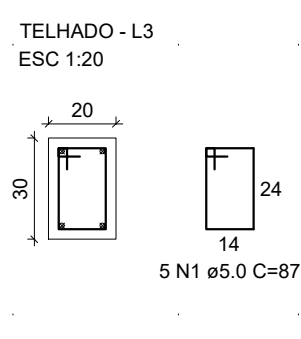
P2



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
CA50			194.4
CA60			90

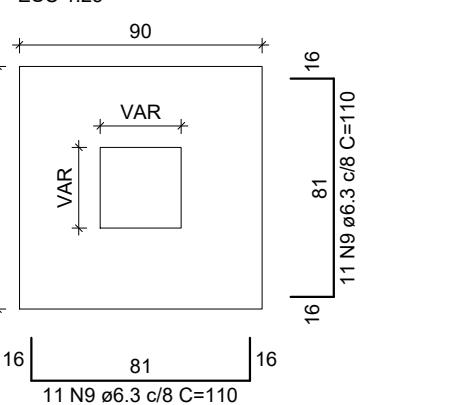
Volume de concreto (C-25) = 3.99 m³
Área de forma = 66.88 m²

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

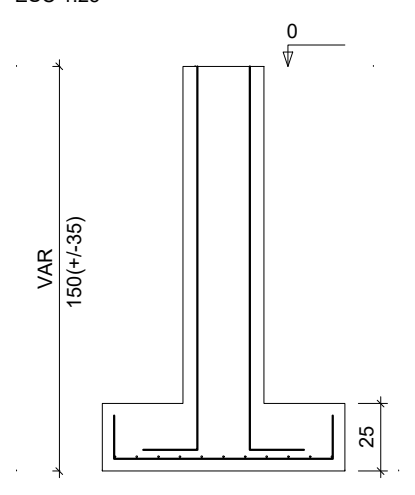
S11=S14

PLANTA
ESC 1:25



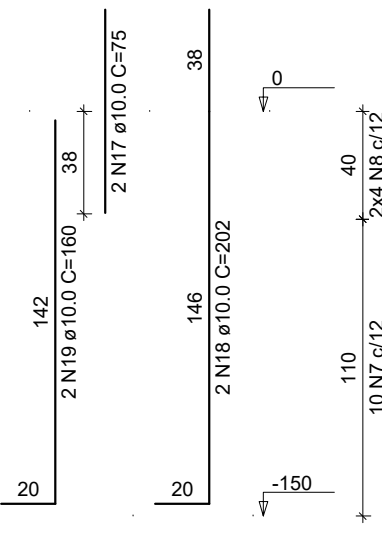
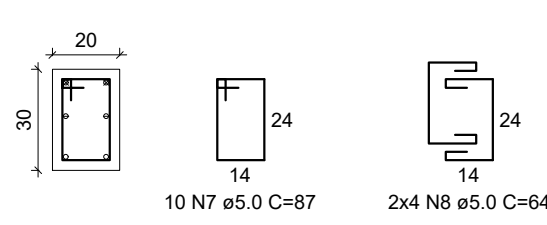
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



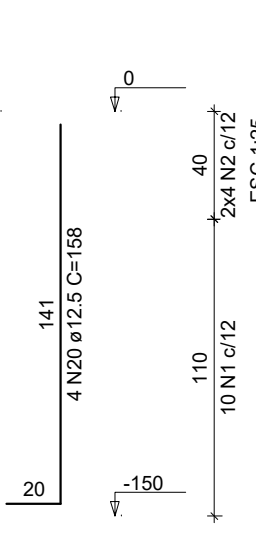
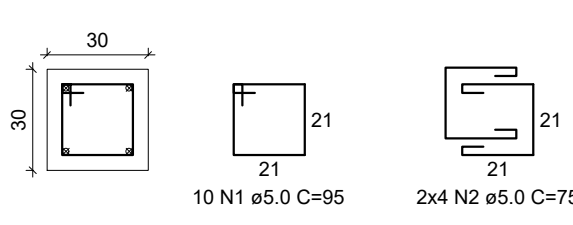
P11

TERREO - L1
ESC 1:20



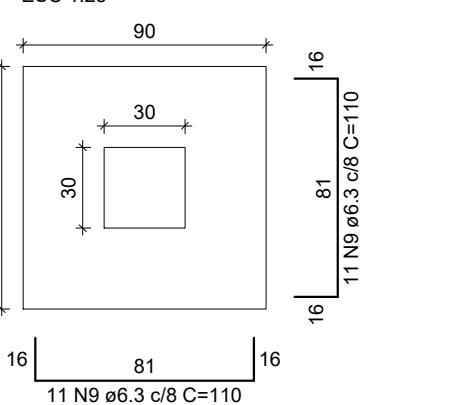
P14

TERREO - L1
ESC 1:20



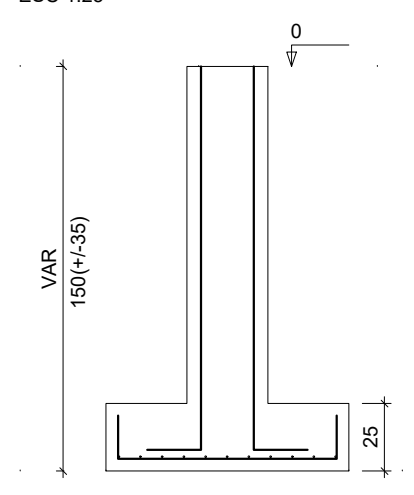
S6

PLANTA
ESC 1:25



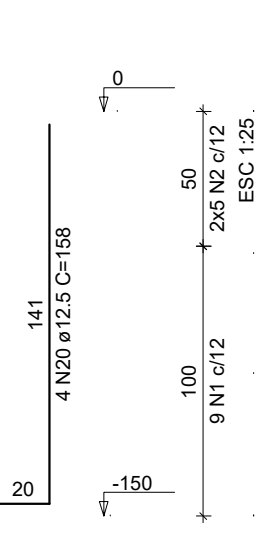
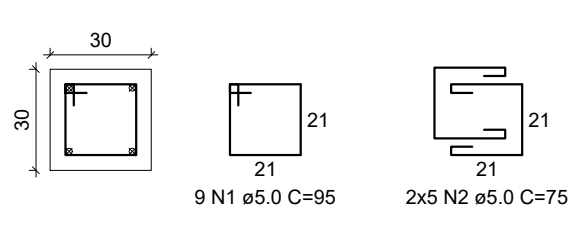
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



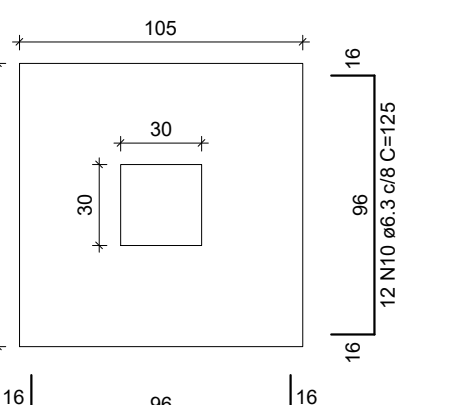
P6

TERREO - L1
ESC 1:20



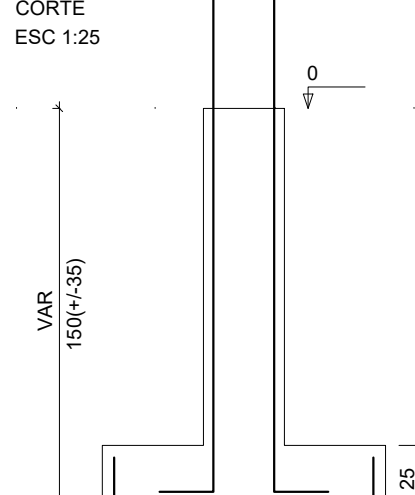
S7

PLANTA
ESC 1:25



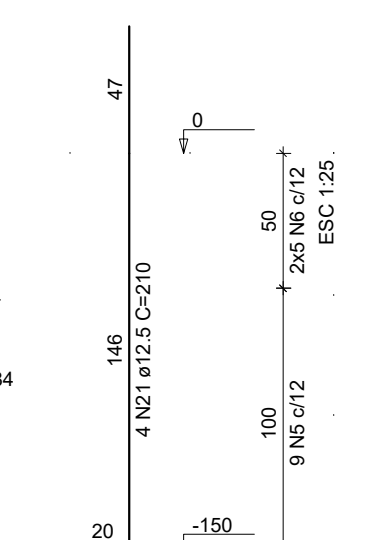
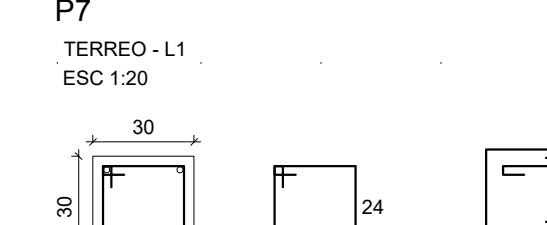
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



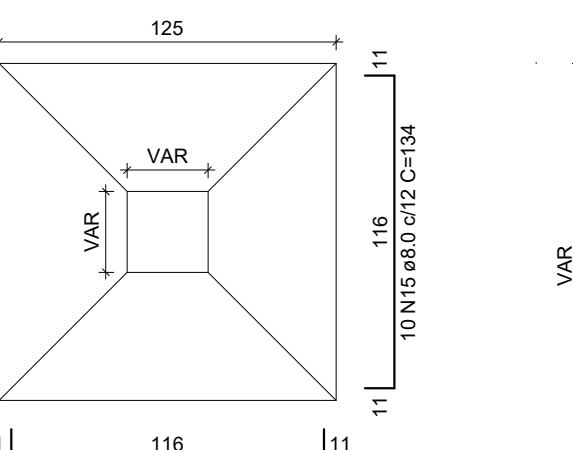
P7

TERREO - L1
ESC 1:20

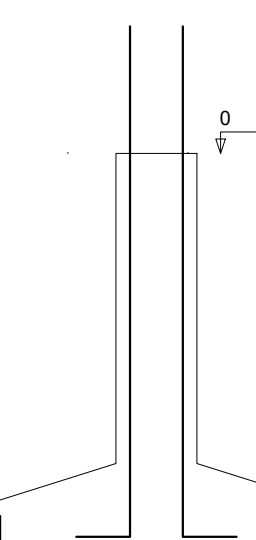


S5=S15

PLANTA
ESC 1:25

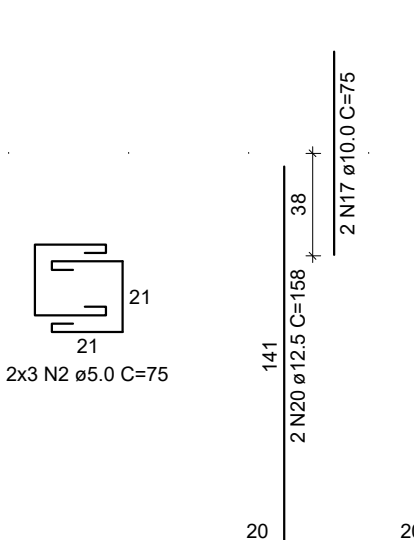
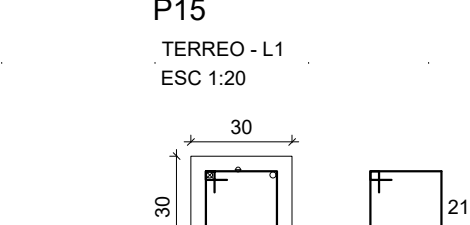


Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



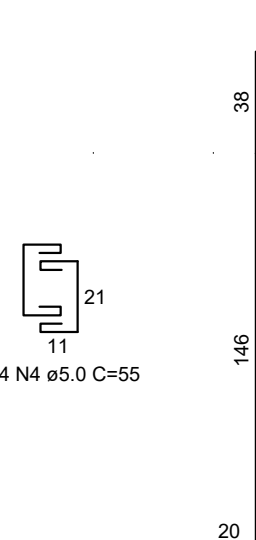
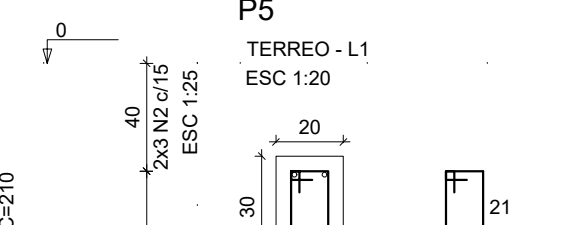
P15

TERREO - L1
ESC 1:20



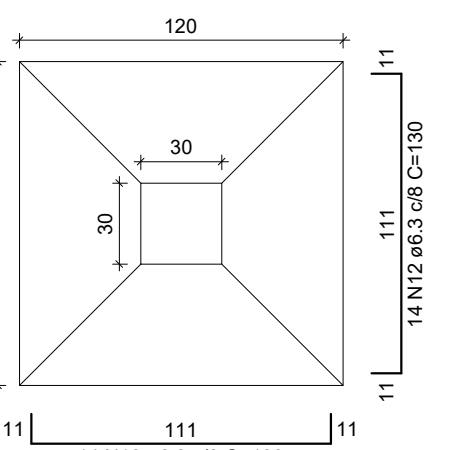
P5

TERREO - L1
ESC 1:20



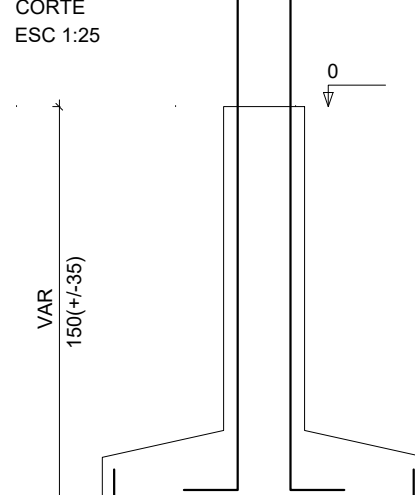
S3=S8=S10=S16

PLANTA
ESC 1:25



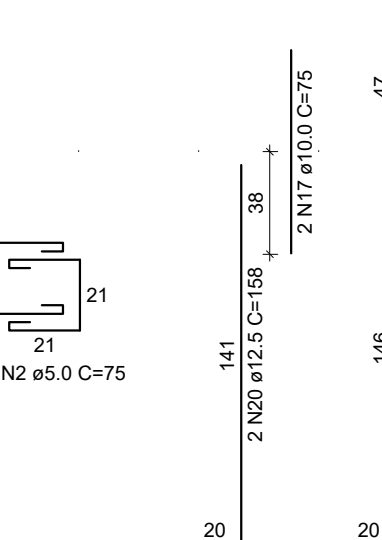
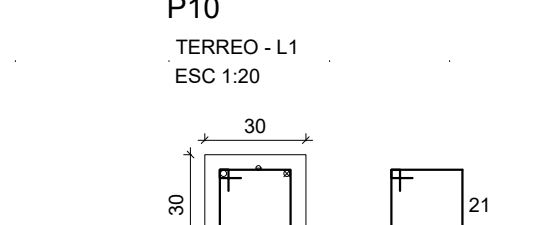
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



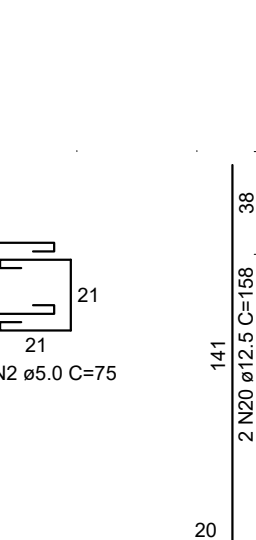
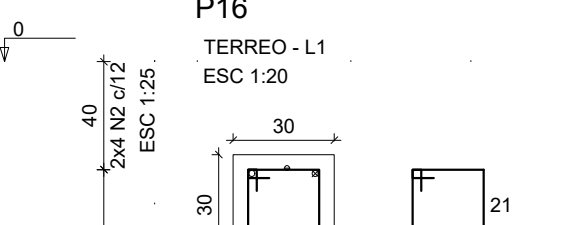
P10

TERREO - L1
ESC 1:20



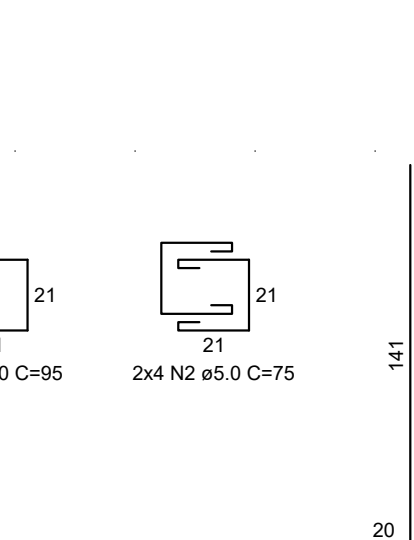
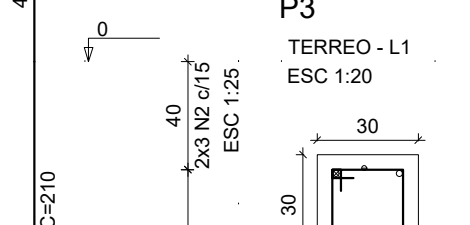
P16

TERREO - L1
ESC 1:20



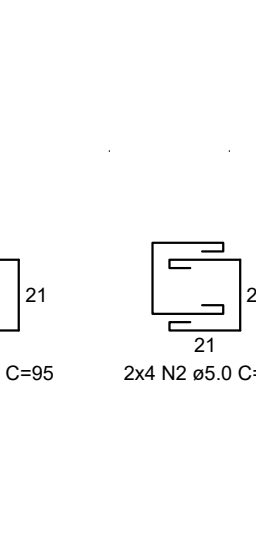
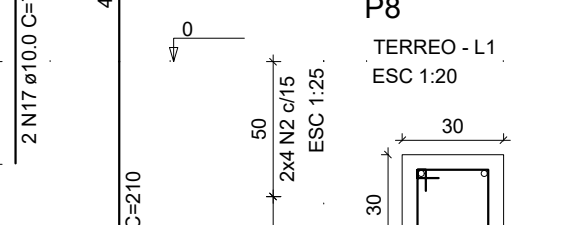
P3

TERREO - L1
ESC 1:20



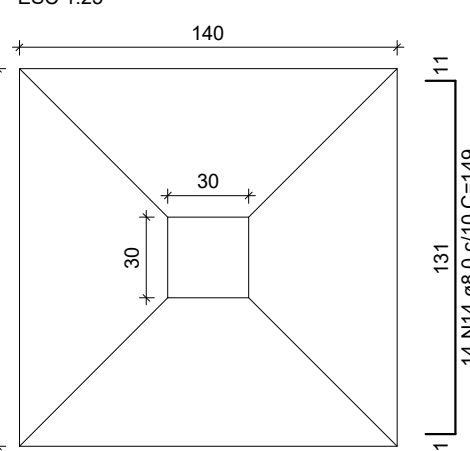
P8

TERREO - L1
ESC 1:20



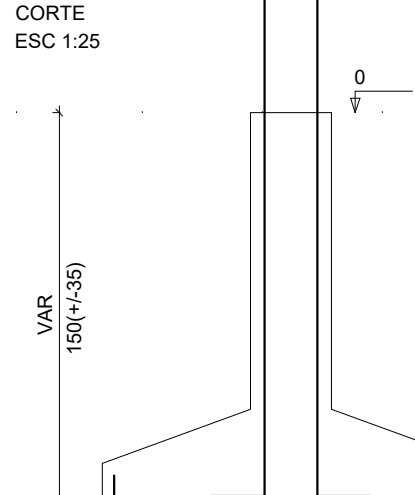
S13

PLANTA
ESC 1:25



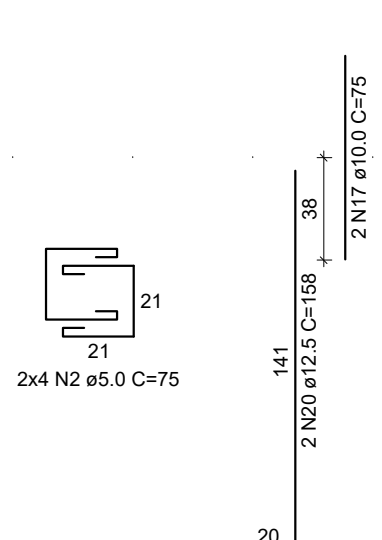
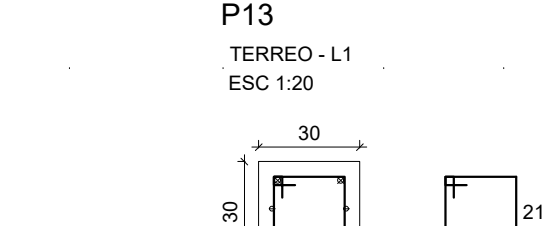
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



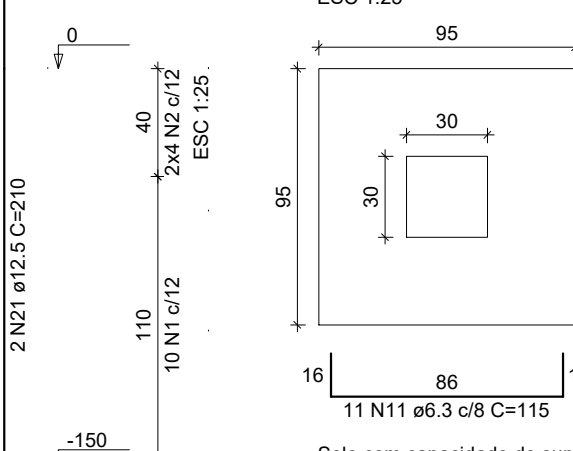
P13

TERREO - L1
ESC 1:20

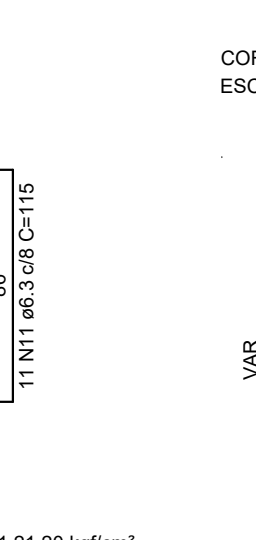


S9

PLANTA
ESC 1:25

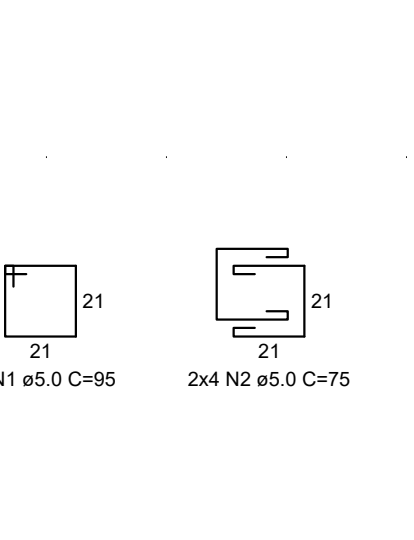
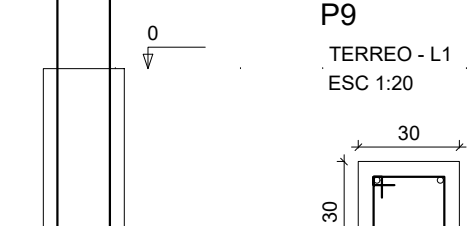


Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



P9

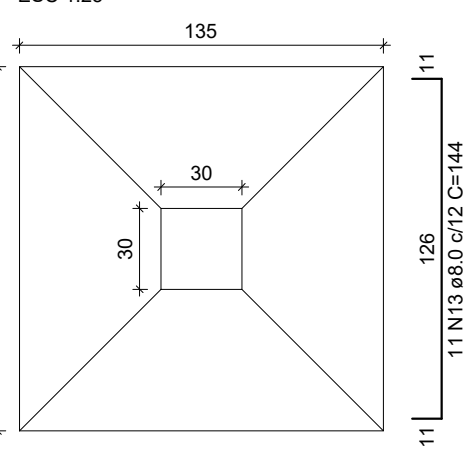
TERREO - L1
ESC 1:20



S1=S2=S4=S12=S17=S18=S19=S20=S21=S22

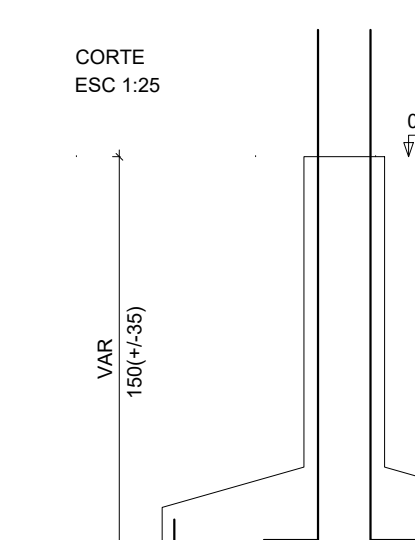
=S23

PLANTA
ESC 1:25



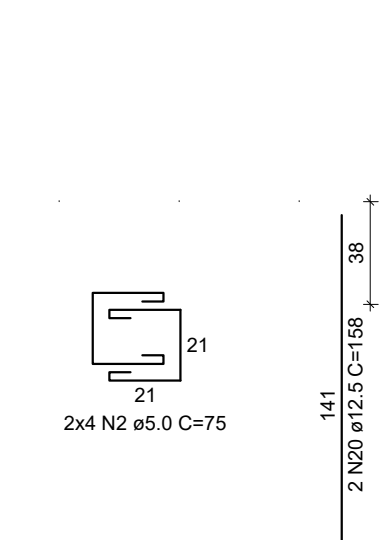
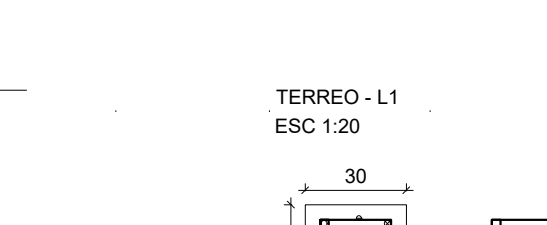
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



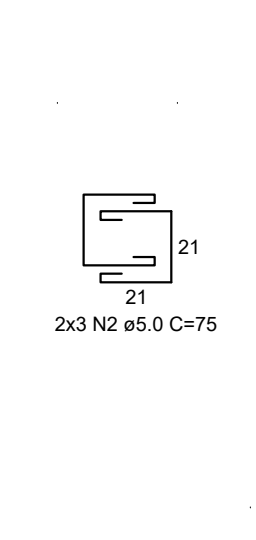
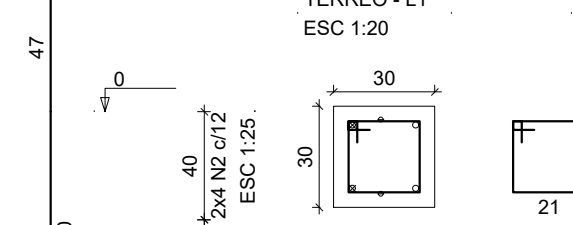
P12=P17=P19

TERREO - L1
ESC 1:20



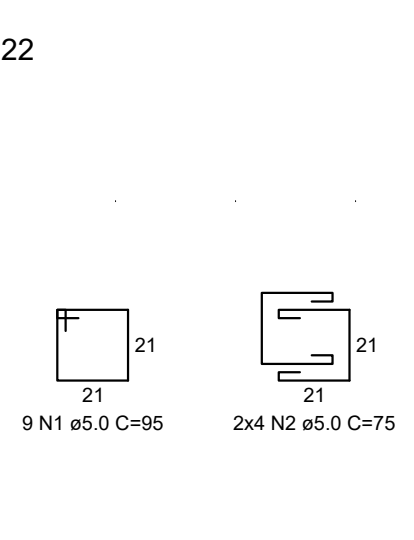
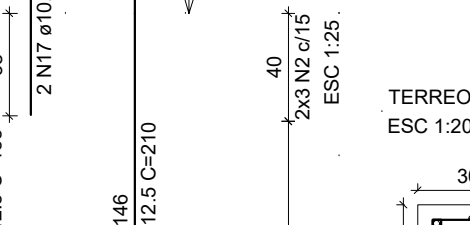
P18

TERREO - L1
ESC 1:20



P20=P21=P22

TERREO - L1
ESC 1:20



P1=P4

TERREO - L1
ESC 1:20



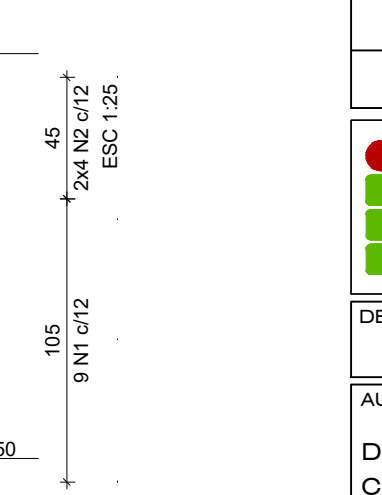
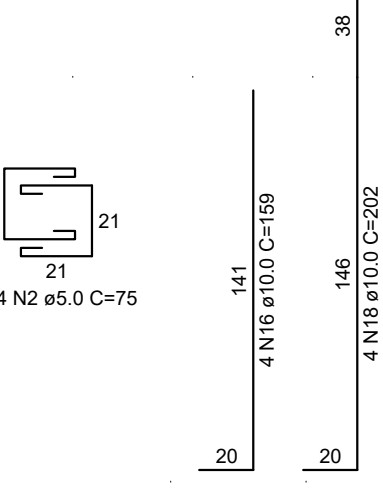
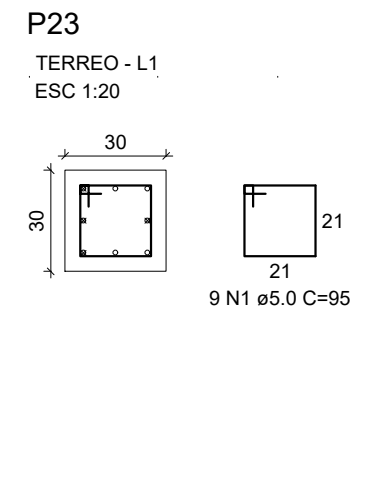
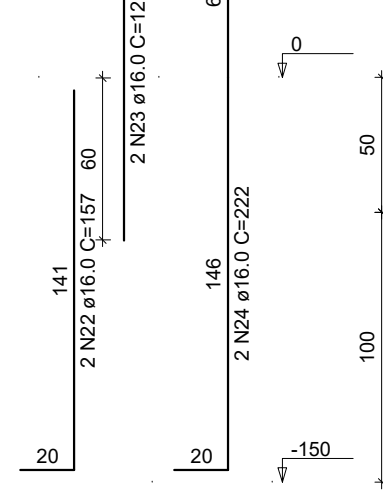
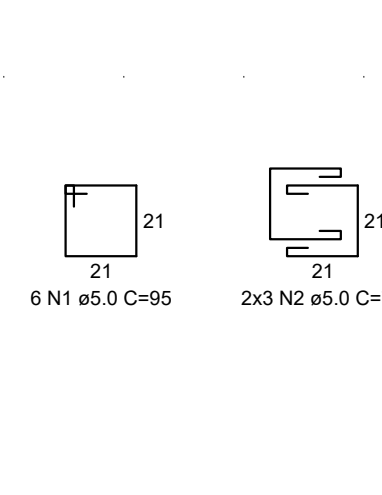
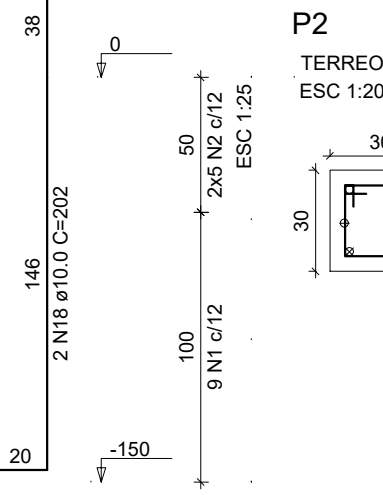
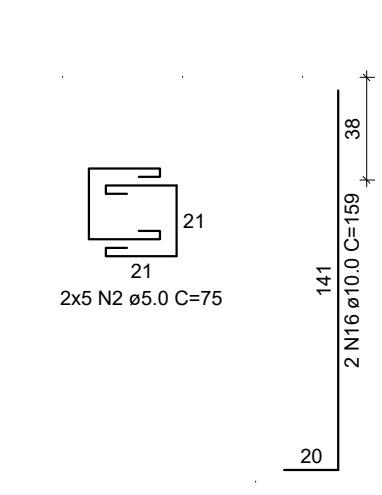
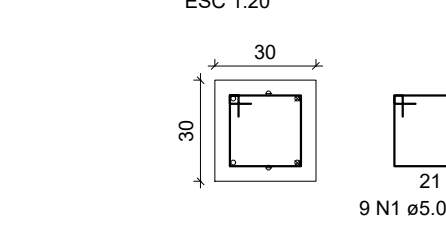
P2

TERREO - L1
ESC 1:20



P23

TERREO - L1
ESC 1:20



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

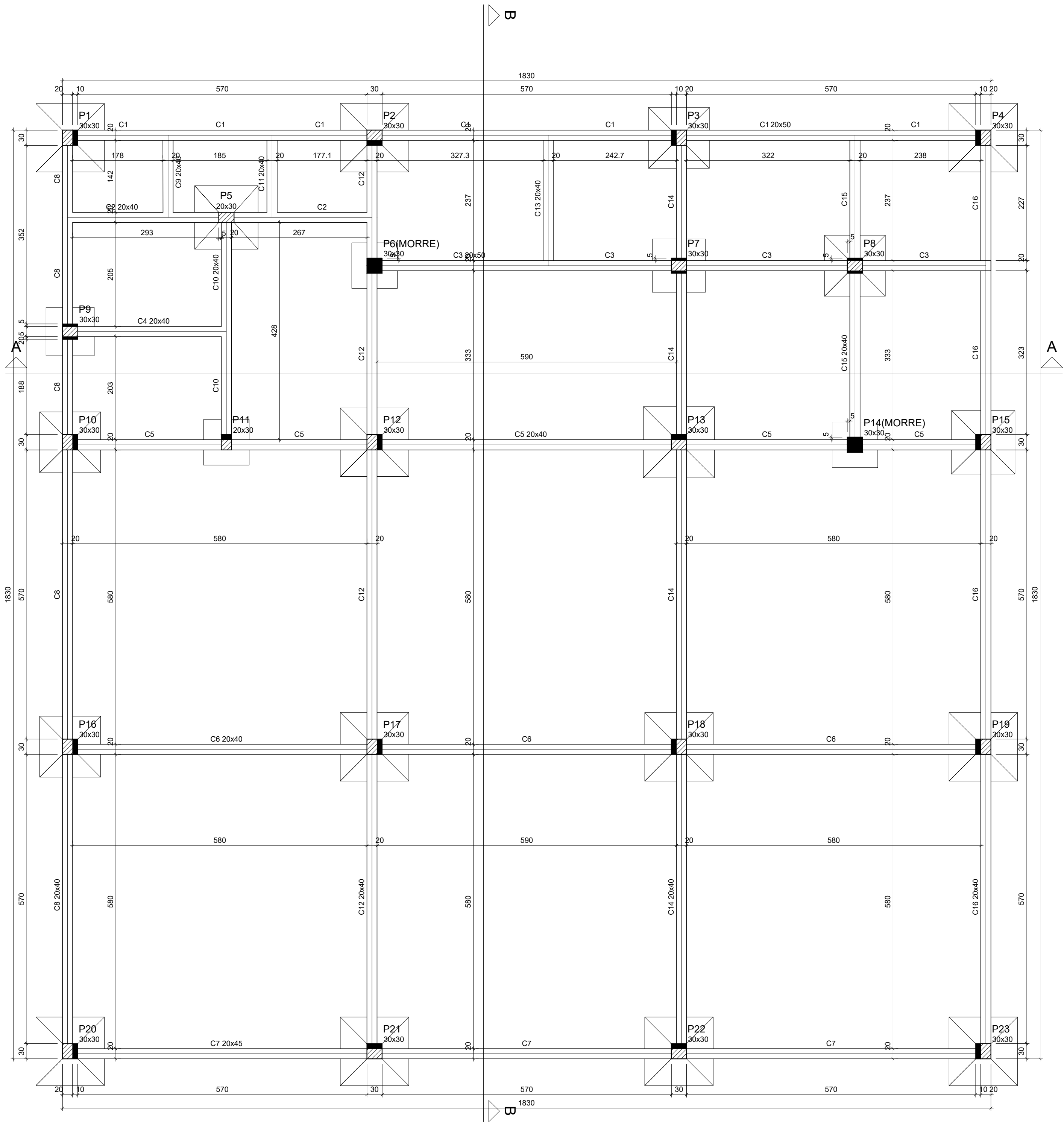
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	273.5	73.8
	8.0	446.5	193.8
	10.0	65.7	45.2
	12.5	126.2	133.7
	16.0	10	17.4
	5.0	330.4	56
PESO TOTAL (kg)			
CA50		463.7	
CA60		56	

Volume de concreto (C-25) = 12.20 m³

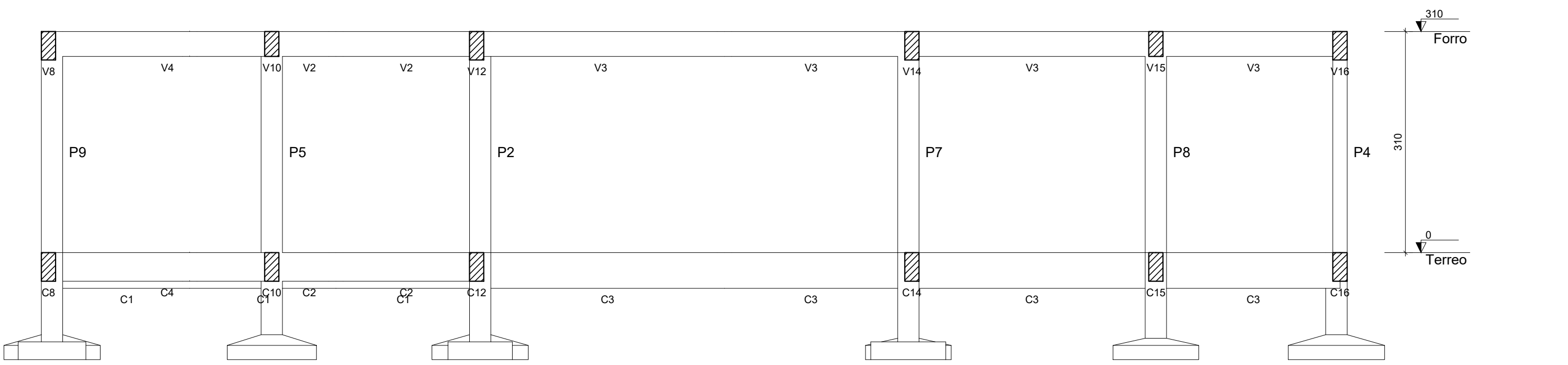
Área de forma = 64.34 m²

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	

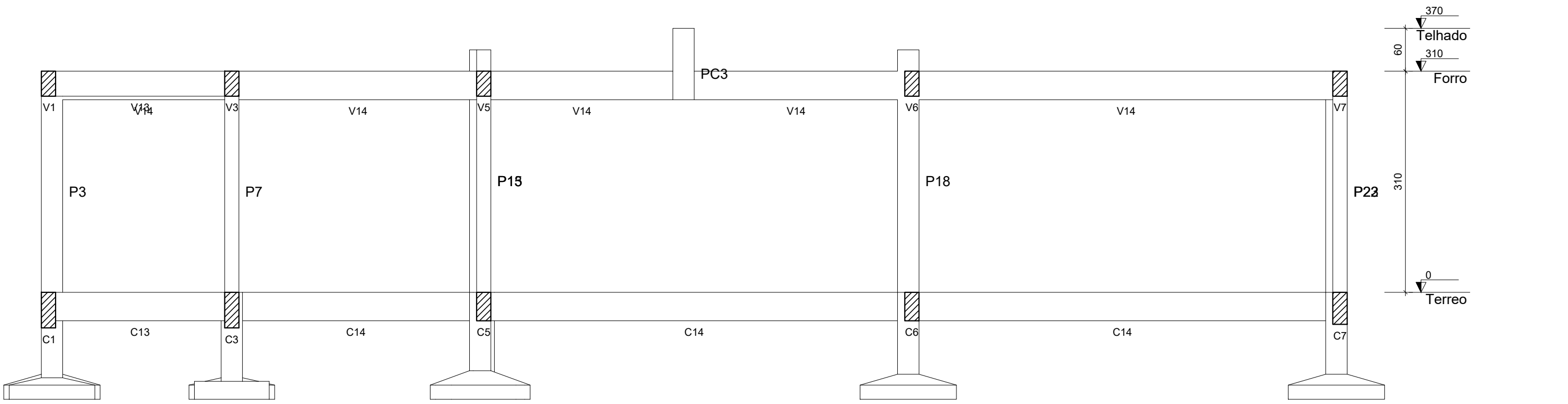
ESTRUTURAL/FUNDAÇÃO



Forma do pavimento Terreo (Nível 0)
escala 1:50



Corte A-A
escala 1:50



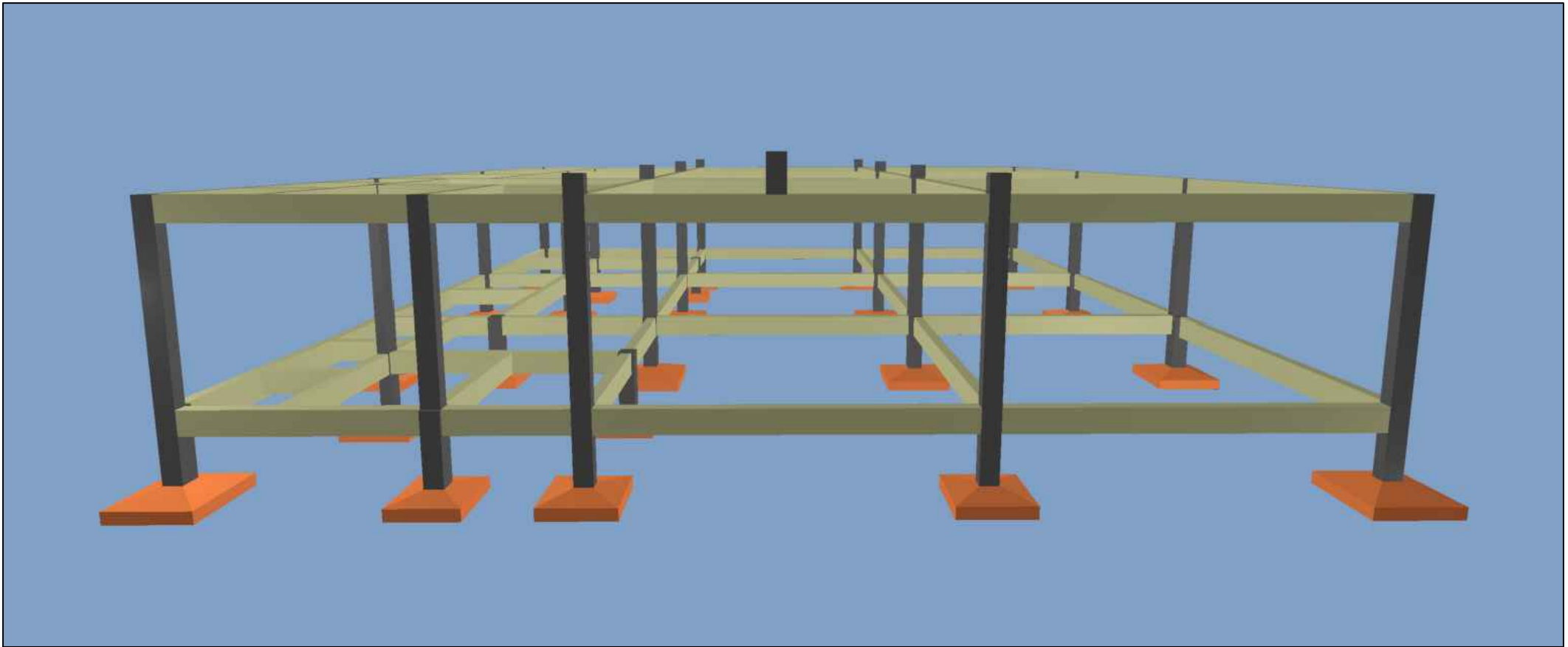
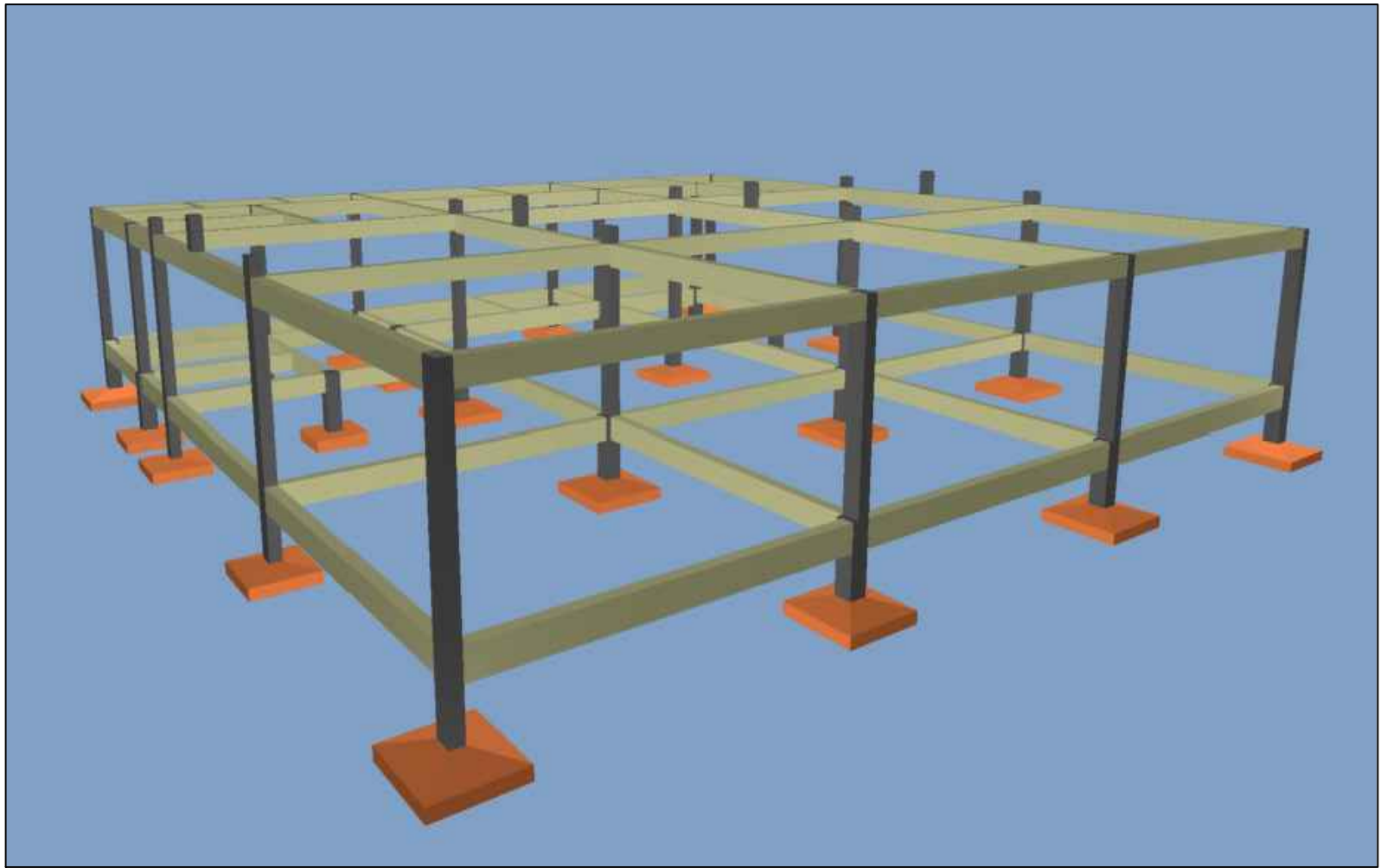
Corte B-B
escala 1:50

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

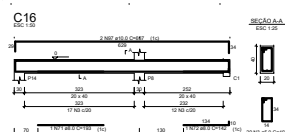
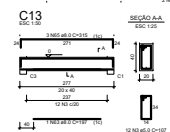
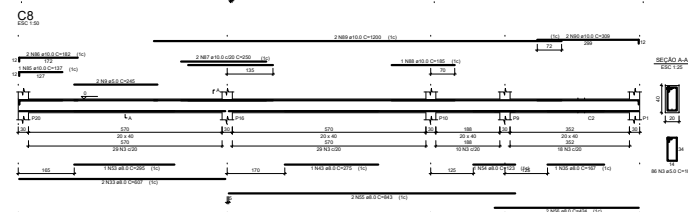
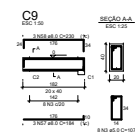
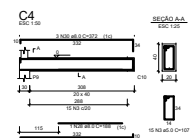
Características dos materiais	
fck	Fck
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

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	EMIÇÃO INICIAL
REV. N°	DATA	Descrição das modificações
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRAS		CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO
DESENHO (S)		PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO
FORMA CINTAMENTO		
AUTOR DO PROJETO	VISTO	PRANCHAS
DEVANEY CARDOSO		TOTAL
CREA RJ148176D	Engenharia Civil - 2003/FFPA	03 06
ESCALA	DATA	OP. CAD
INDICADA	JUN/2025	DEVANEY CARDOSO

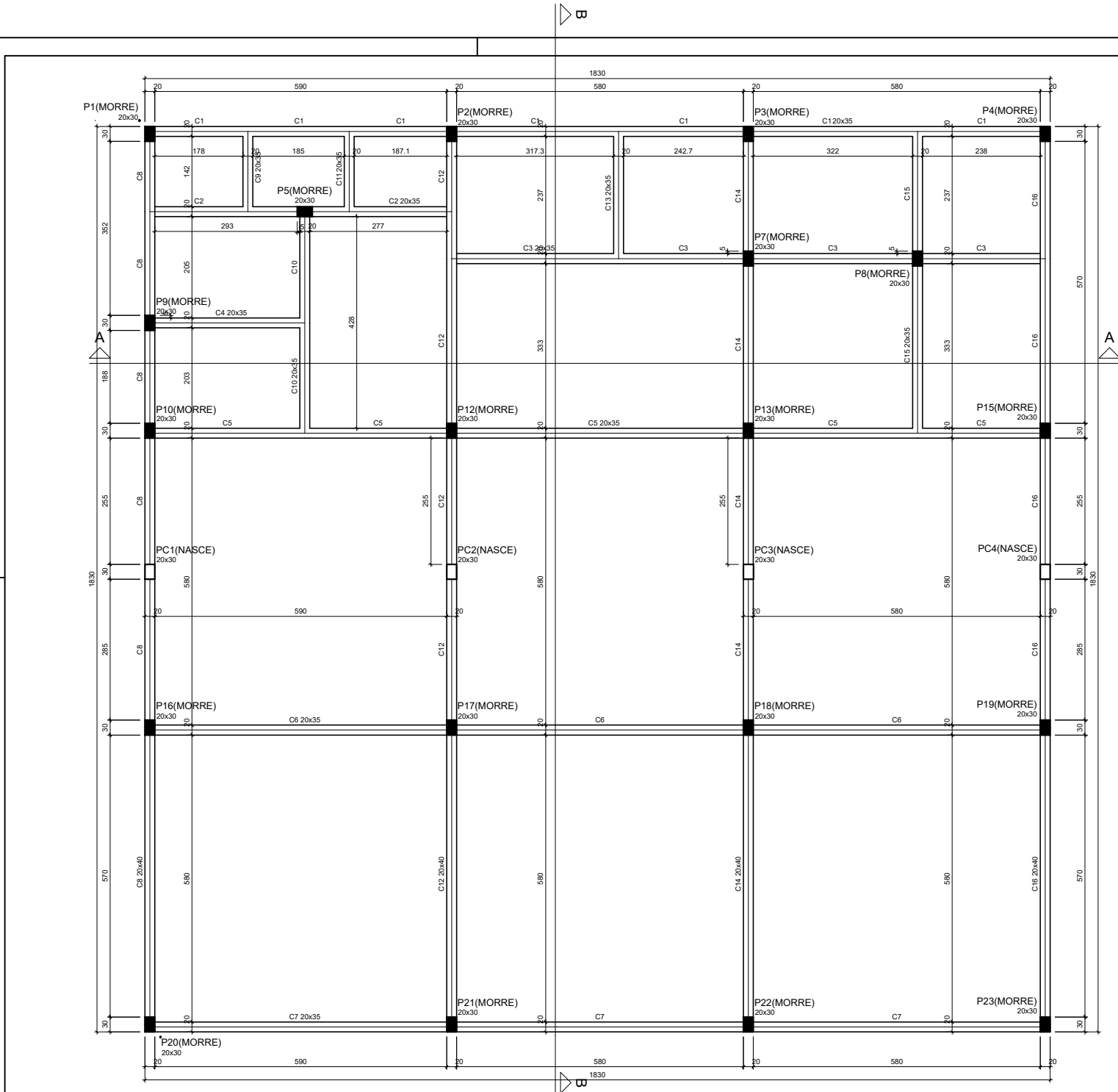


RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PE
CA50	6,3	0,9	
	8,0	596,5	
	10,0	266,3	
CA60	12,5	54,2	
	5,0	1528	

PESO TOTAL (kg)	
CA50	497,2
CA60	174,3

Volume de concreto (C-25) = 15,68 m³
 Área da forma = 184,06 m²

00	23/06/2025	EMISSÃO INICIAL									
REV. N°	DATA	Descrição das modificações									
 INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ CIBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFETÓRIO PROJETO EDUCATIVO E FUNDAÇÃO									ESTRUTURAL-FUNDAÇÃO
DESENHO (S)											
VIGAS TERREJO 01											
AUTOR DO PROJETO		VISTO					PRANCHA		TOTAL		
DEVANEY CARDOSO CREA RJ-48176D							04		06		
SÉRIAL INDICADA		DATA JUN/2025		GR-CAD DEVANEY CARDOSO							



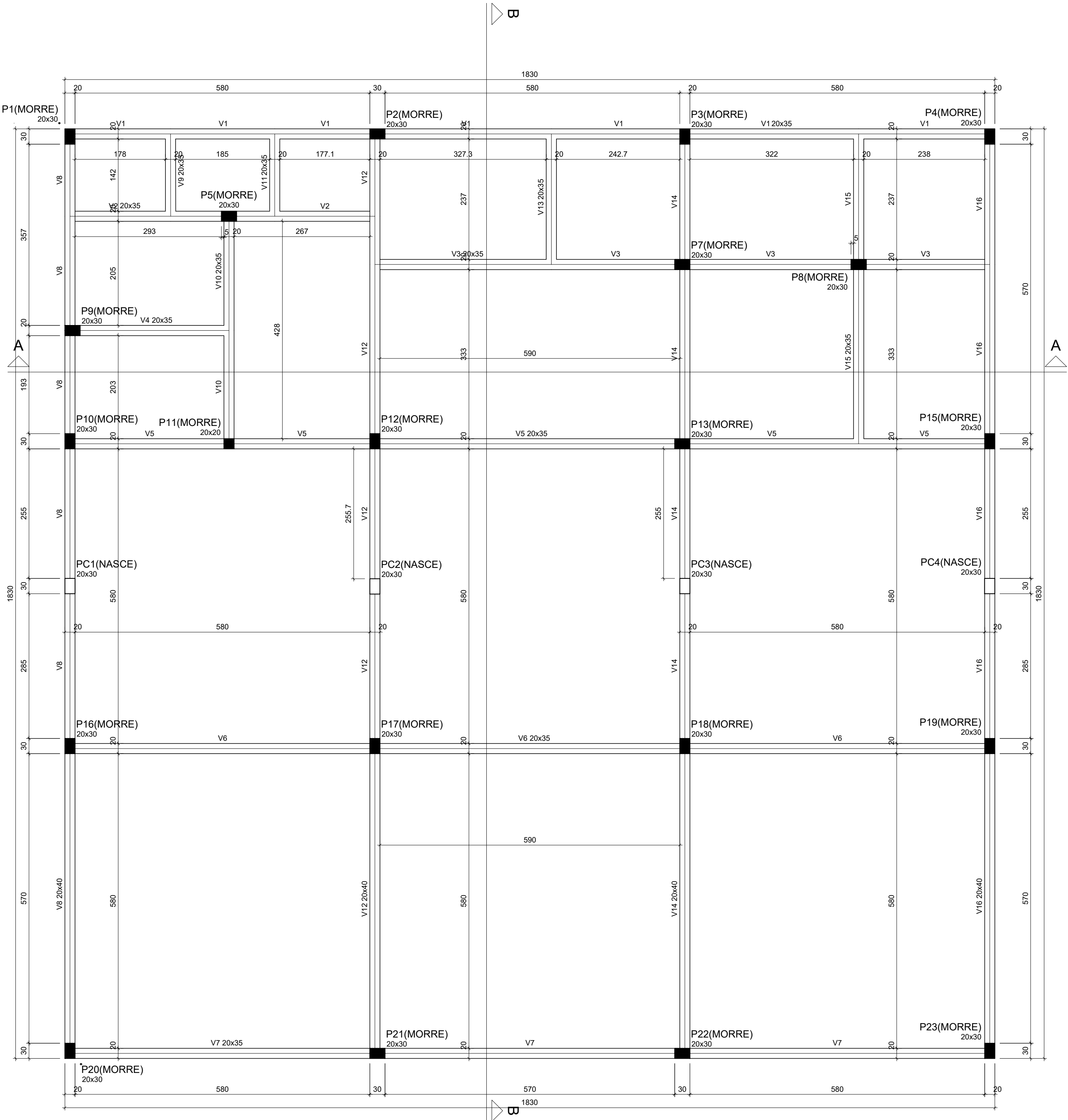
Nome	Vigas		Nível
	Seção	Elevação	
C1	20x35	0	310
C2	20x35	0	310
C3	20x35	0	310
C4	20x35	0	310
C5	20x35	0	310
C6	20x35	0	310
C7	20x35	0	310
C8	20x40	0	310
C9	20x35	0	310
C10	20x35	0	310
C11	20x35	0	310
C12	20x40	0	310
C13	20x35	0	310
C14	20x40	0	310
C15	20x35	0	310
C16	20x40	0	310

Características dos materiais	
fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

Nome	Pilares		Nível
	Seção	Elevação	
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
P7	20 x 30	0	310
P8	20 x 30	0	310
P9	20 x 30	0	310
P10	20 x 30	30	340
P12	20 x 30	30	340
P13	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

05	23/06/2025	EMISSÃO INICIAL
REV. Nº	DATA	Descrição das modificações
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DESENHO DE:		FORMA FORRO
AUTOR DO PROJETO		DEIVANEY CARDOSO
VISTO		PRONCHA
ESCALA		TOTAL
INDICADA		05 06
DATA		06/2025
OP. CAD		DEIVANEY CARDOSO



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	

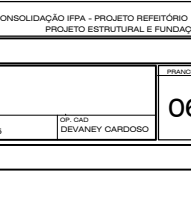
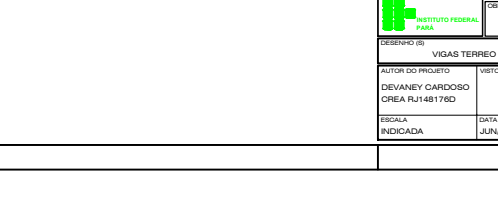
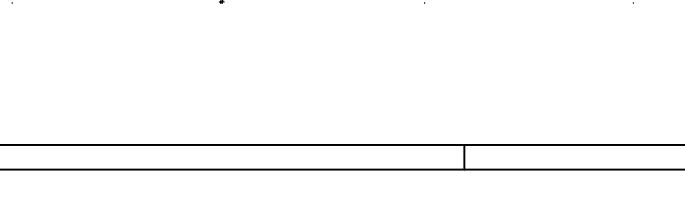
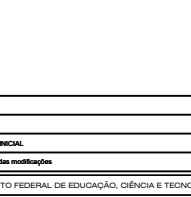
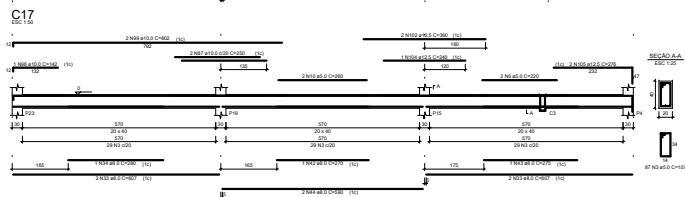
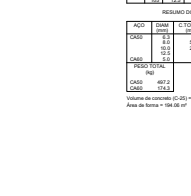
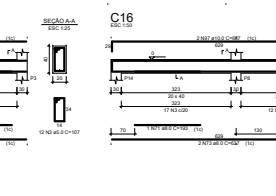
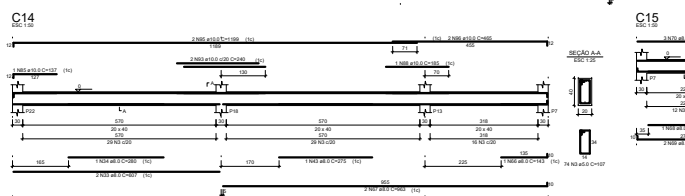
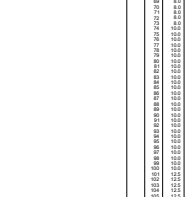
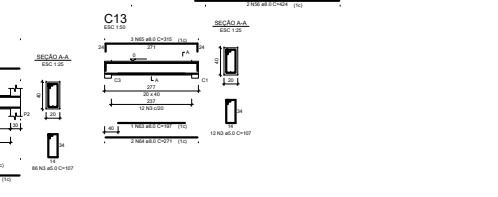
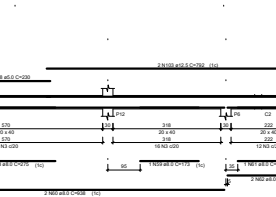
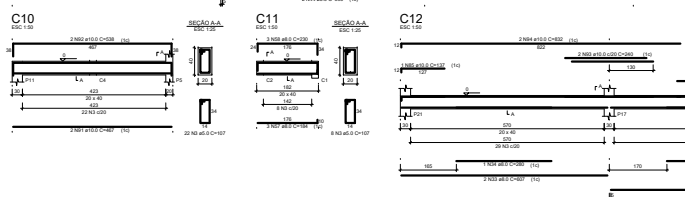
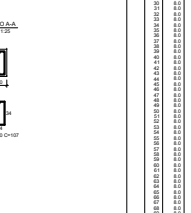
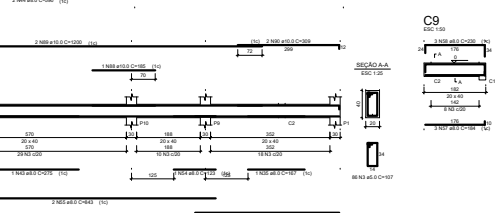
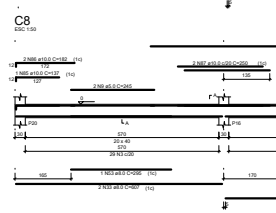
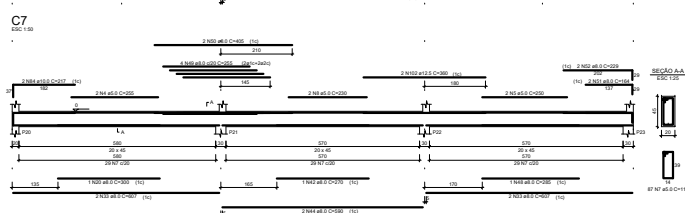
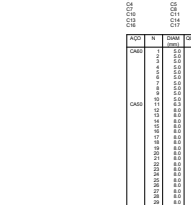
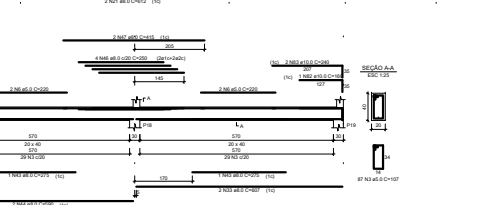
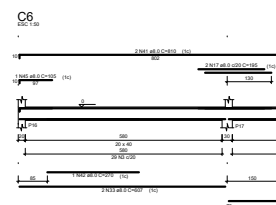
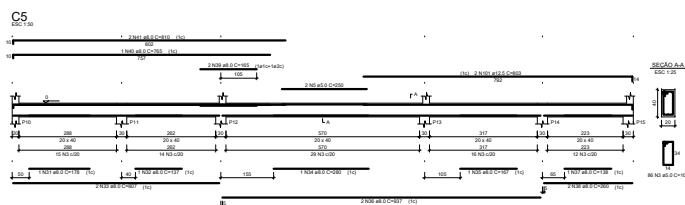
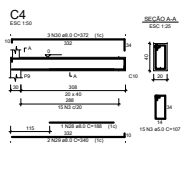
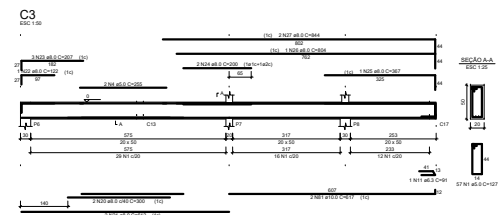
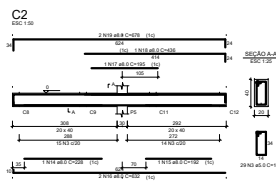
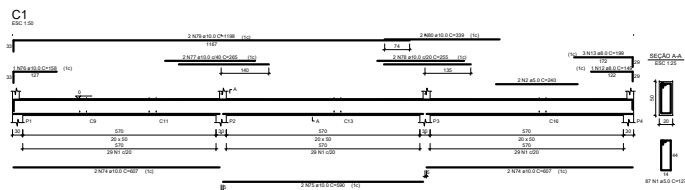
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	310
P2	20 x 30	0	310
P3	20 x 30	0	310
P4	20 x 30	0	310
P5	20 x 30	0	310
P6	20 x 30	0	310
P7	20 x 30	0	310
P8	20 x 30	0	310
P9	20 x 30	0	310
P10	20 x 30	30	340
P11	20 x 20	0	310
P12	20 x 30	30	340
P13	20 x 30	0	310
P14	20 x 30	30	340
P15	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	VISTO	PRANCHAS		
DEVANEY CARDOSO		TOTAL		
CREA RJ148176D		05 06		
ESCALA	DATA	OP. CAD		
INDICADA	JUN/2025	DEVANEY CARDOSO		



RESUMO DO AÇO

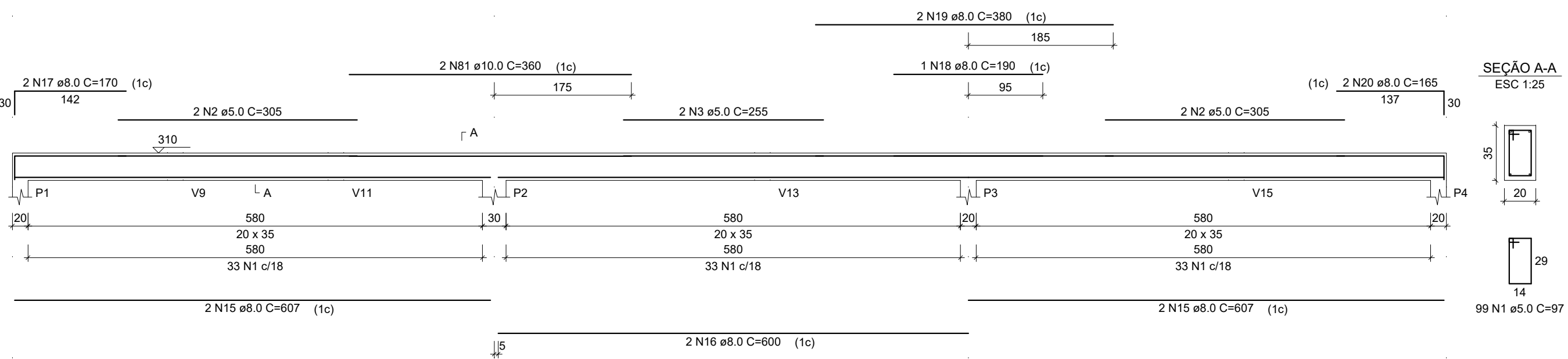
ACO	DIAM	QTD	CALC	CALC	CALC
CAO	10	100	100	100	100
CAO	12	100	100	100	100
CAO	14	100	100	100	100
CAO	16	100	100	100	100
CAO	18	100	100	100	100
CAO	20	100	100	100	100
CAO	22	100	100	100	100
CAO	25	100	100	100	100
CAO	28	100	100	100	100
CAO	32	100	100	100	100
CAO	36	100	100	100	100
CAO	40	100	100	100	100
CAO	45	100	100	100	100
CAO	50	100	100	100	100
CAO	55	100	100	100	100
CAO	60	100	100	100	100
CAO	65	100	100	100	100
CAO	70	100	100	100	100
CAO	75	100	100	100	100
CAO	80	100	100	100	100
CAO	85	100	100	100	100
CAO	90	100	100	100	100
CAO	95	100	100	100	100
CAO	100	100	100	100	100

Volume do concreto (C20) = 15,00 m³
Área de aço = 15,00 m²

00	23/06/2025	EMISSÃO INICIAL
REV. Nº	DATA	Descrição das modificações
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO		
DESENHO (S) VIGAS TERREO 01		
AUTOR DO PROJETO DEIVANEY CARDOSO CREA RJ1481780		RAMALHA TOTAL 06 06
ESCALA INDICADA	DATA JUN/2025	OP. CAD DEIVANEY CARDOSO

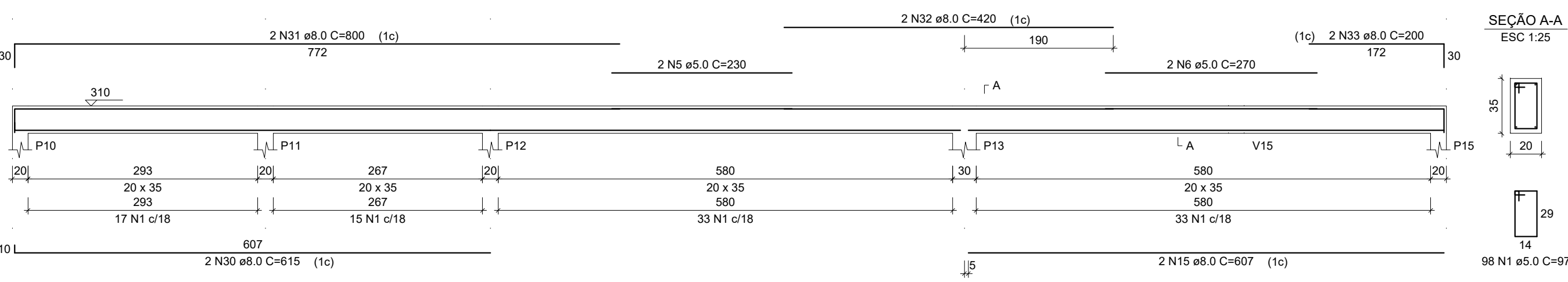
V1

ESC 1:50



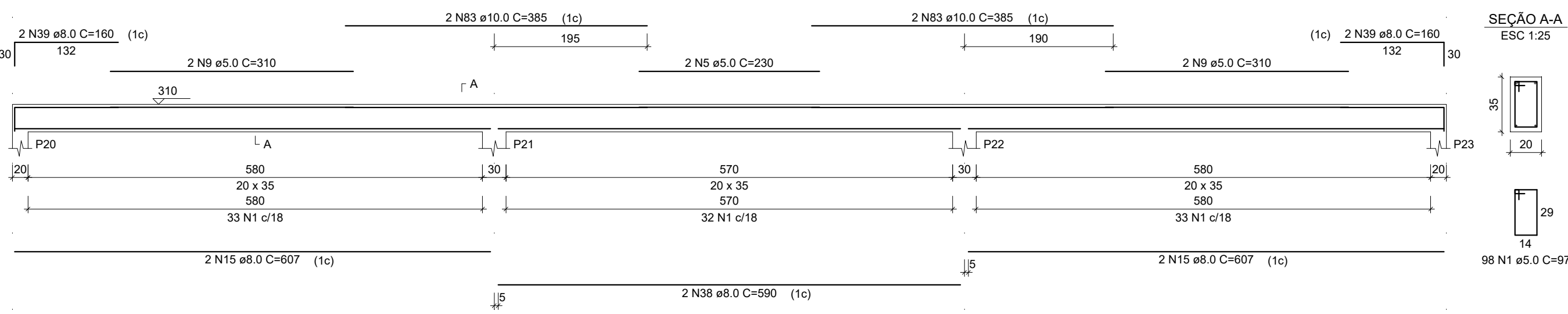
V5

ESC 1:50



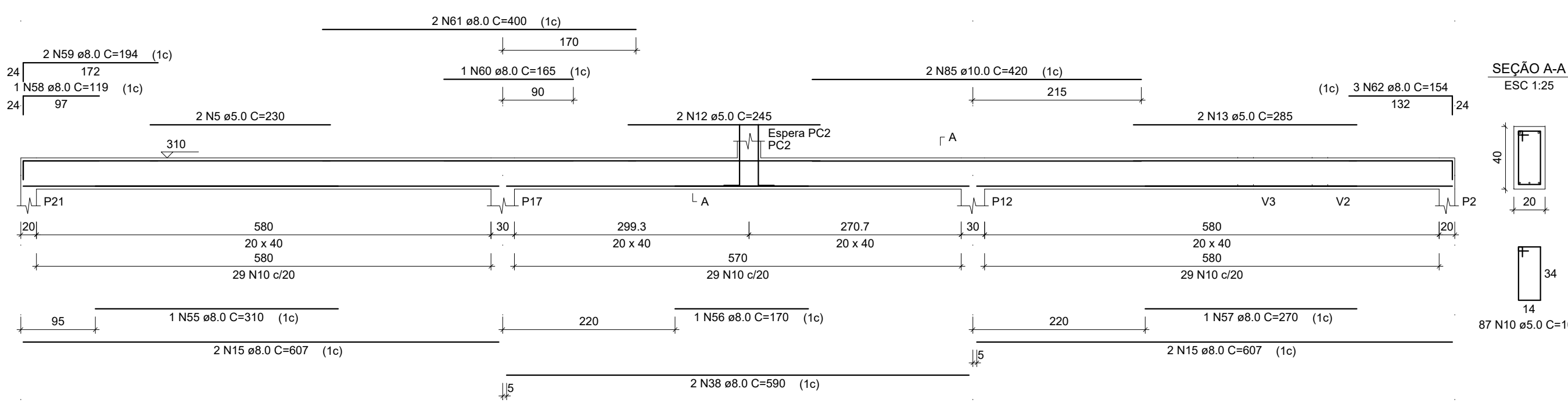
V7

ESC 1:50



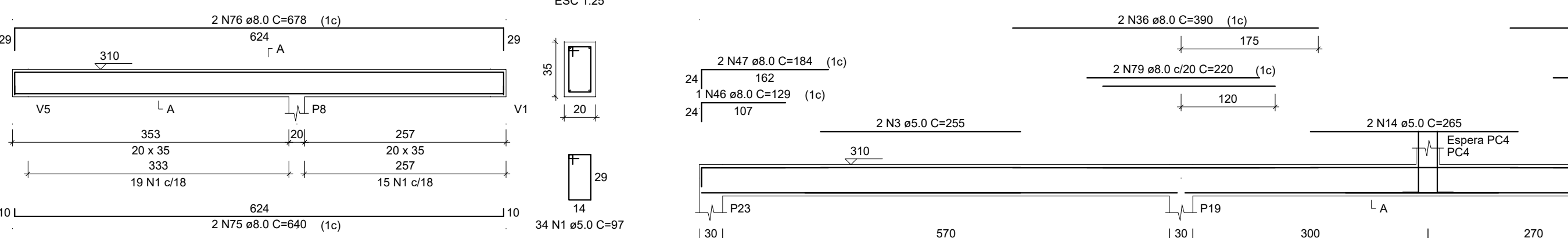
V12

ESC 1:50



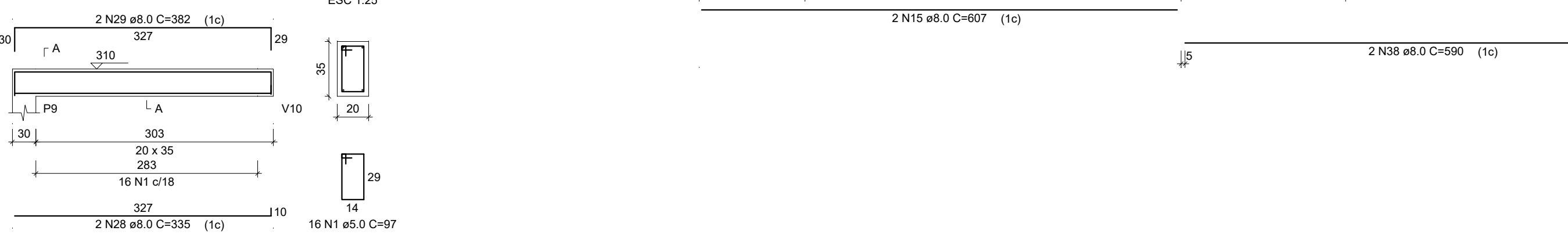
V15

ESC 1:50



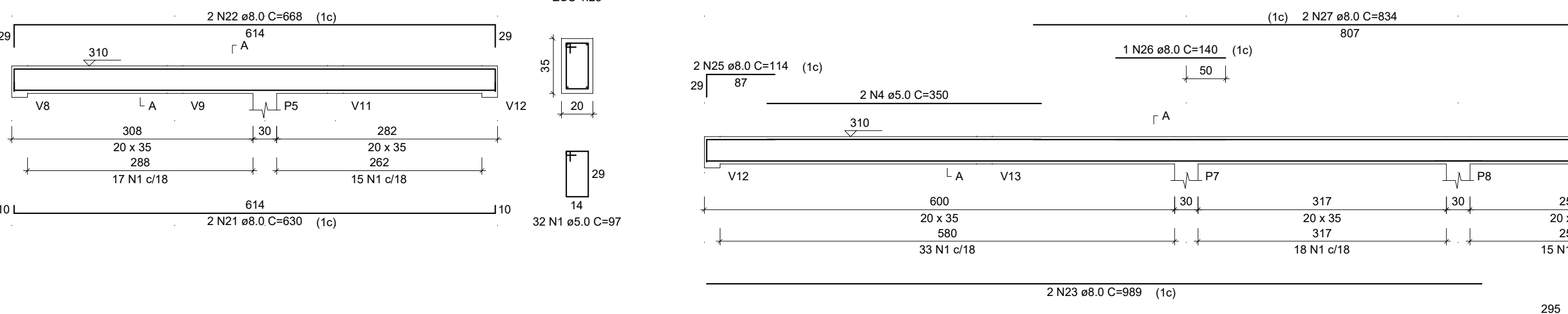
V4

ESC 1:50



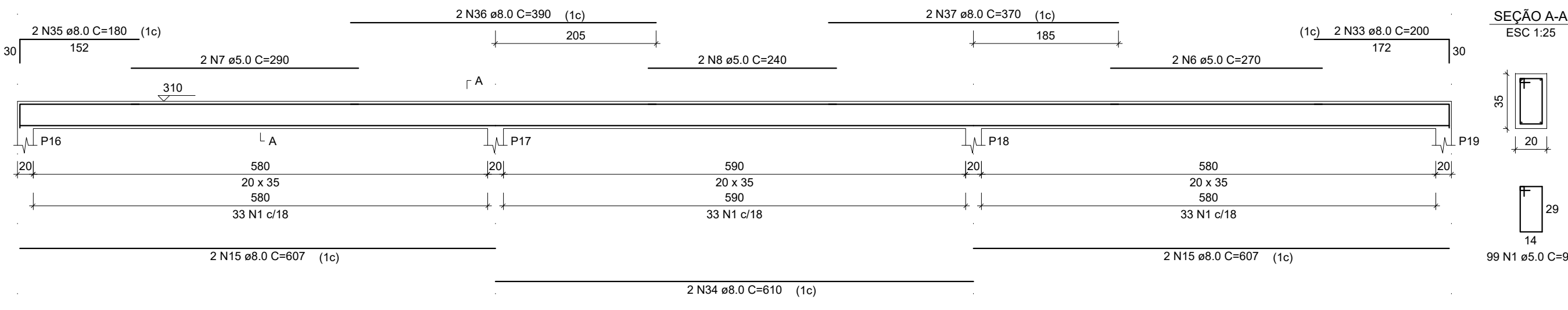
V2

ESC 1:50



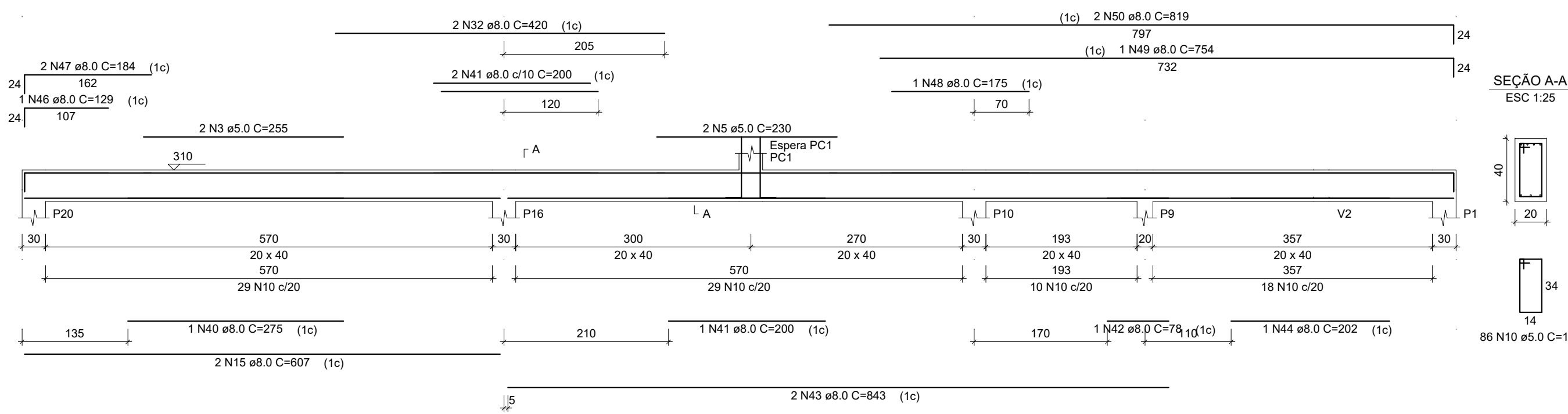
V6

ESC 1:50



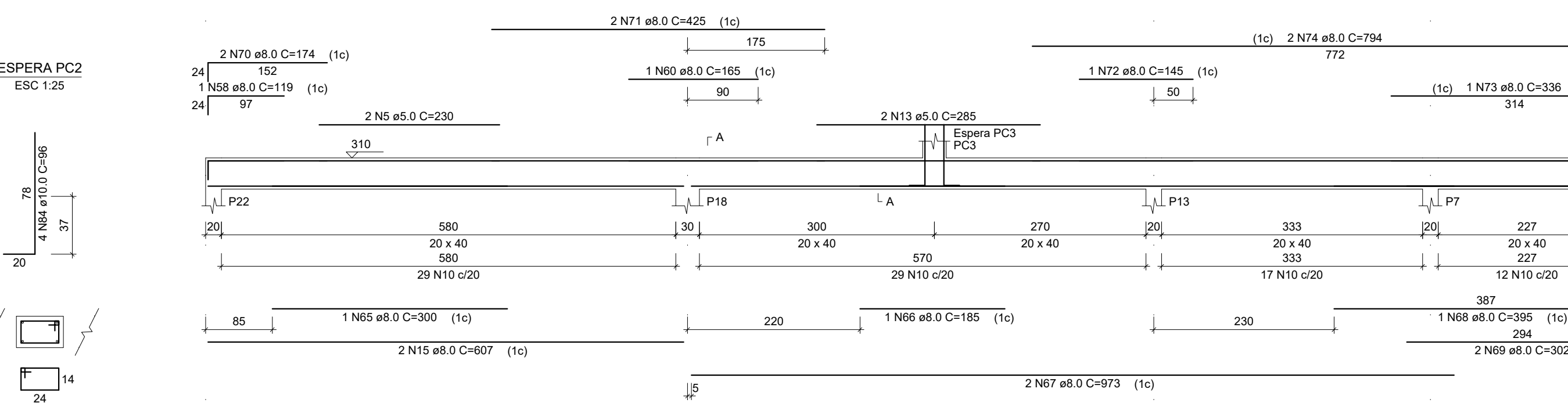
V8

ESC 1:50



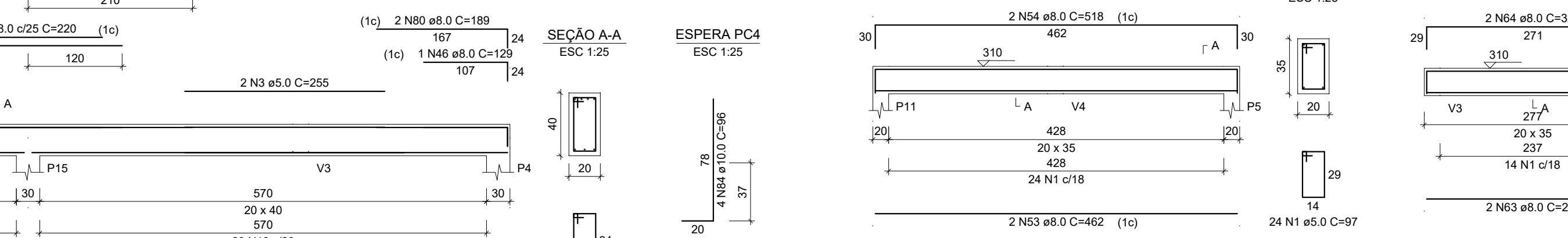
V14

ESC 1:50



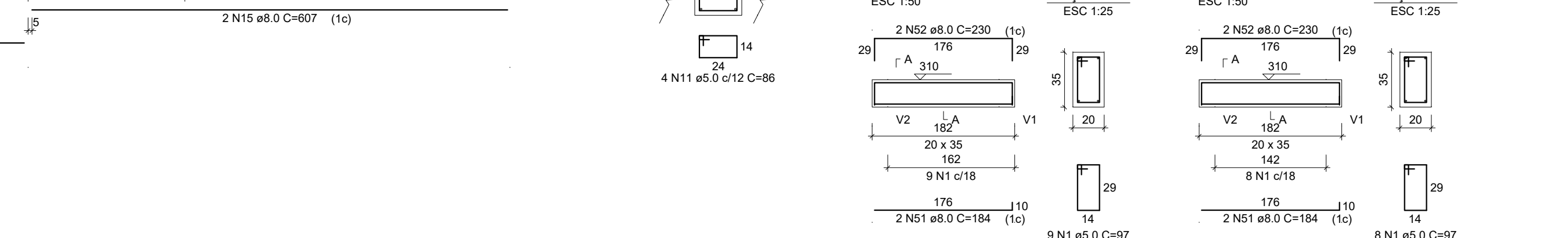
V10

ESC 1:50



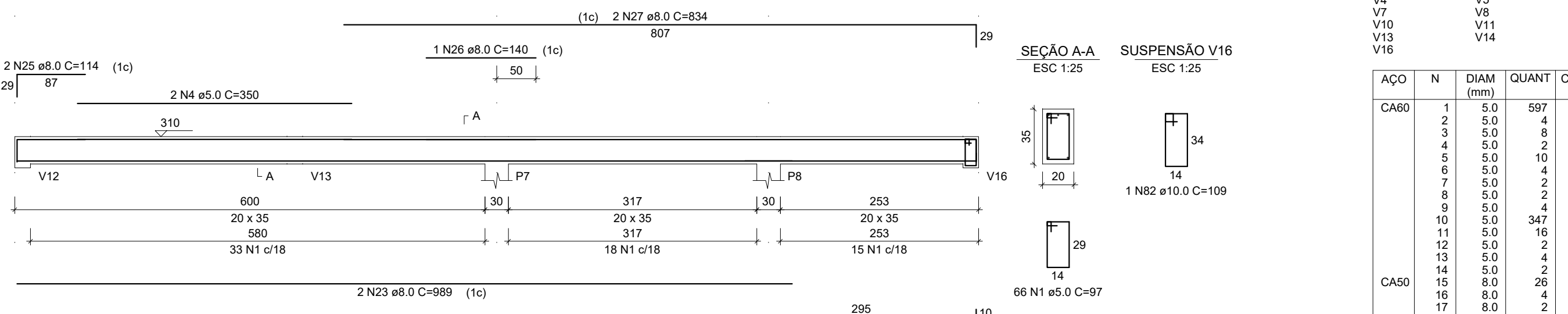
V9

ESC 1:50



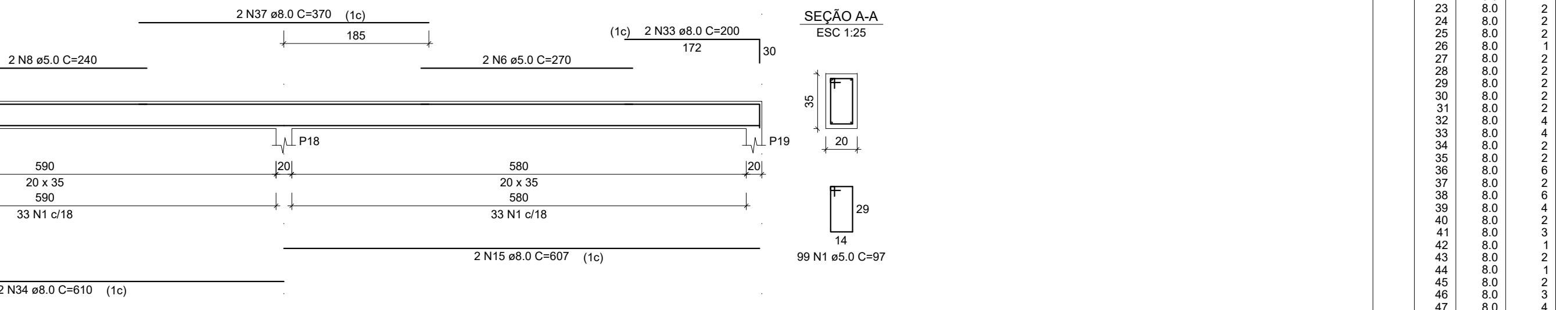
V3

ESC 1:50



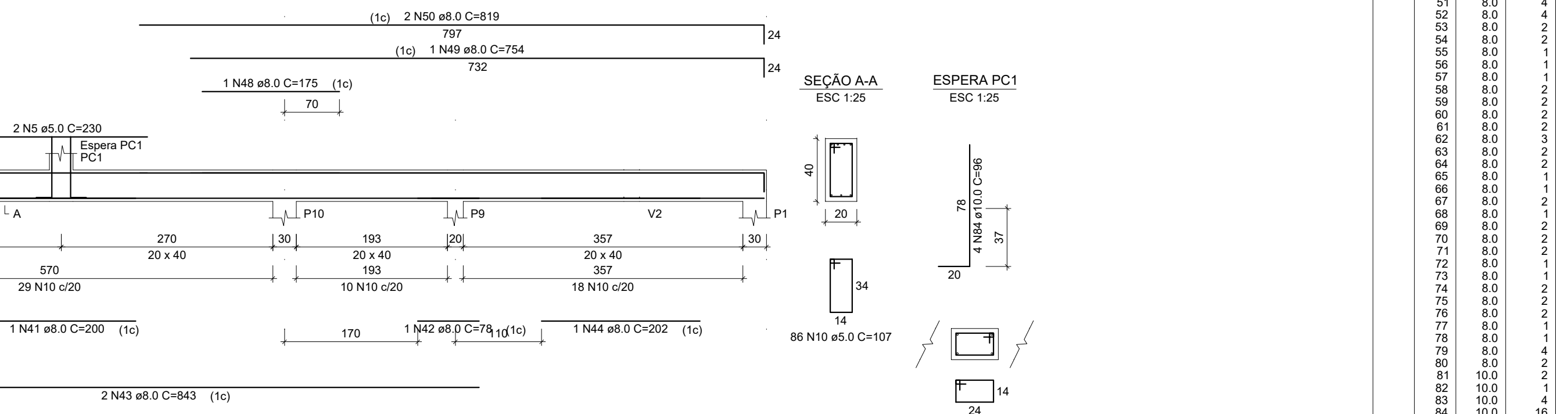
V6

ESC 1:50



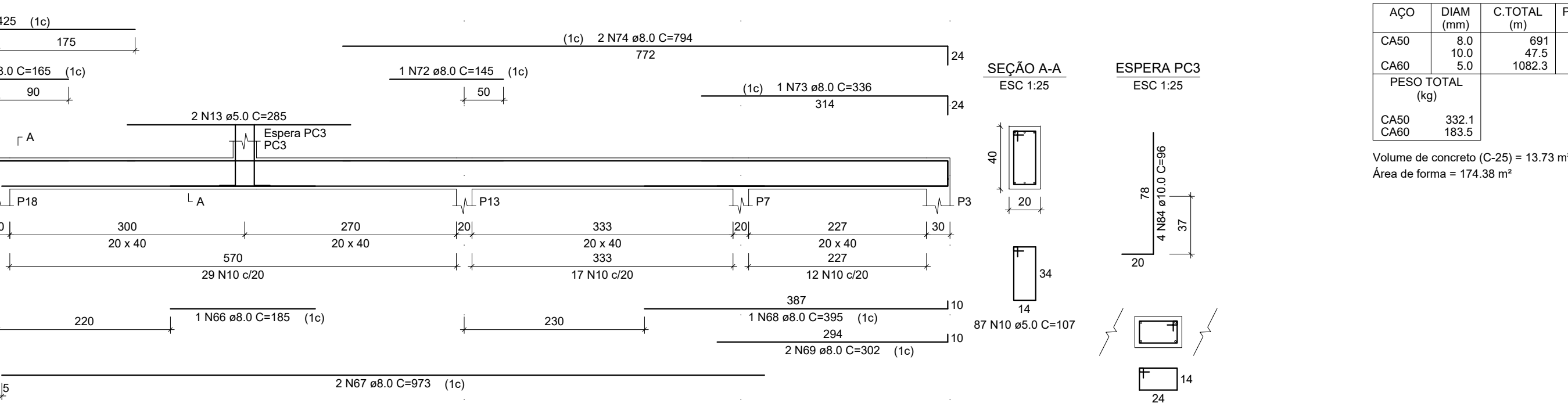
V8

ESC 1:50



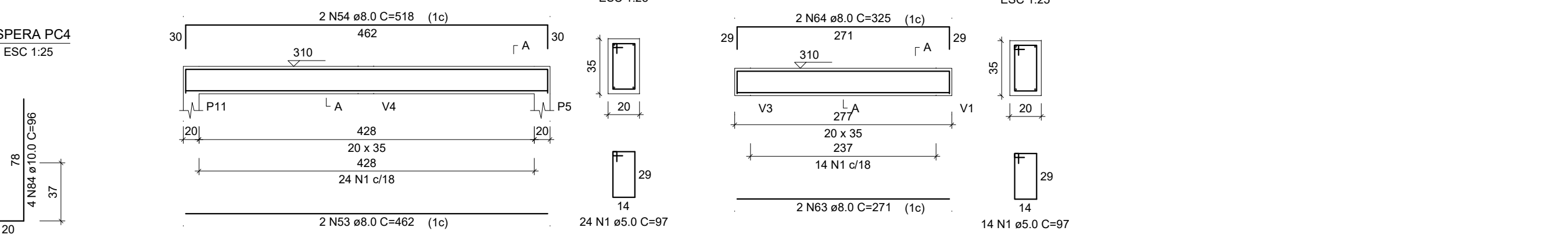
V14

ESC 1:50



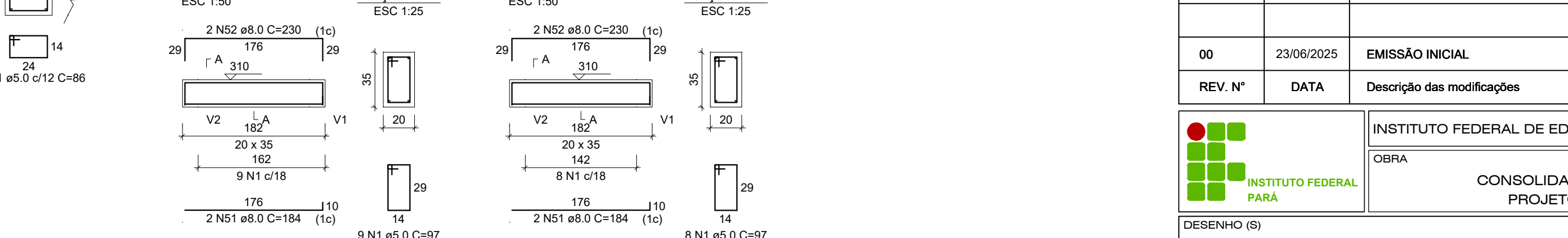
V10

ESC 1:50



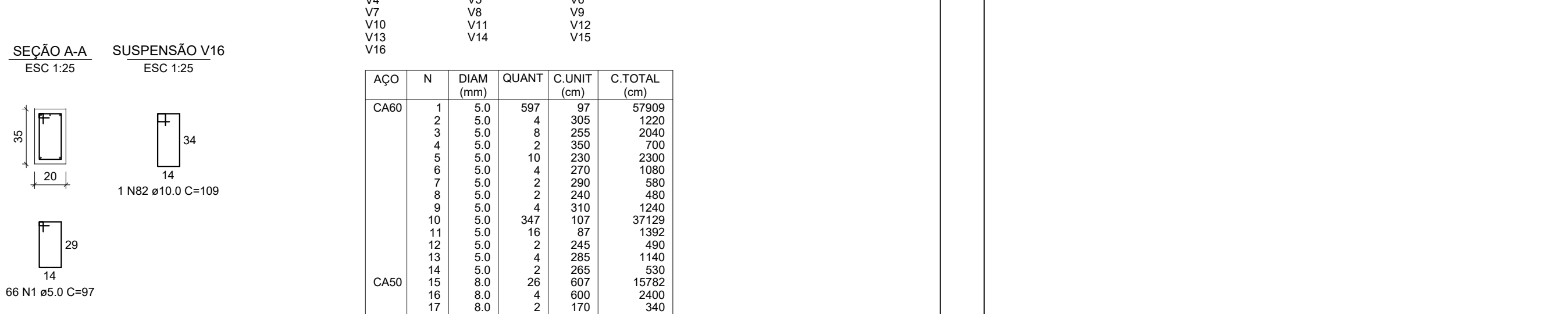
V9

ESC 1:50



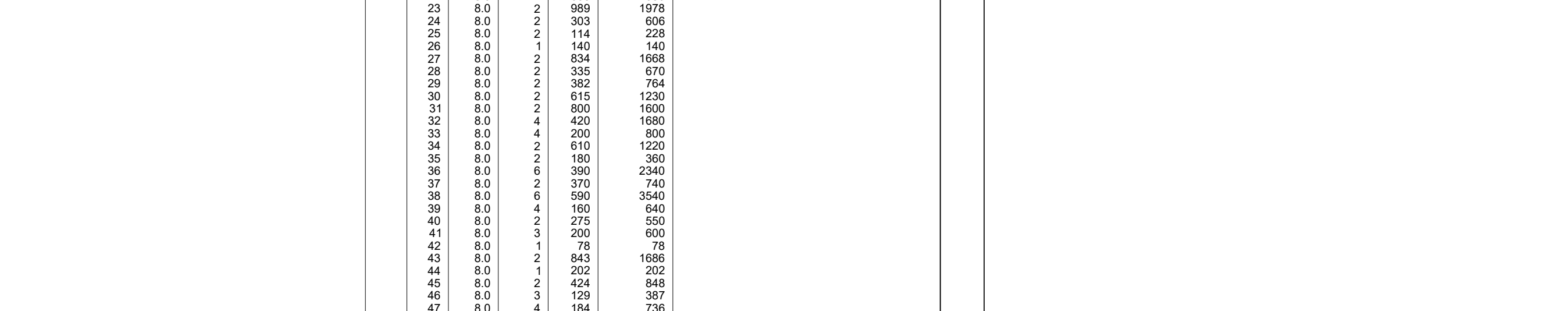
V3

ESC 1:50



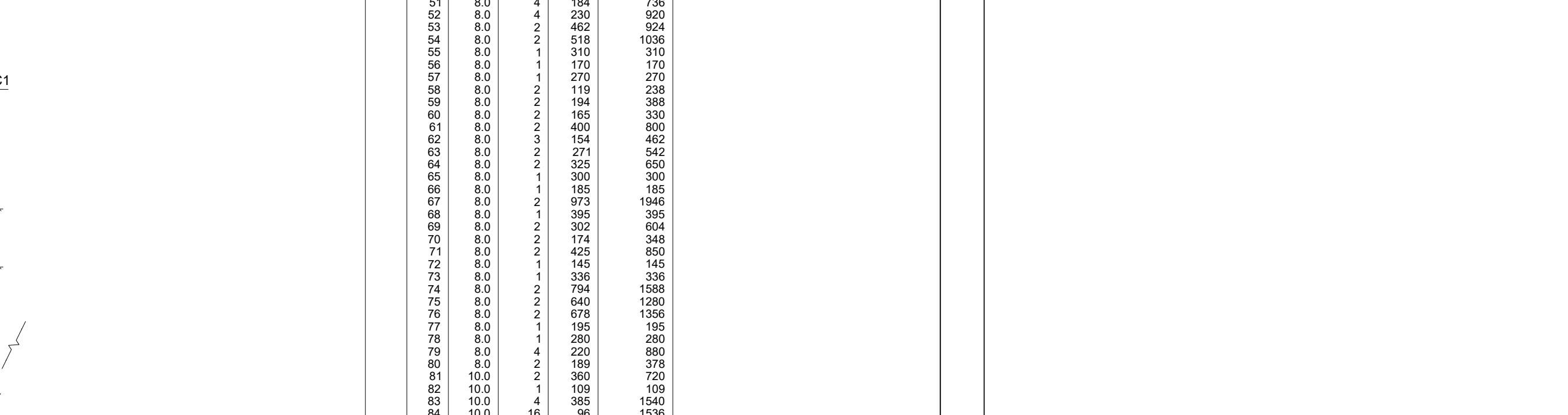
V6

ESC 1:50



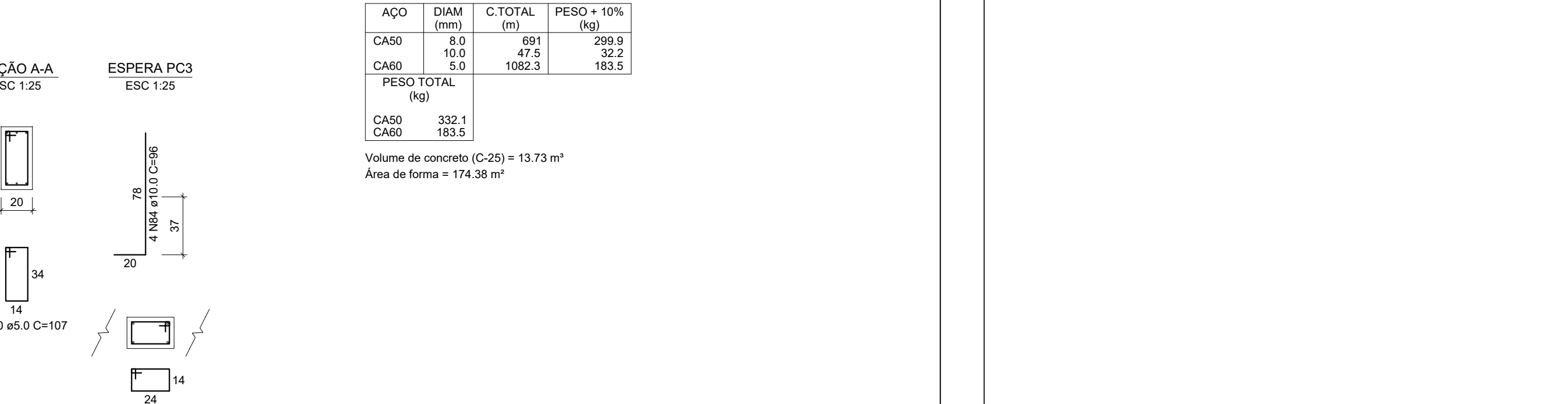
V8

ESC 1:50



V14

ESC 1:50



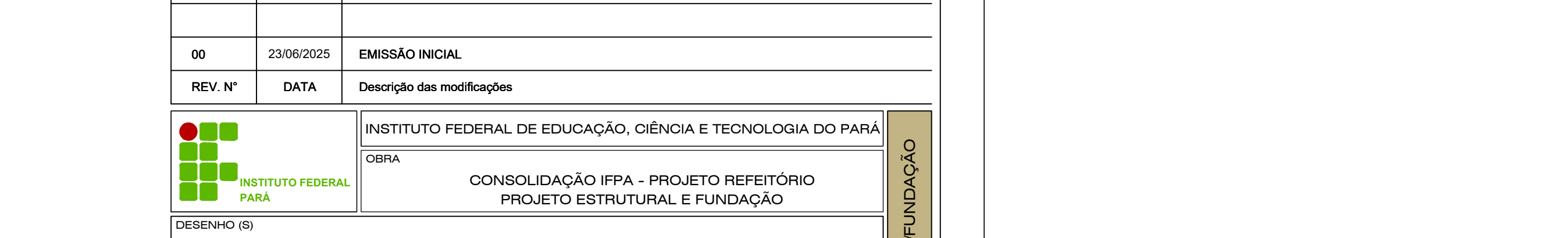
V10

ESC 1:50



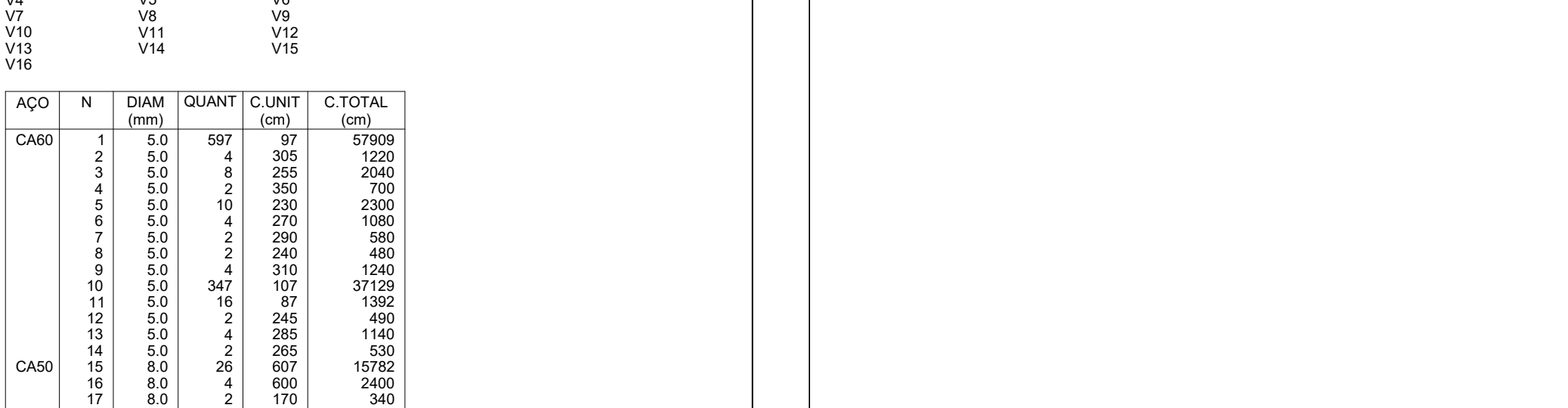
V9

ESC 1:50



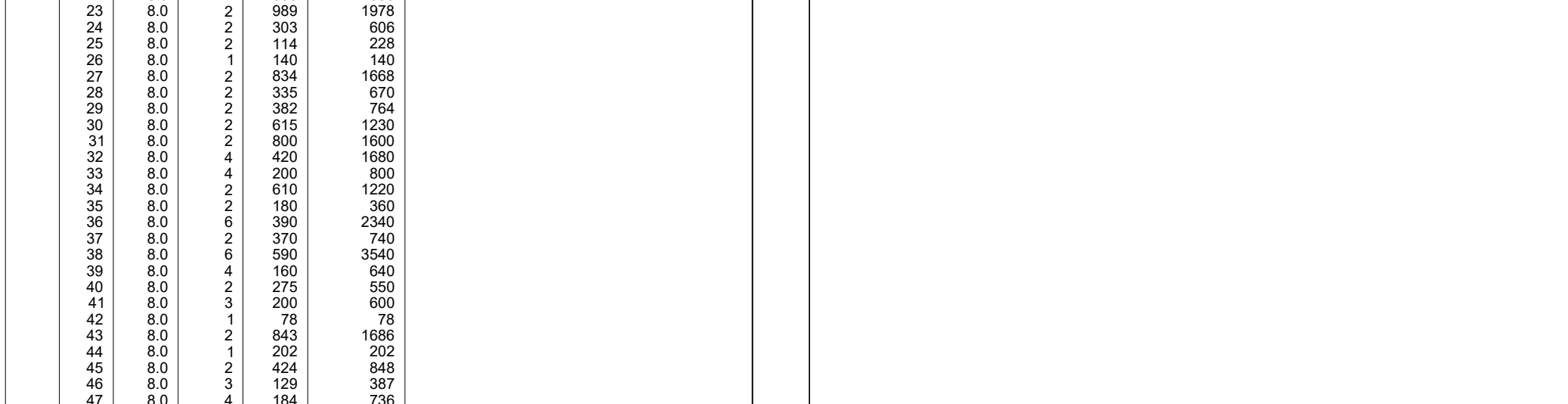
V1

ESC 1:50



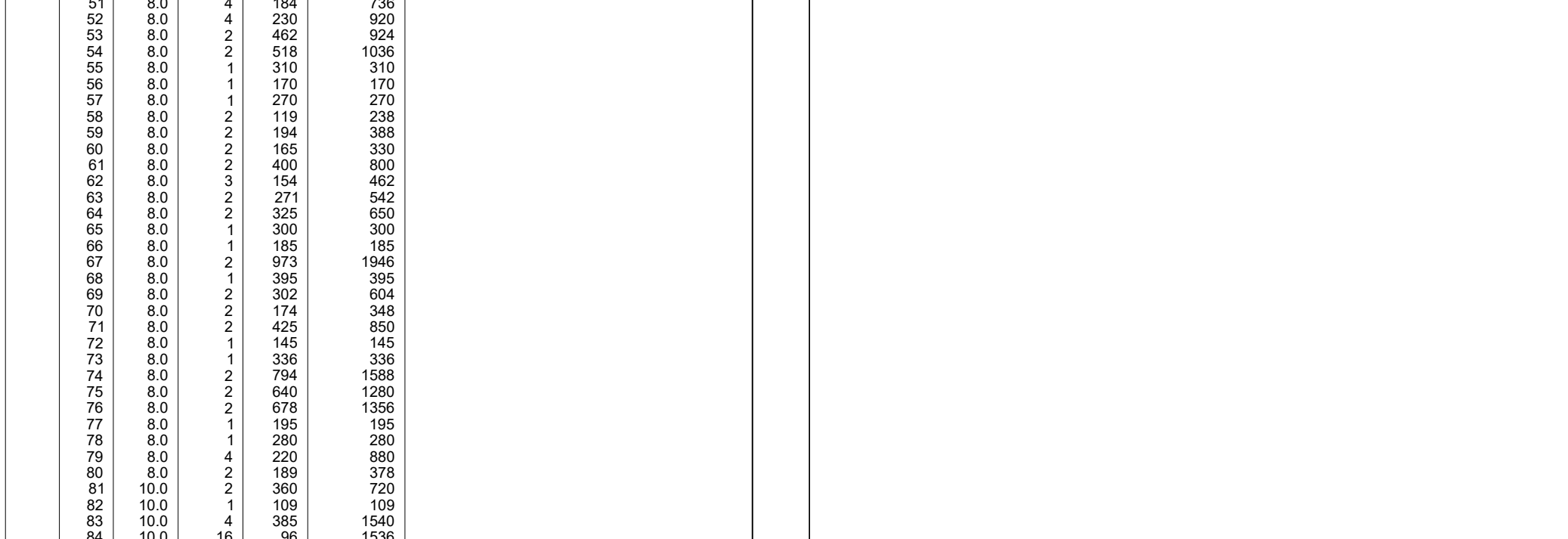
V5

ESC 1:50



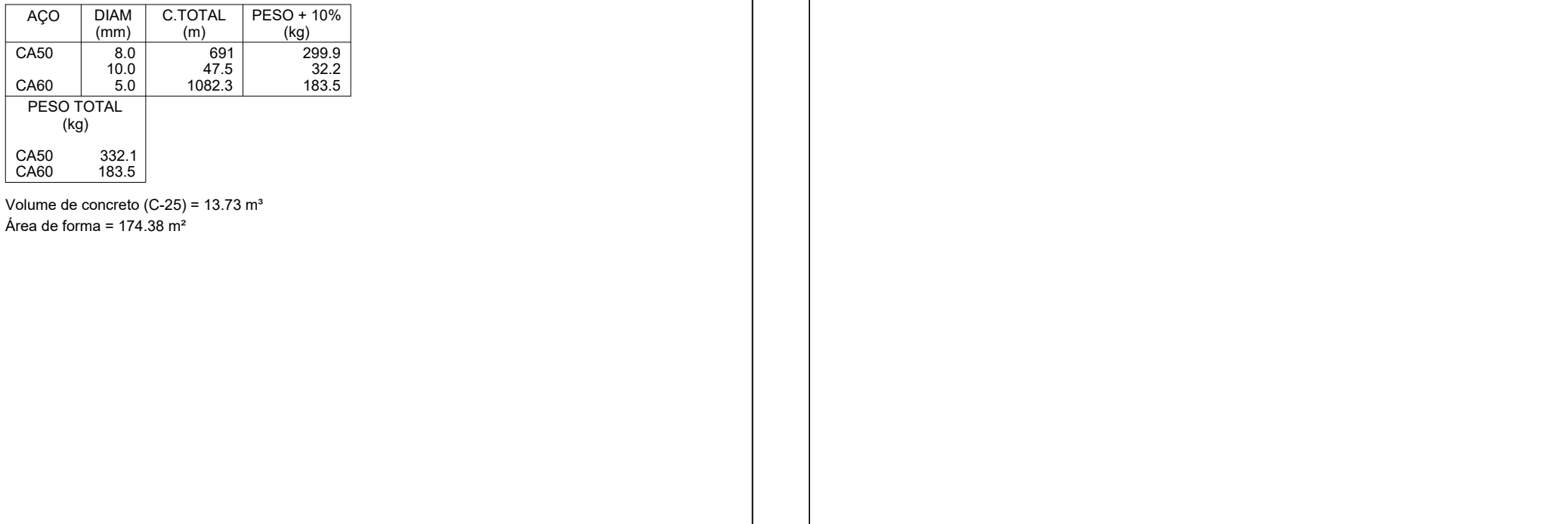
V7

ESC 1:50



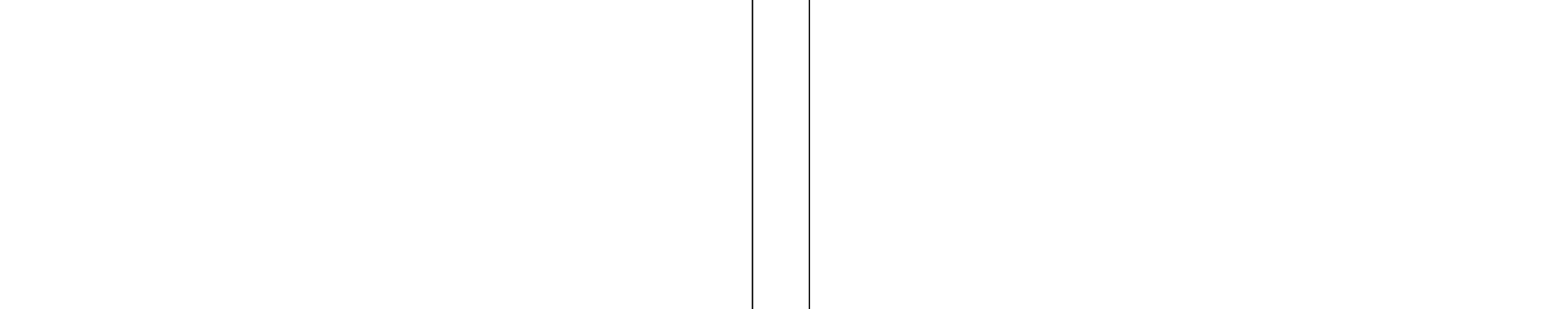
V12

ESC 1:50



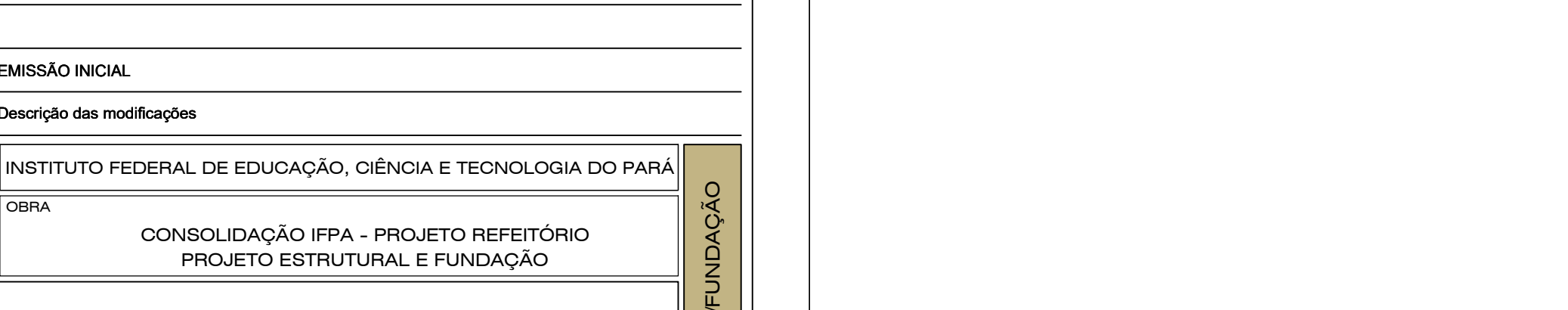
V15

ESC 1:50



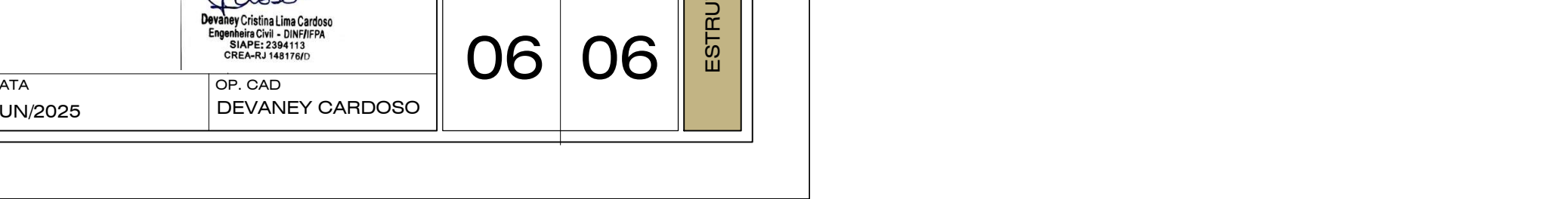
V4

ESC 1:50



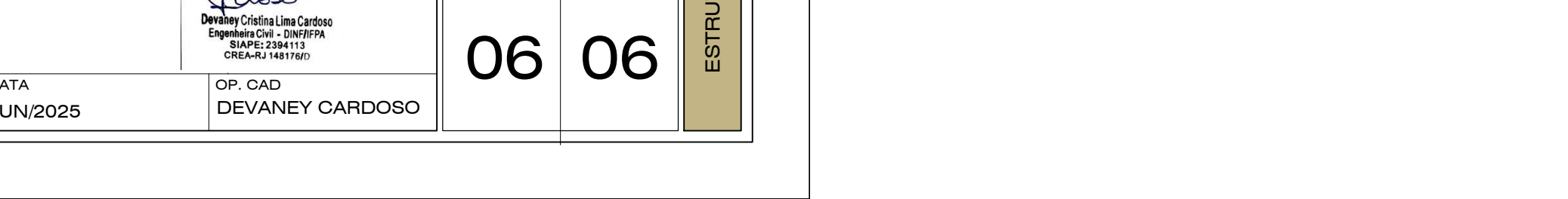
V2

ESC 1:50



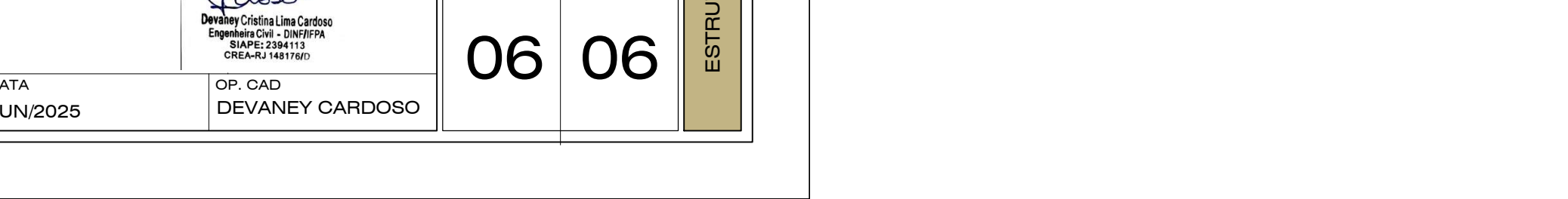
V6

ESC 1:50



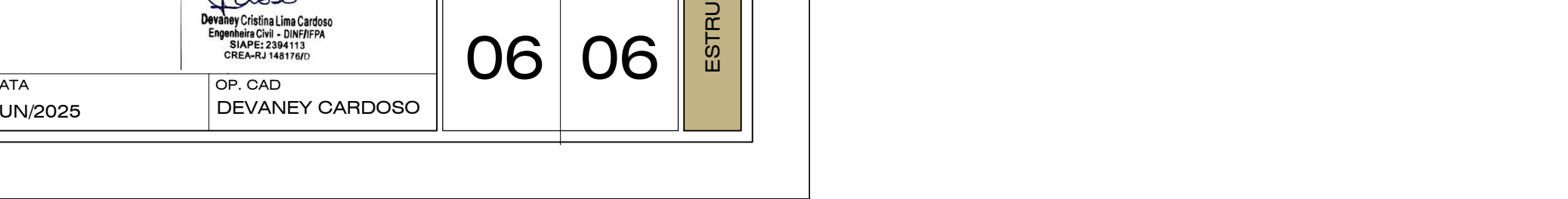
V8

ESC 1:50



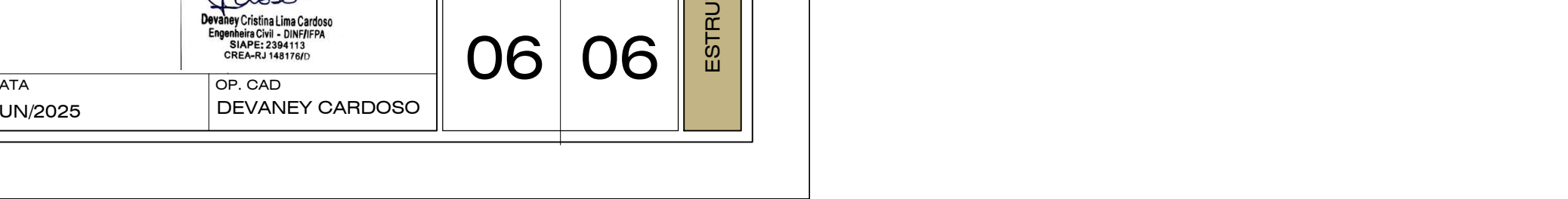
V14

ESC 1:50



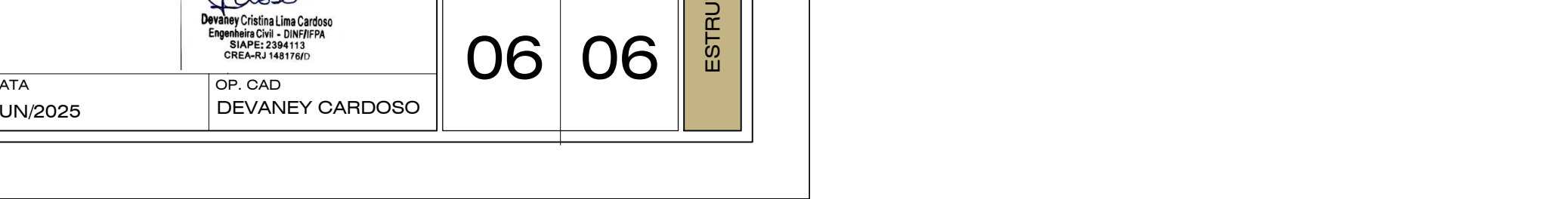
V10

ESC 1:50



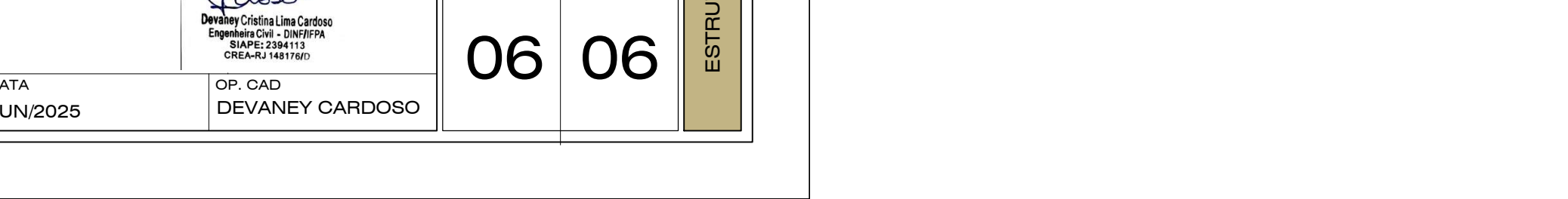
V9

ESC 1:50



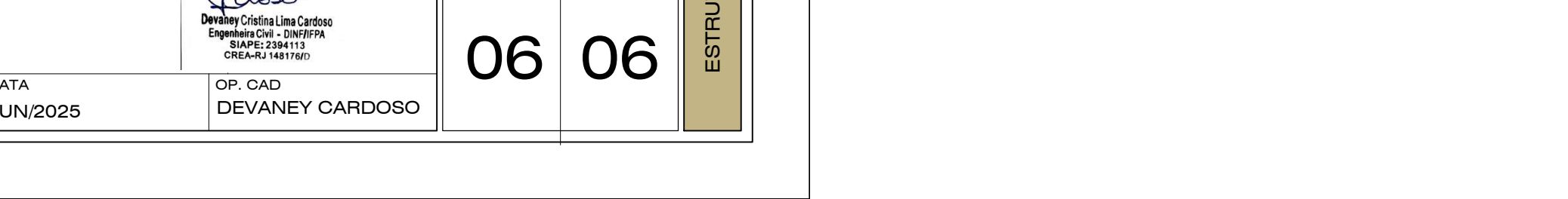
V3

ESC 1:50



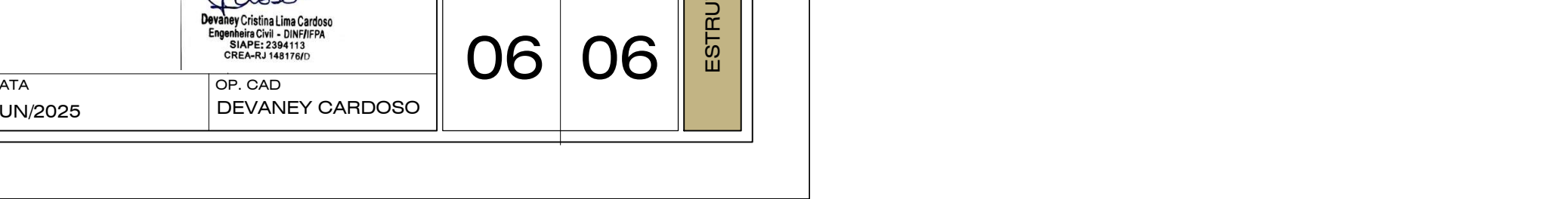
V6

ESC 1:50



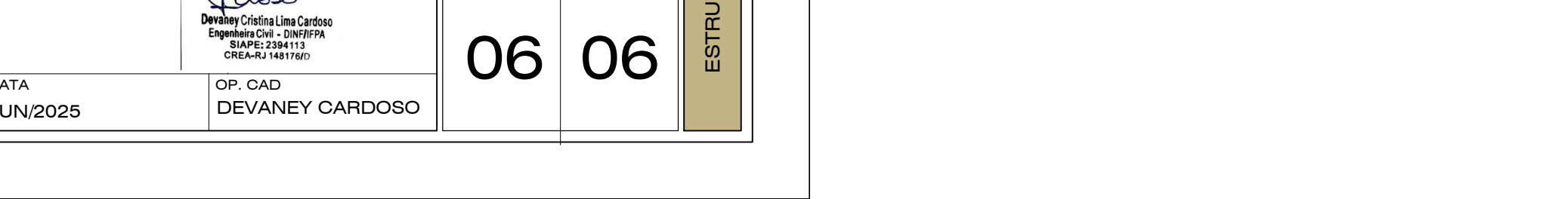
V8

ESC 1:50



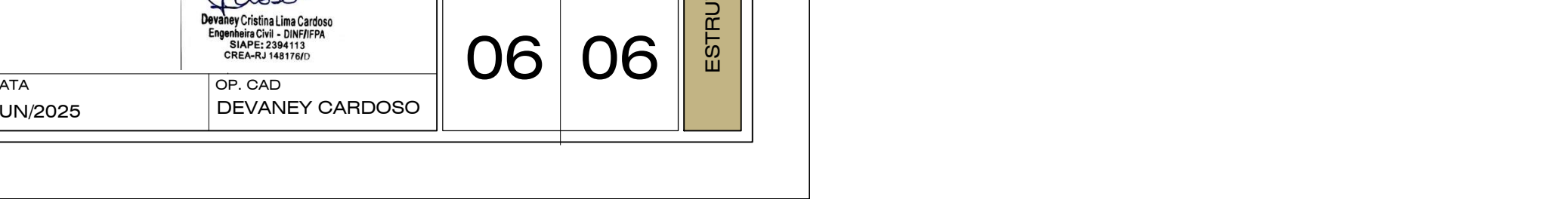
V14

ESC 1:50



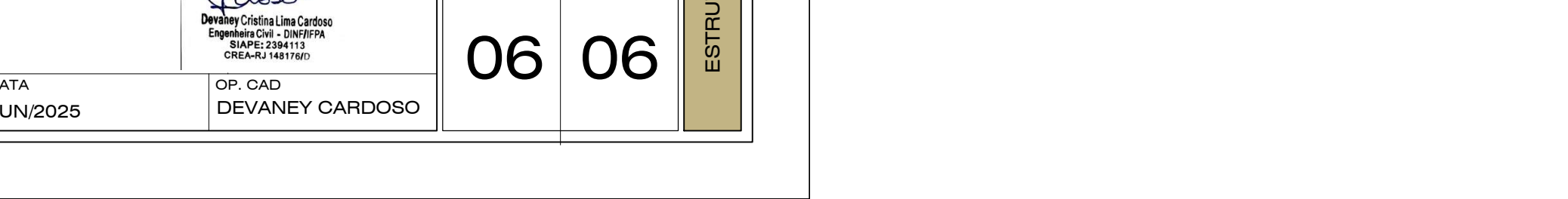
V10

ESC 1:50



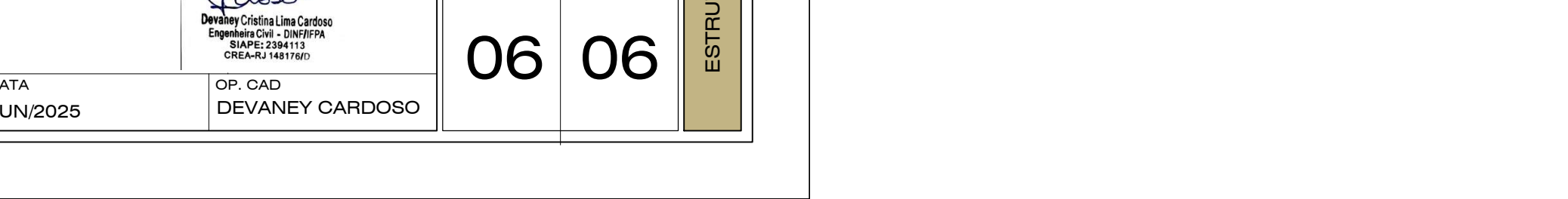
V9

ESC 1:50



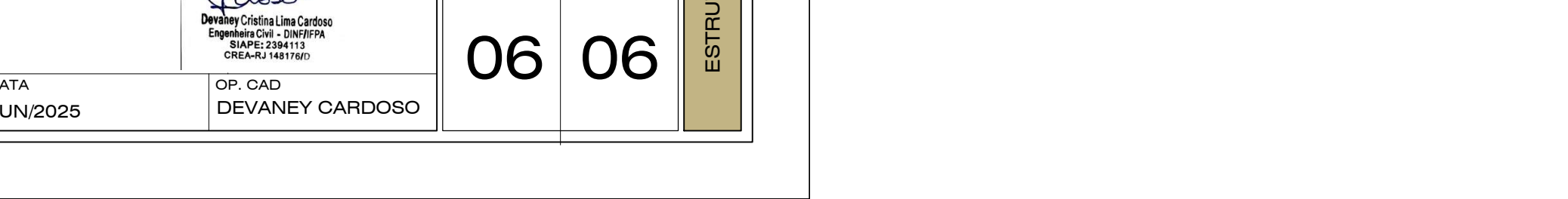
V3

ESC 1:50



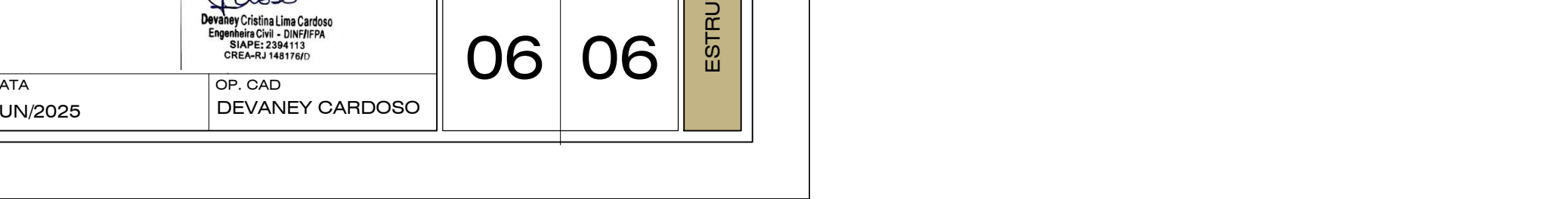
V6

ESC 1:50



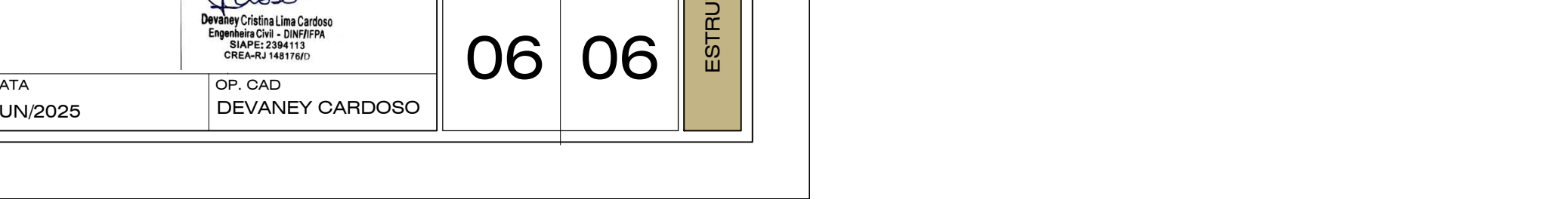
V8

ESC 1:50



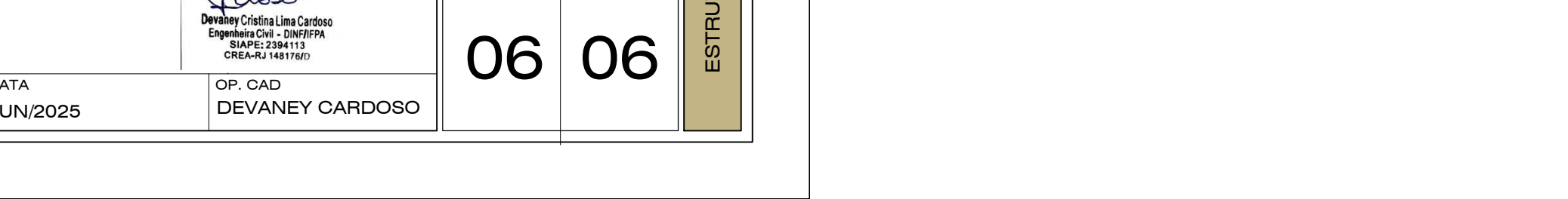
V14

ESC 1:50



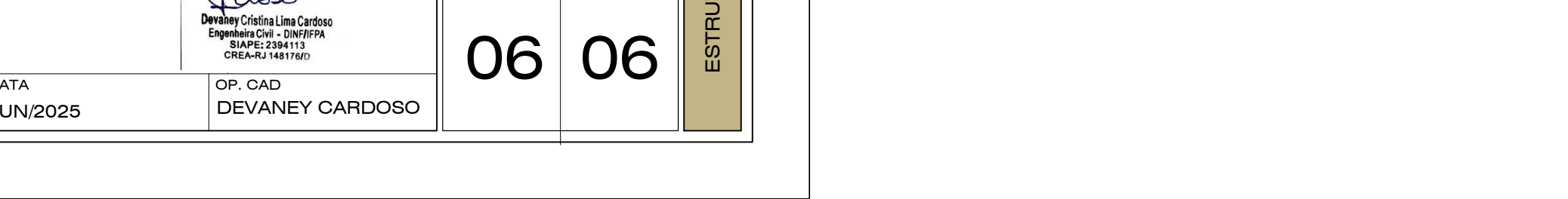
V10

ESC 1:50



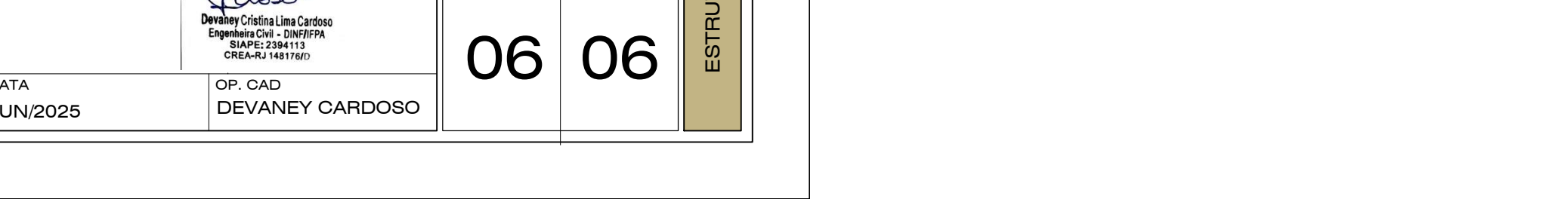
V9

ESC 1:50



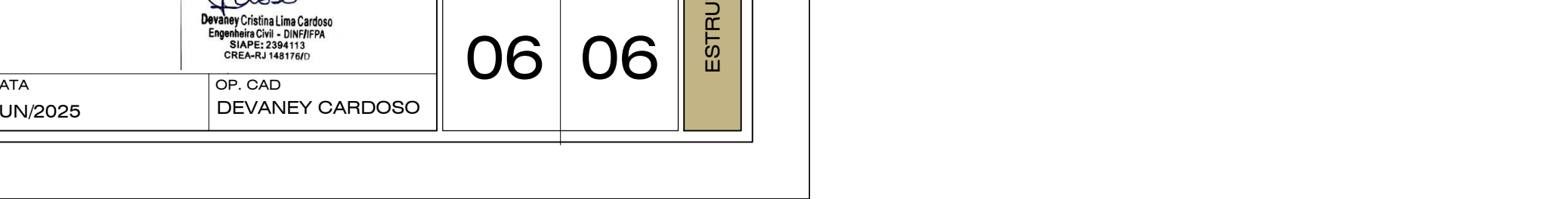
V3

ESC 1:50



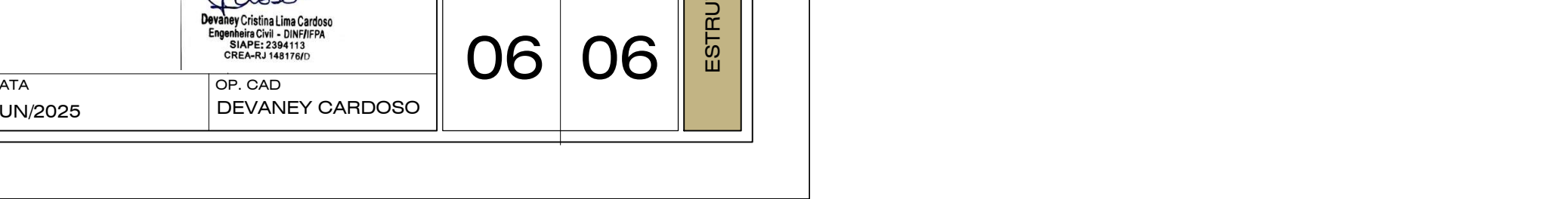
V6

ESC 1:50



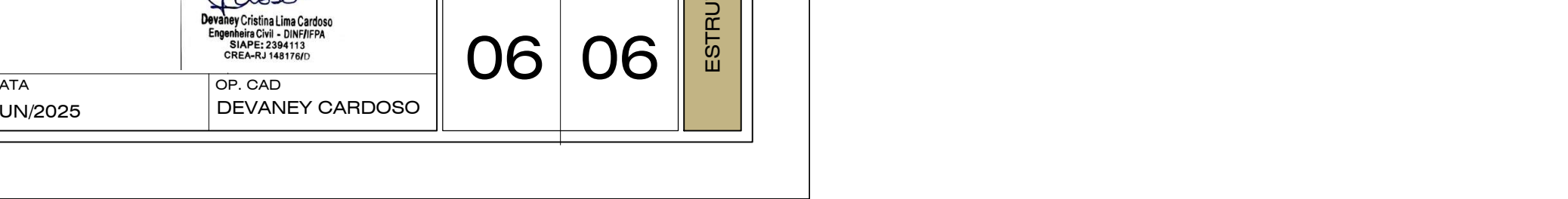
V8

ESC 1:50



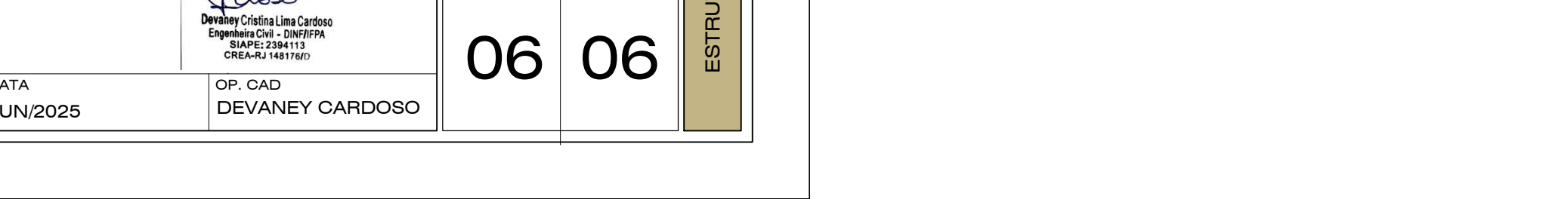
V14

ESC 1:50



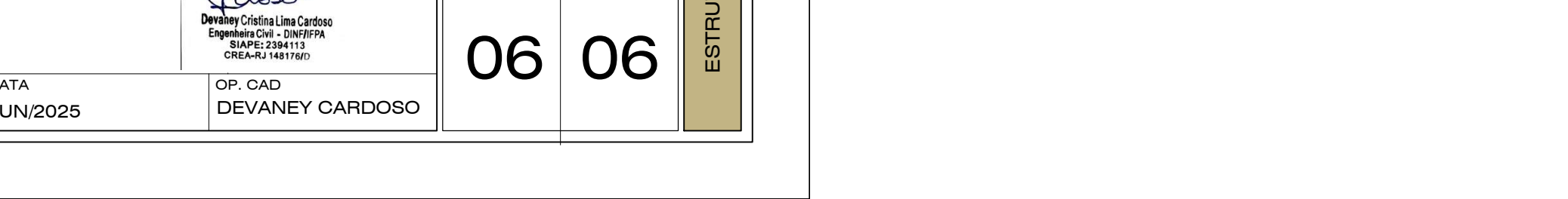
V10

ESC 1:50



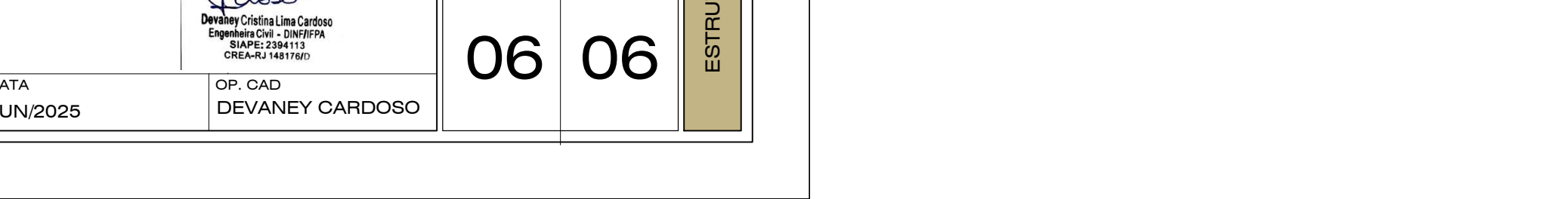
V9

ESC 1:50



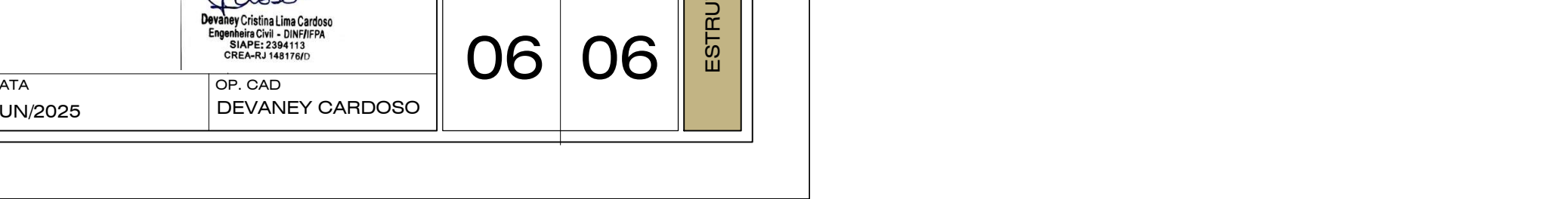
V3

ESC 1:50



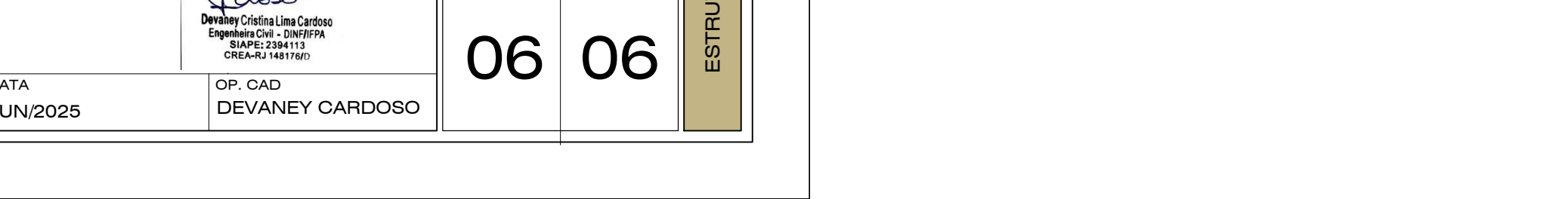
V6

ESC 1:50



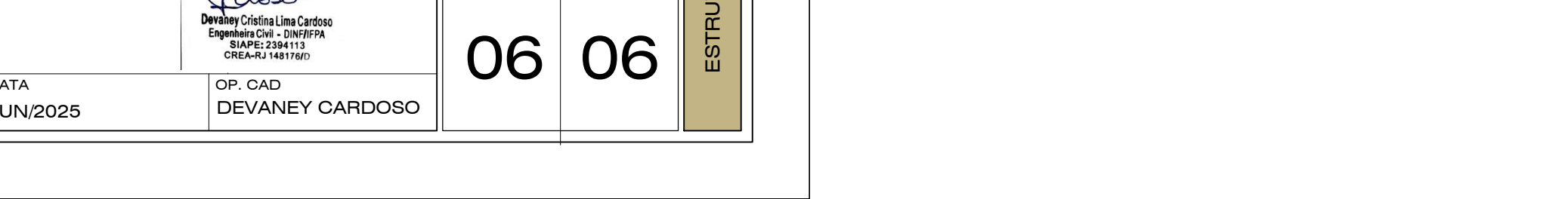
V8

ESC 1:50



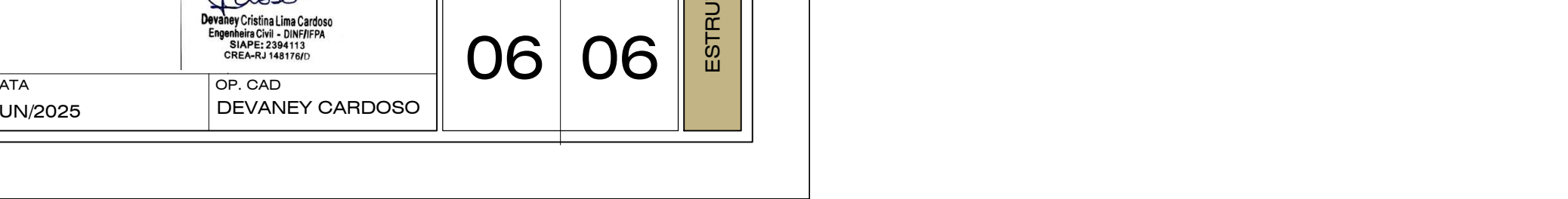
V14

ESC 1:50



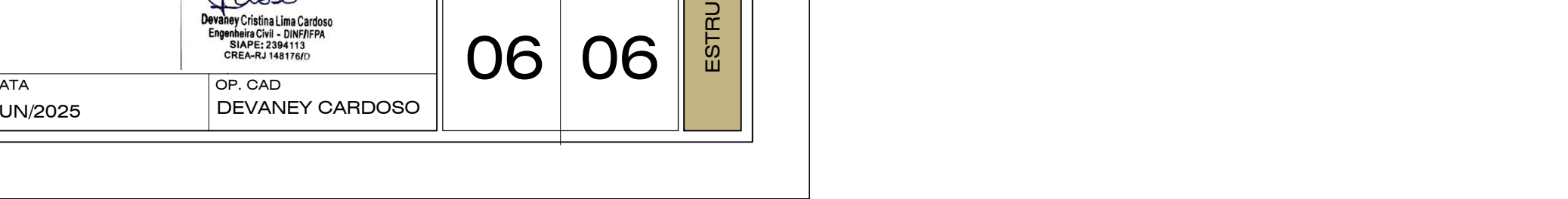
V10

ESC 1:50



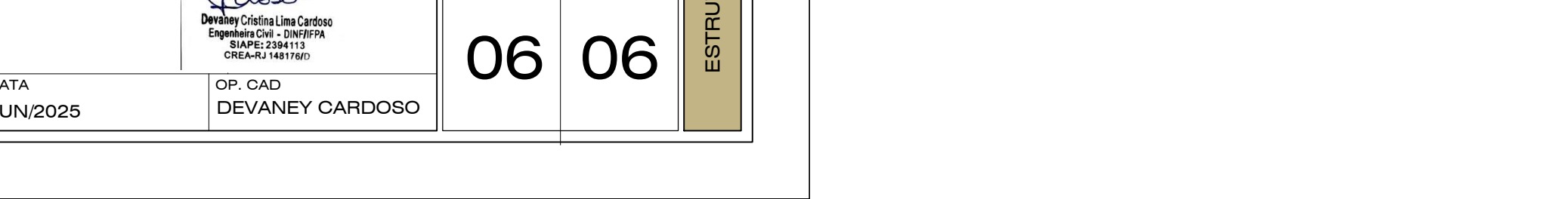
V9

ESC 1:50



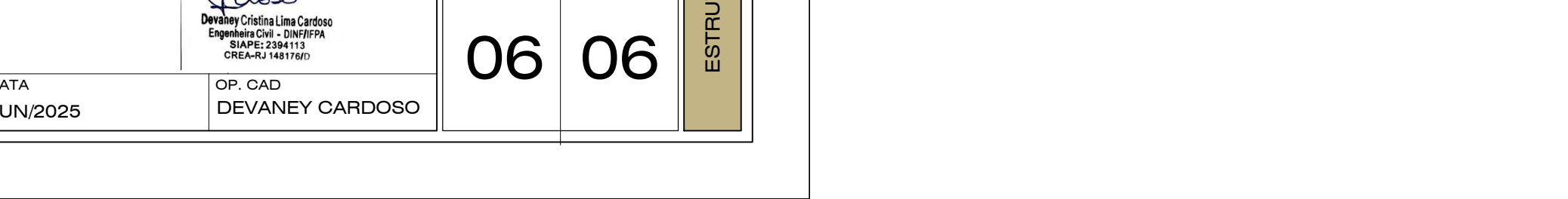
V3

ESC 1:50



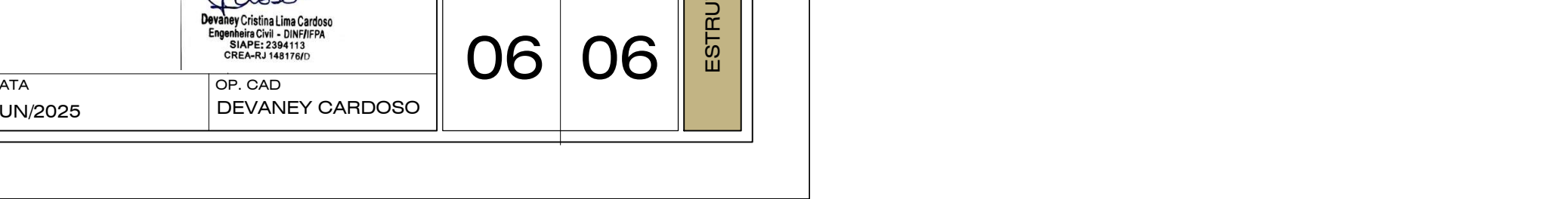
V6

ESC 1:50



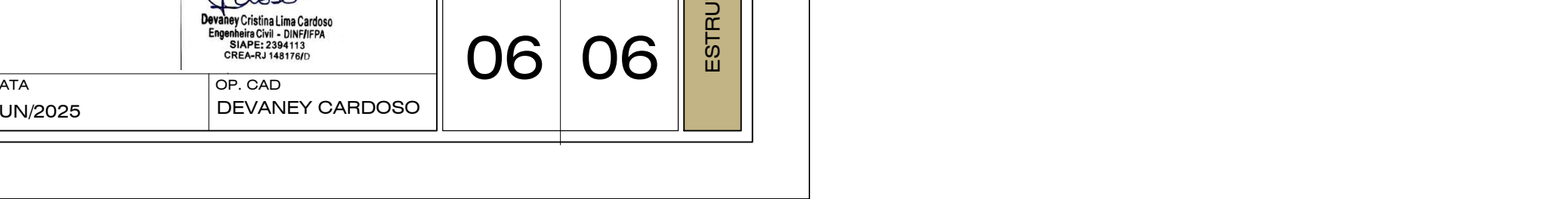
V8

ESC 1:50



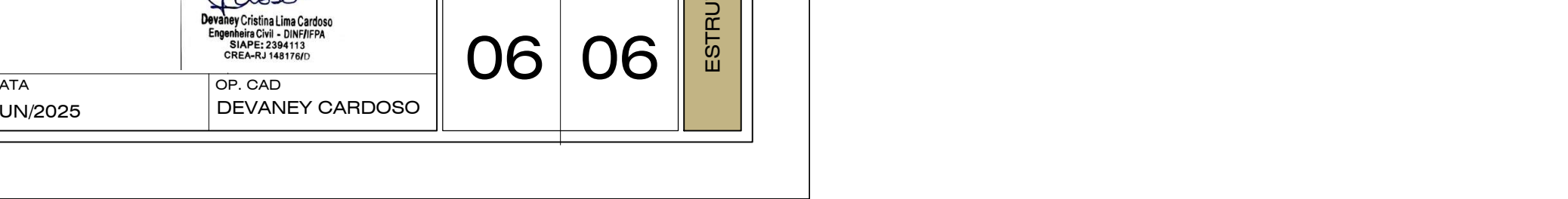
V14

ESC 1:50



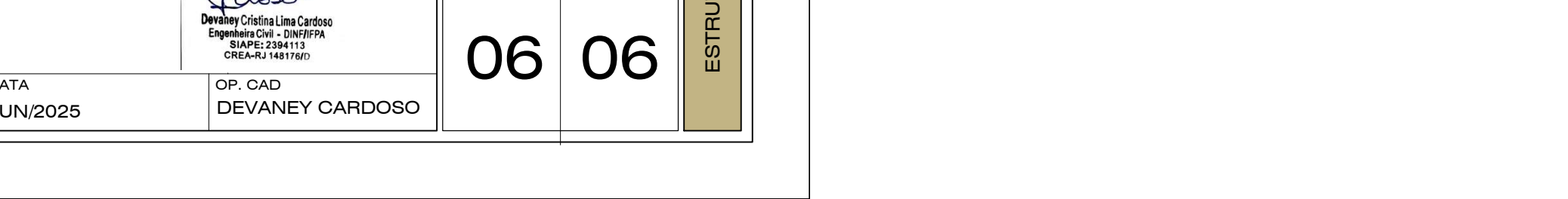
V10

ESC 1:50



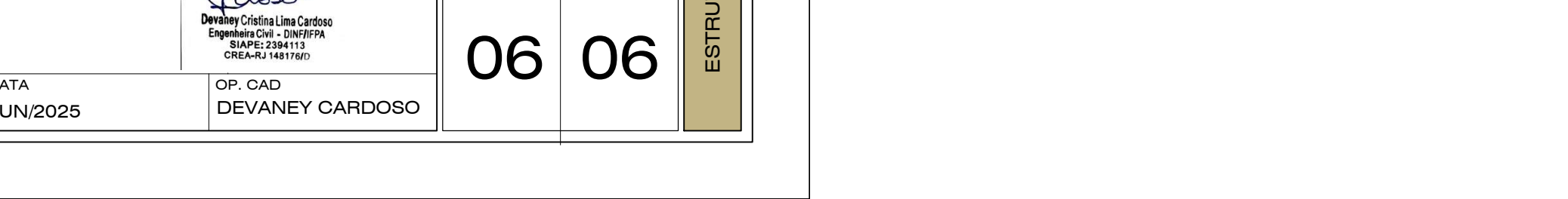
V9

ESC 1:50



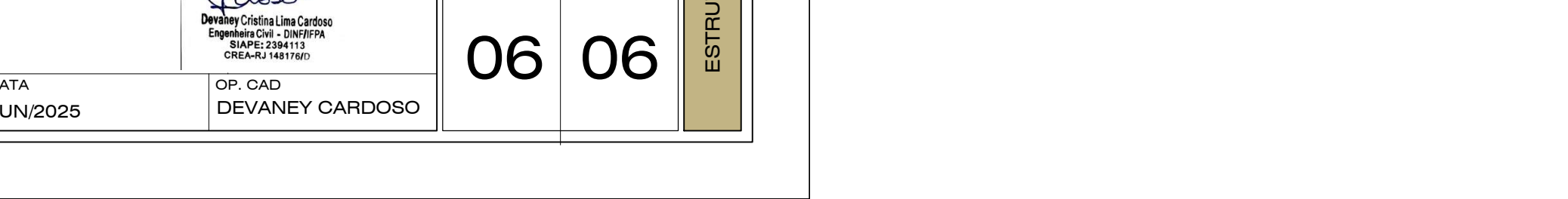
V3

ESC 1:50



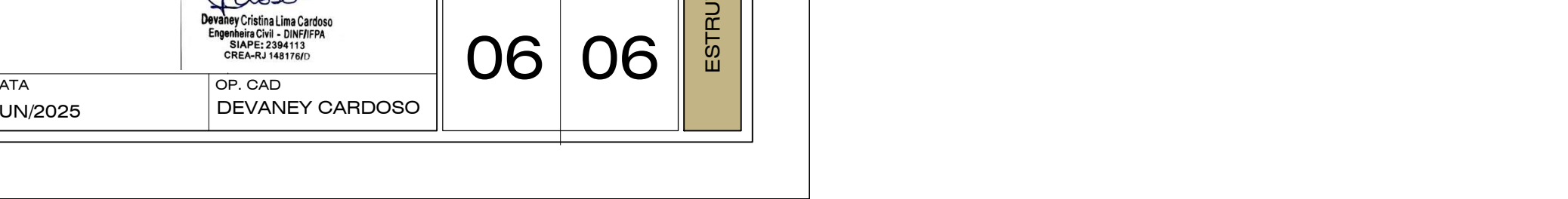
V6

ESC 1:50



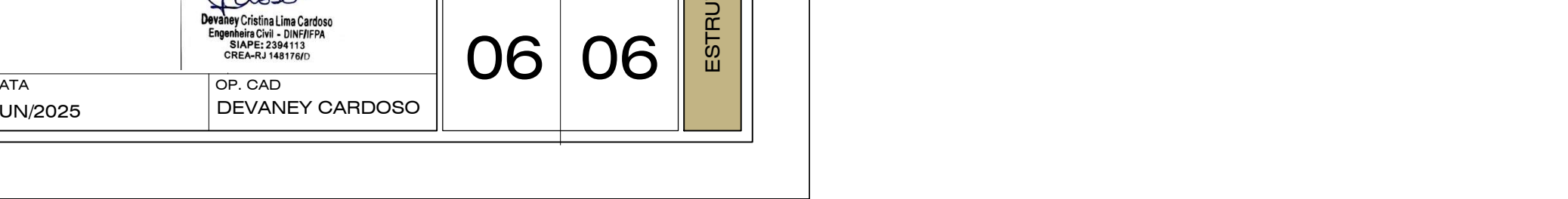
V8

ESC 1:50



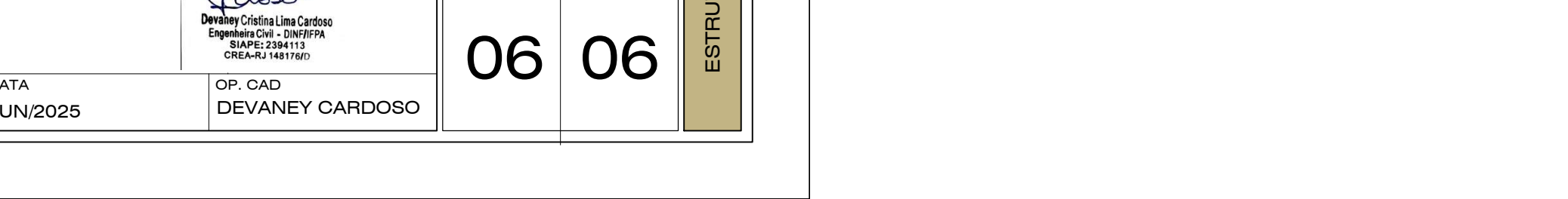
V14

ESC 1:50



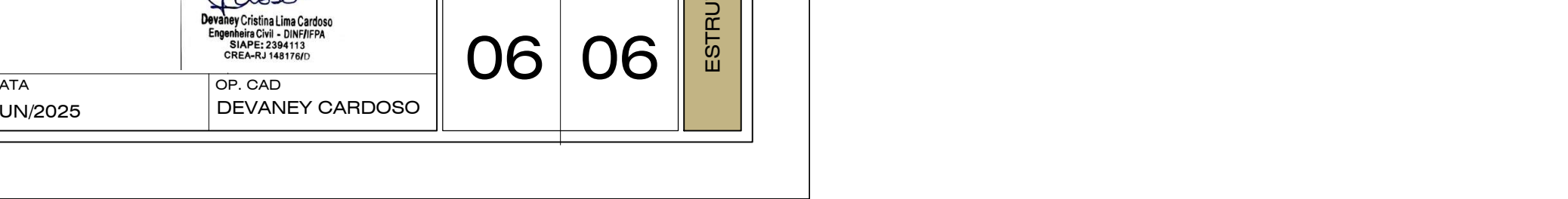
V10

ESC 1:50



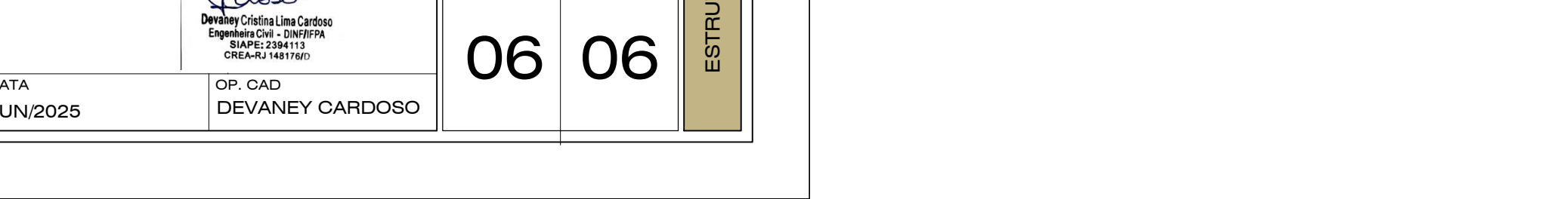
V9

ESC 1:50



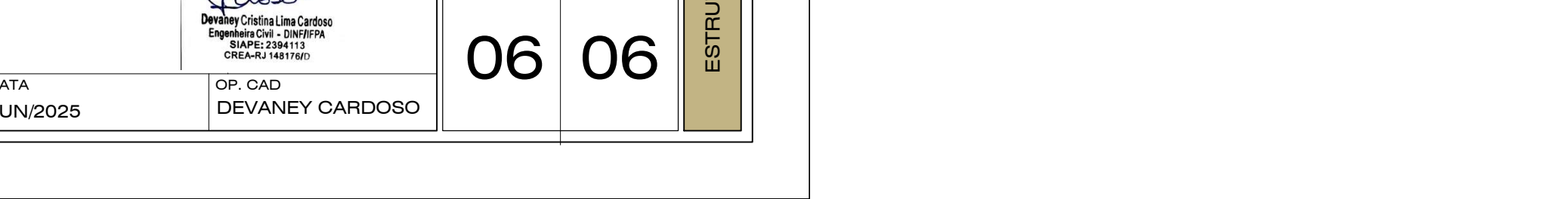
V3

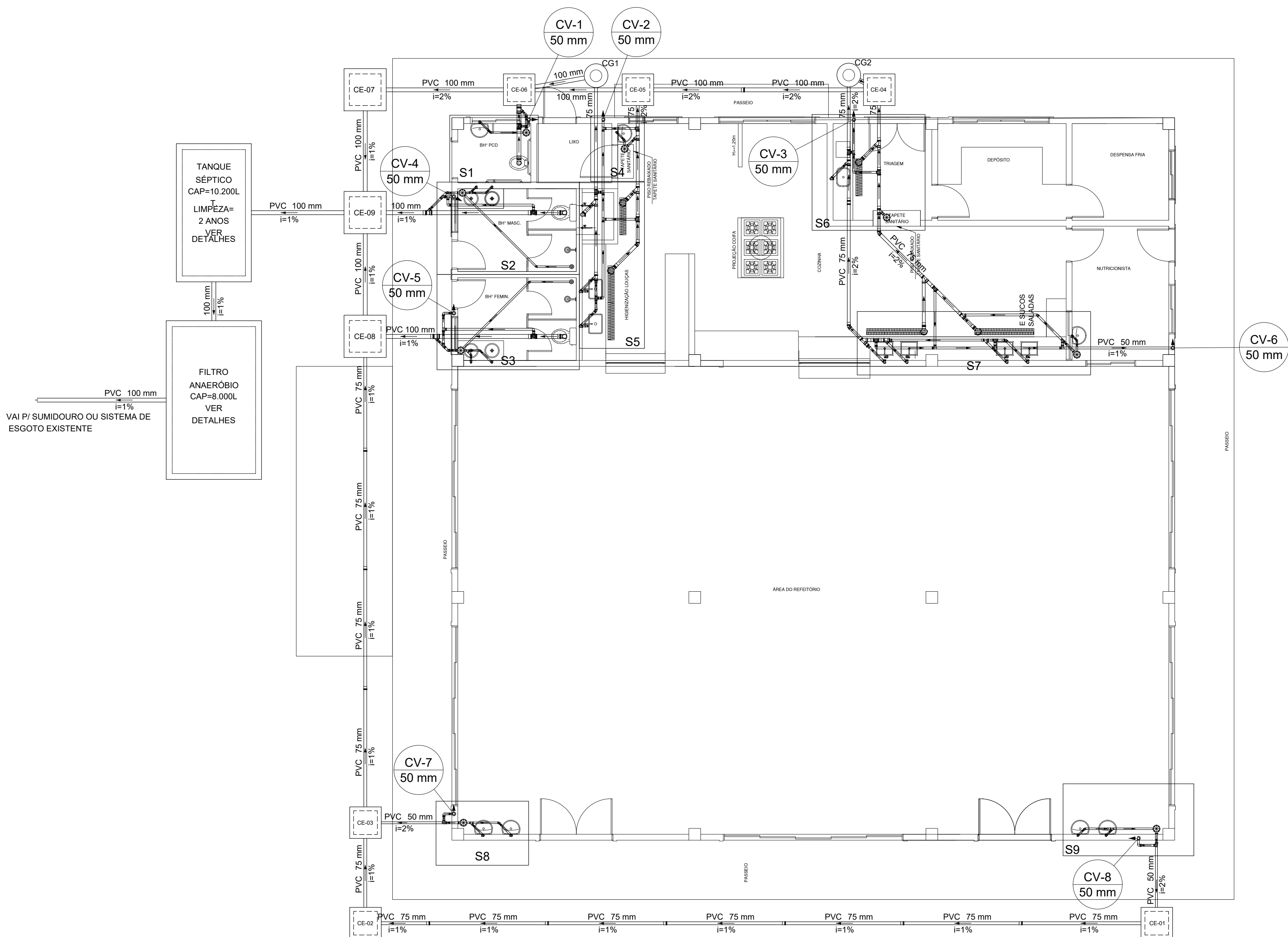
ESC 1:50



V6

ESC 1:50

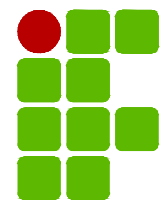




PLANTA BAIXA INST. SANITÁRIA - B. REFEITÓRIO
esc 1:100

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	
CE- 60x60 cm	6 pç
CE- 80 x 80 cm	3 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
150x150x50	8 pç
150x185x75	5 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	11 pç
1" - 2"	8 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	11 pç
Válvula p/ pia	
1"	8 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	3 pç
40 mm	13 pç
50 mm	8 pç
Joelho 45	
40 mm	10 pç
50 mm	6 pç
75 mm	3 pç
Joelho 90	
50 mm	42 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	11 pç
Junção simples	
100 mm - 50 mm	3 pç
40 mm x 40 mm	4 pç
50 mm - 50 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	6 pç
75 mm 75 mm	5 pç
Luva simples	
100 mm	10 pç
50 mm	10 pç
75 mm	16 pç
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	4 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
50 mm - 2"	0.5 m
75 mm - 3"	16.84 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	60.2 m
40 mm	21.5 m
50 mm - 2"	44.37 m
75 mm - 3"	42.63 m
Tê sanitário	
100 mm - 50 mm	3 pç
50 mm - 50 mm	16 pç
75 mm - 50 mm	7 pç
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	4 pç
Brita	
n°4	8.03 m³
Concreto	
Concreto	4.73 m³
Tampa	
Hermética	2 pç

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°



INSTITUTO FEDERAL

PARÁ

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ

OBRA

CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO

DESENHO (S)

PROJETO SANITÁRIO - PLANTA DO TÉRREO E LEGENDA

AUTOR DO PROJETO

DEVANEY CARDOSO

CREA/PA 2004408987

VISTO



Devaney Cristina Lima Cardoso

Engenheira Civil - DINIF/IFPA

SIAPE: 2394113

CREA-RJ 148176/D

PRANCHA

TOTAL

ESCALA

INDICADA

DATA

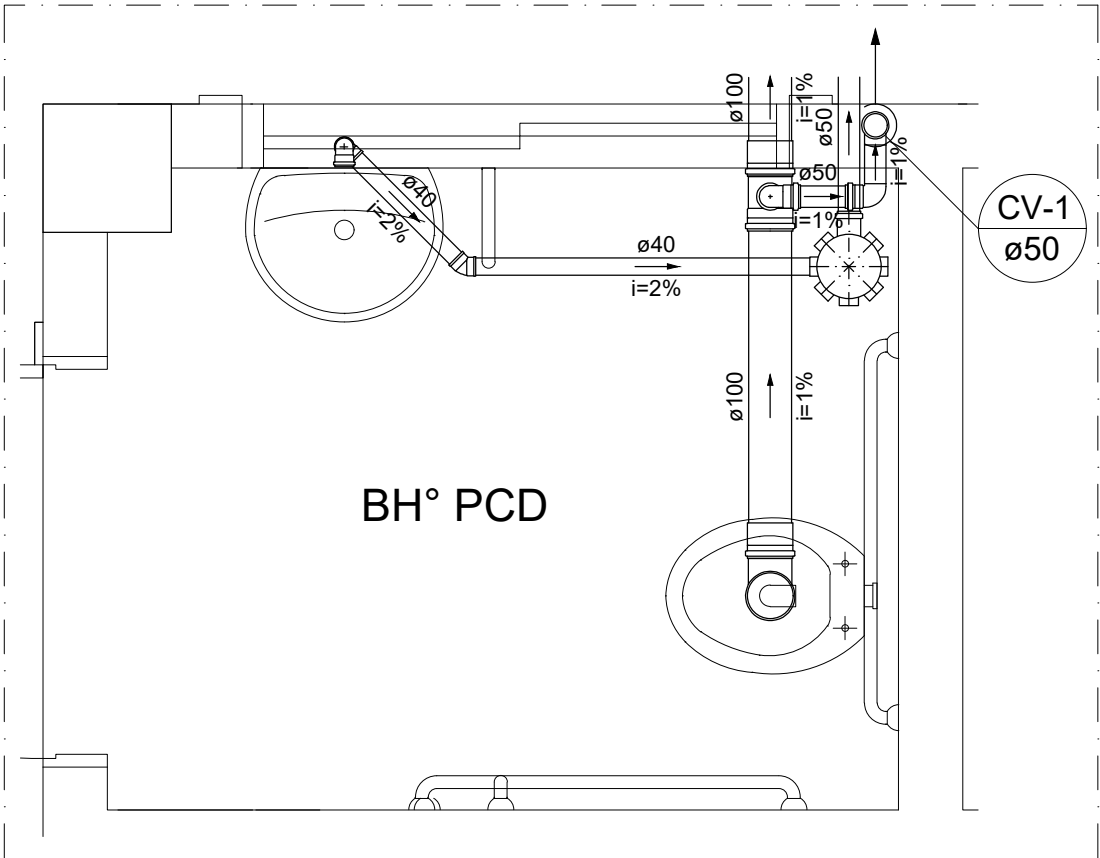
06/2025

OP. CAD

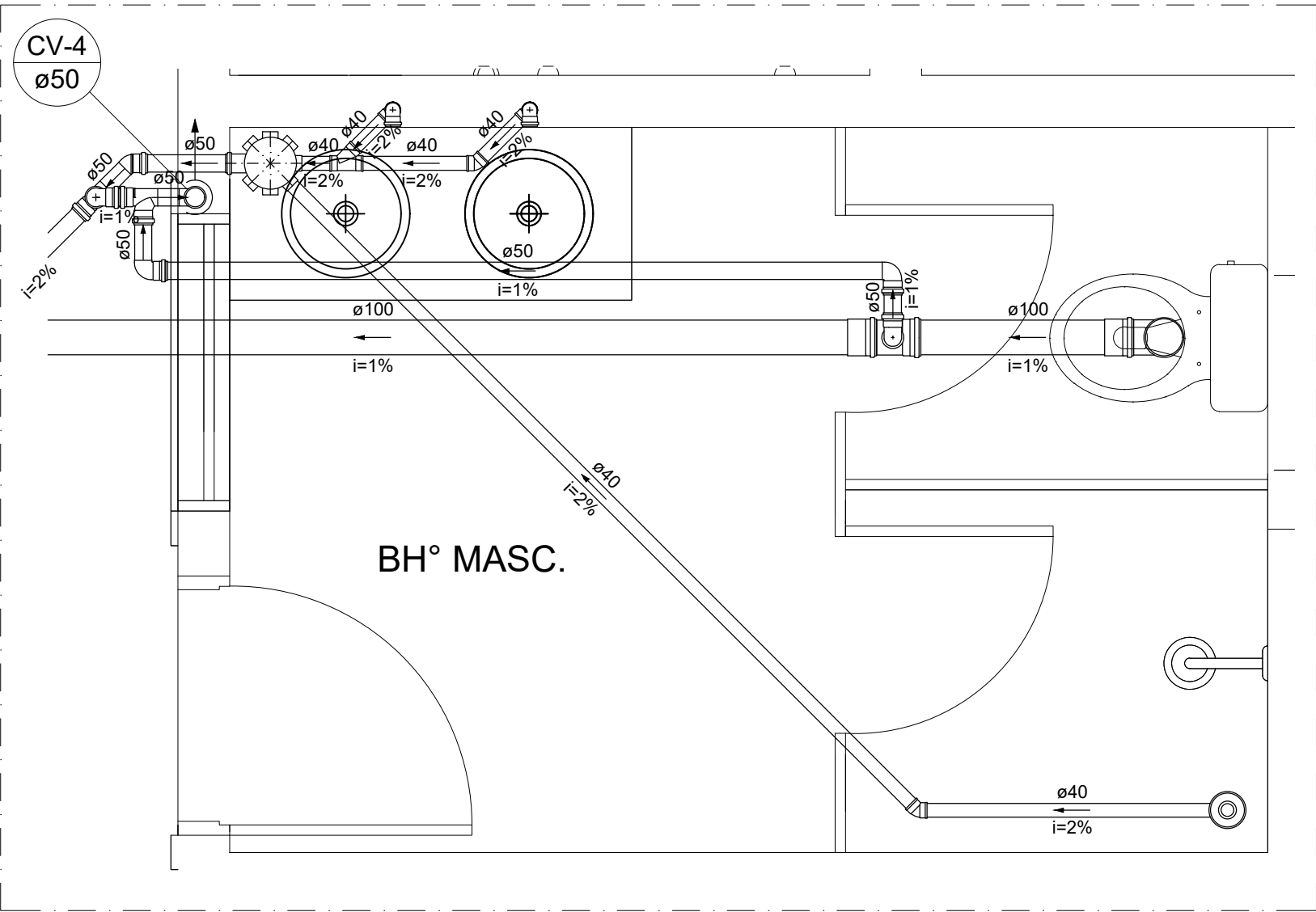
PAULO CALDAS

01

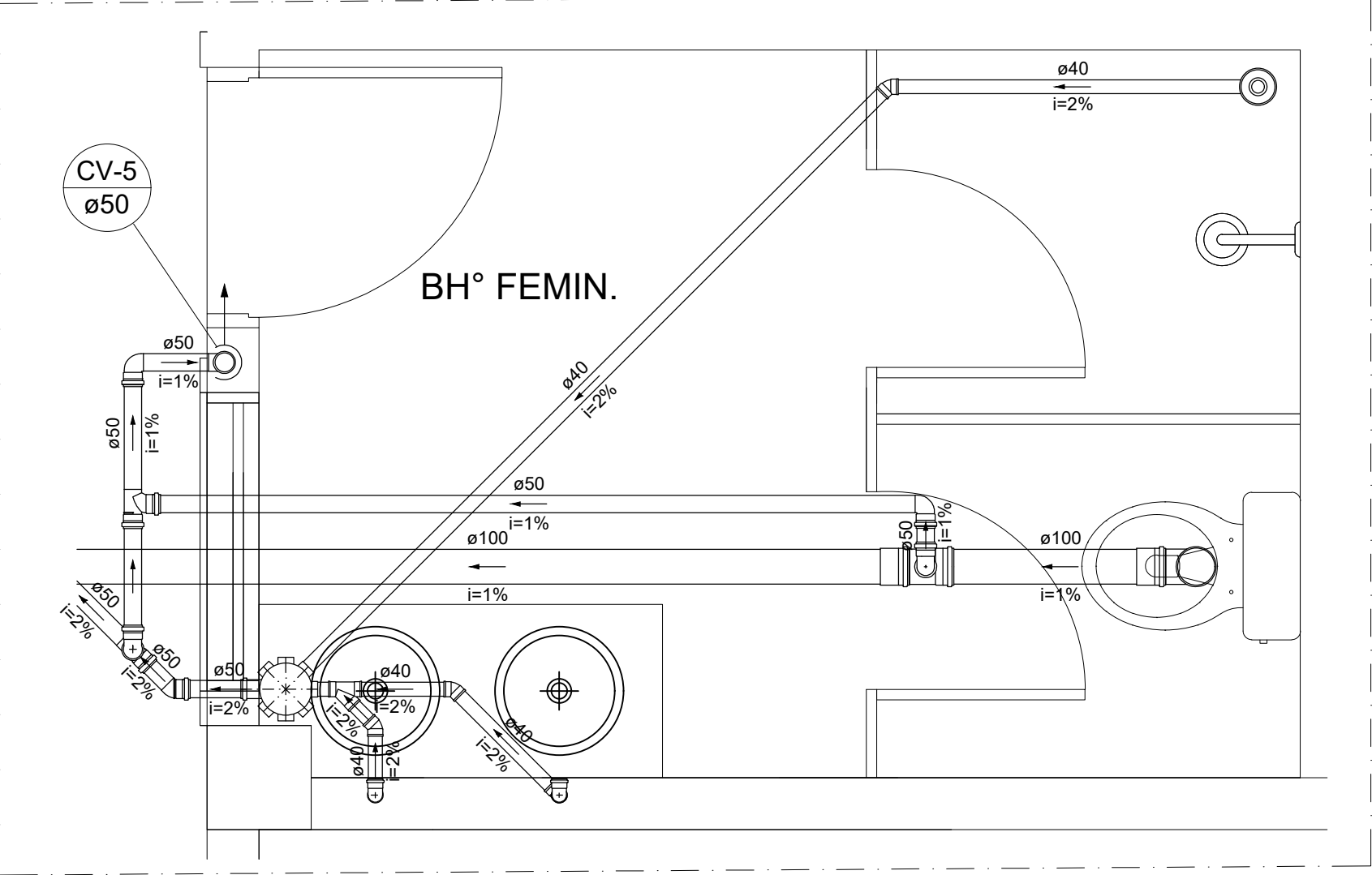
06



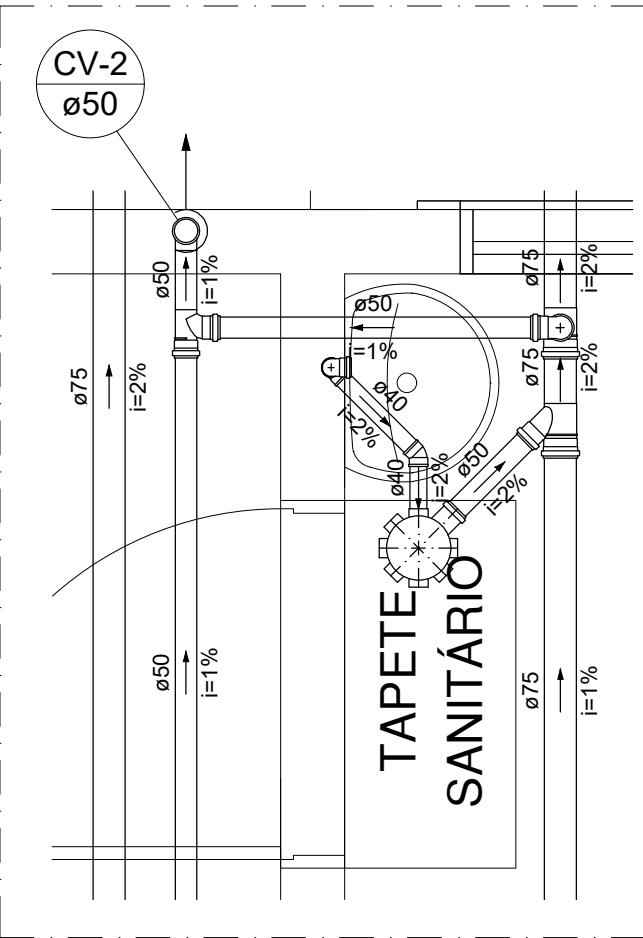
Detalhe S1
Escala 1:25



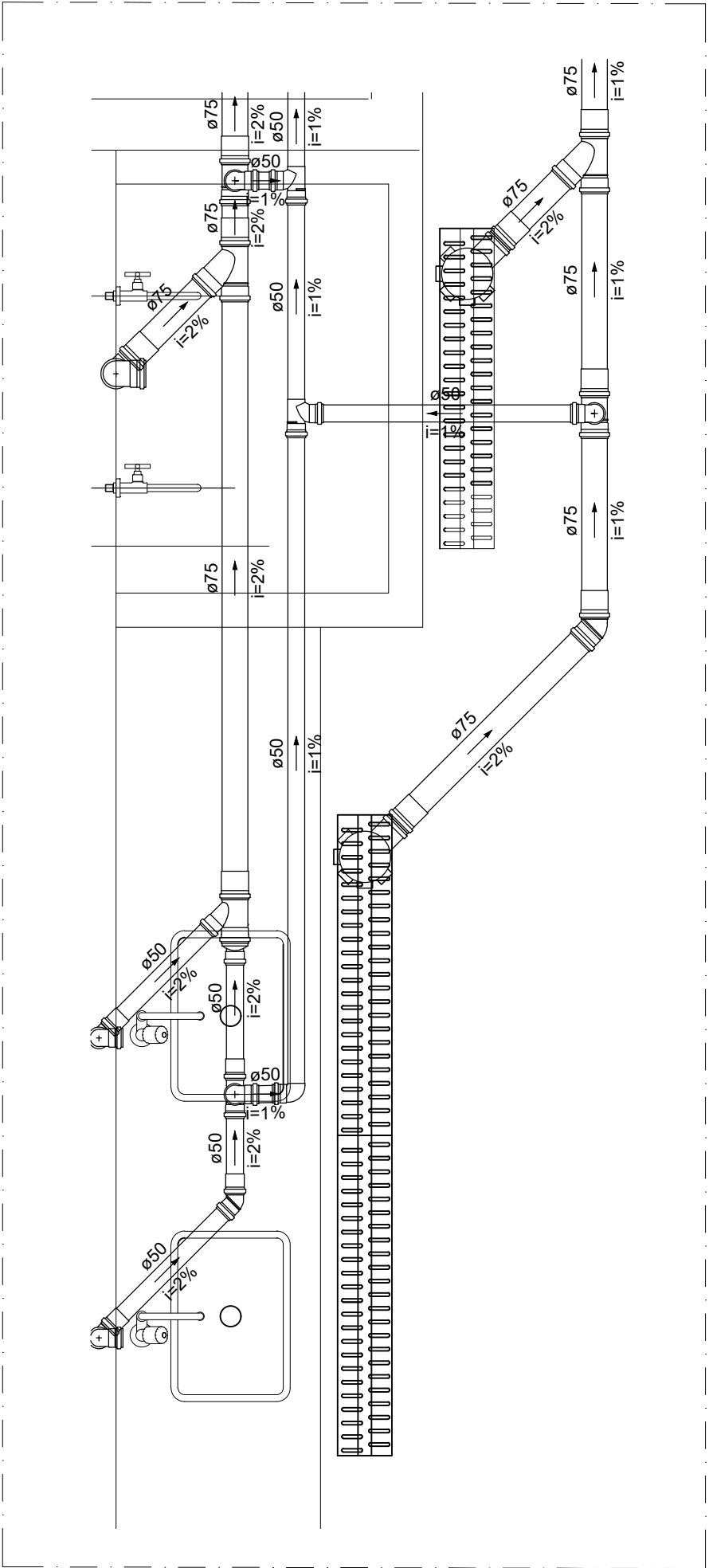
Detalhe S2
Escala 1:25



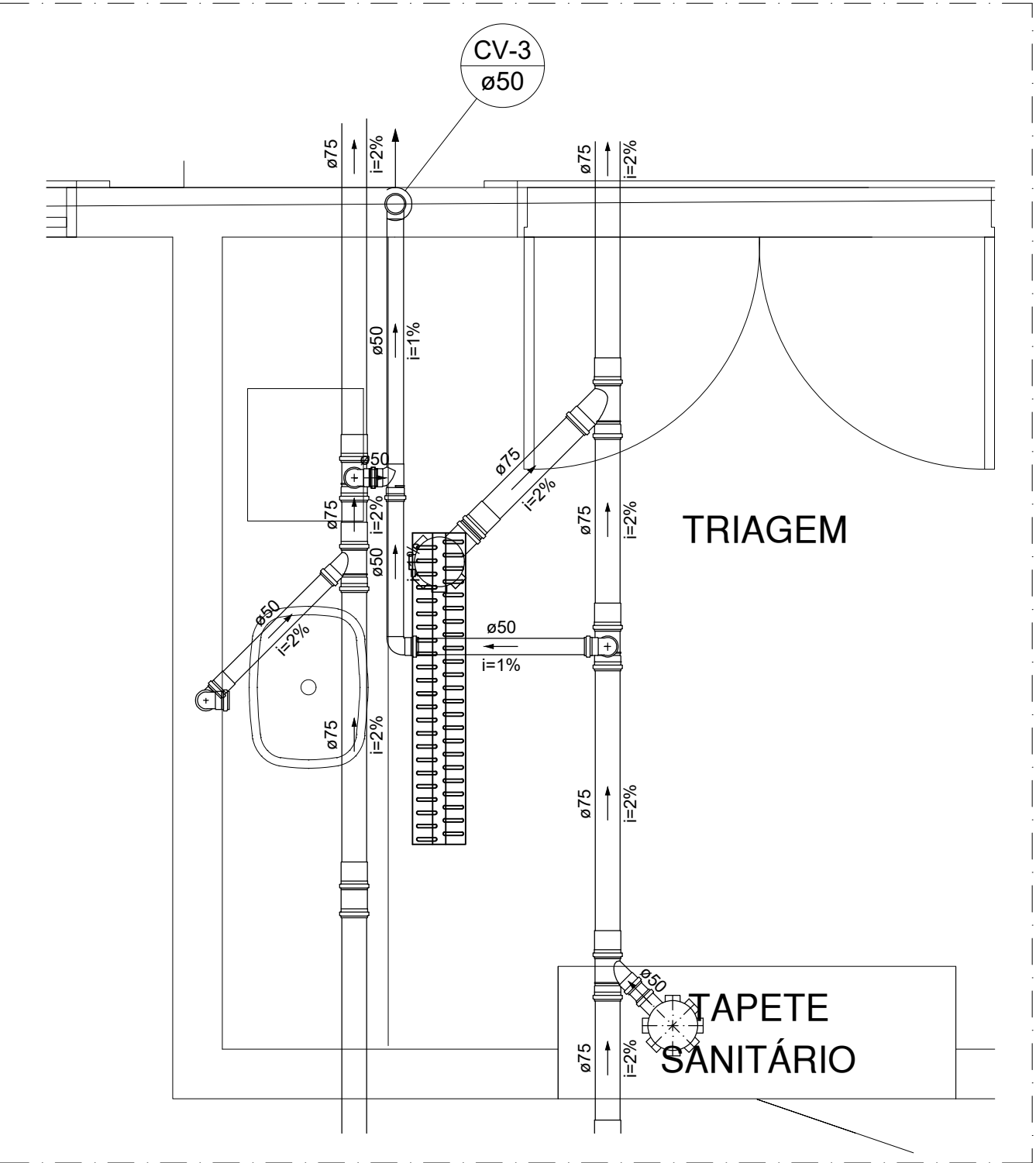
Detalhe S3
Escala 1:25



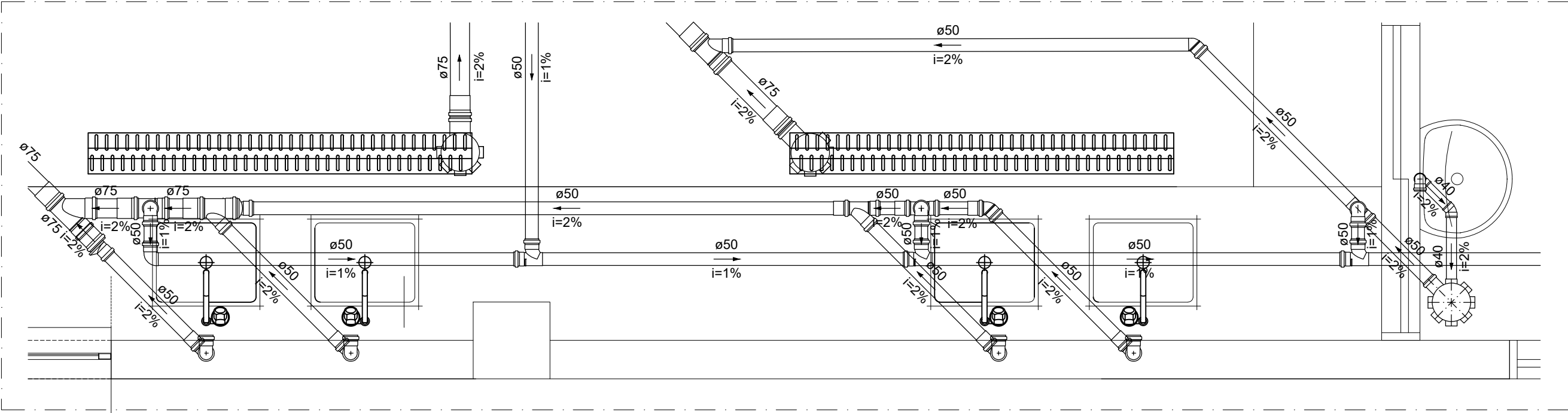
Detalhe S4
Escala 1:25



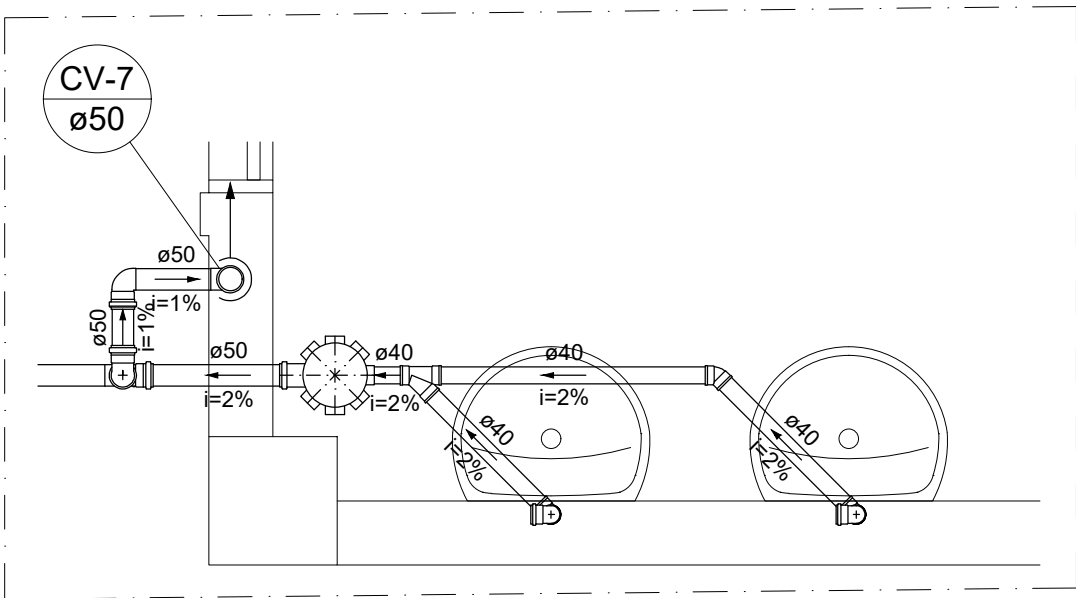
Detalhe S5
Escala 1:25



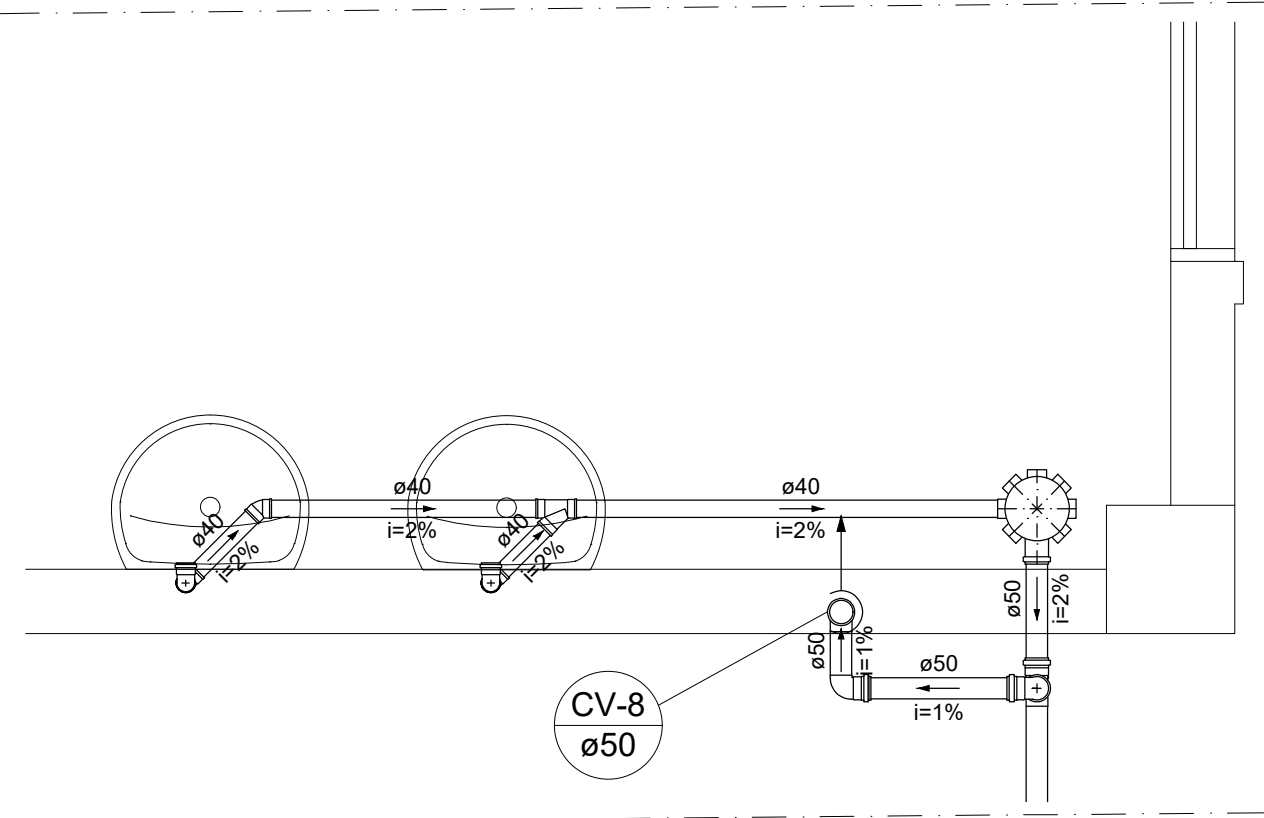
Detalhe S6
Escala 1:25



Detalhe S7
Escala 1:25

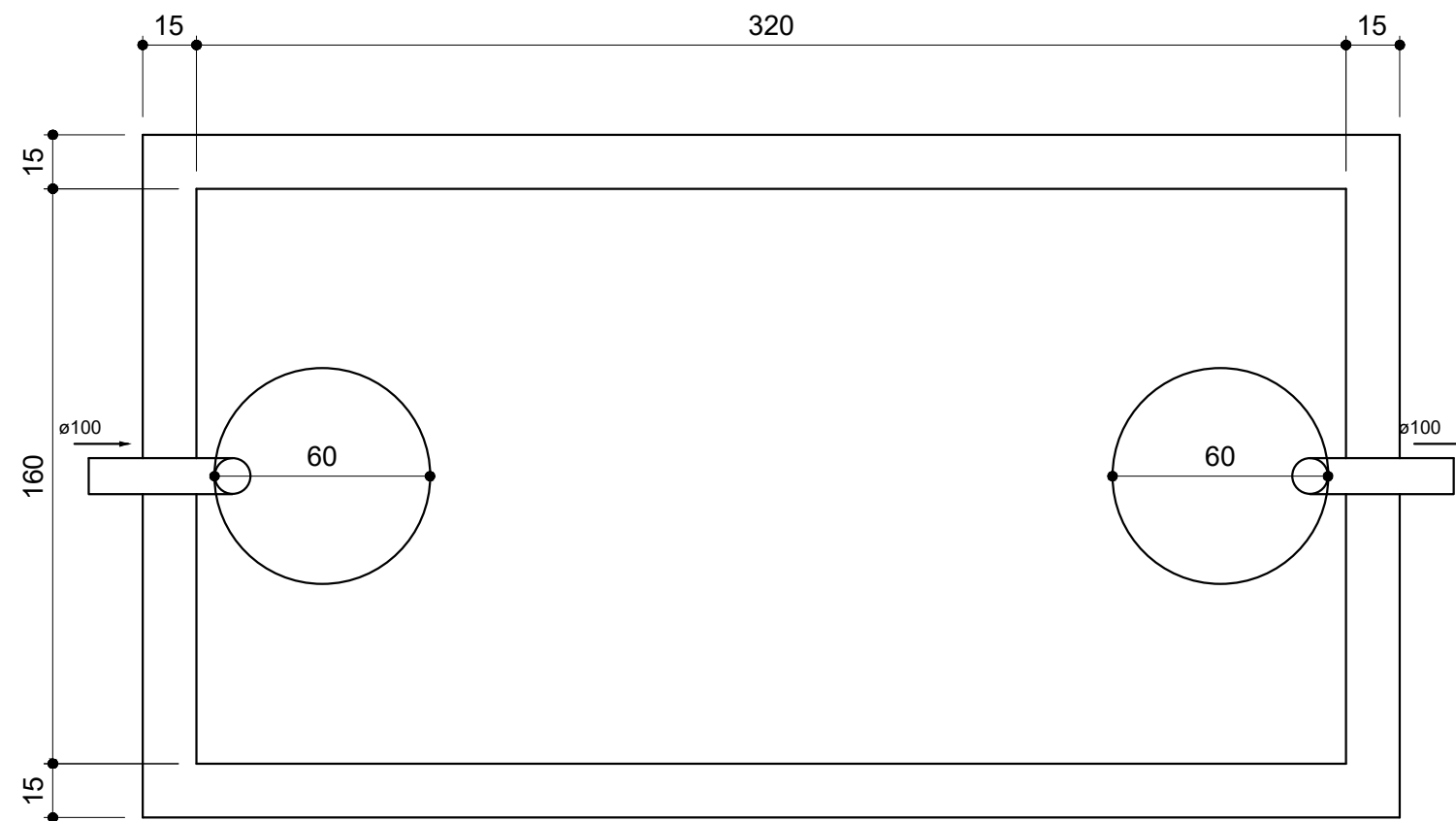


Detalhe S8
Escala 1:25

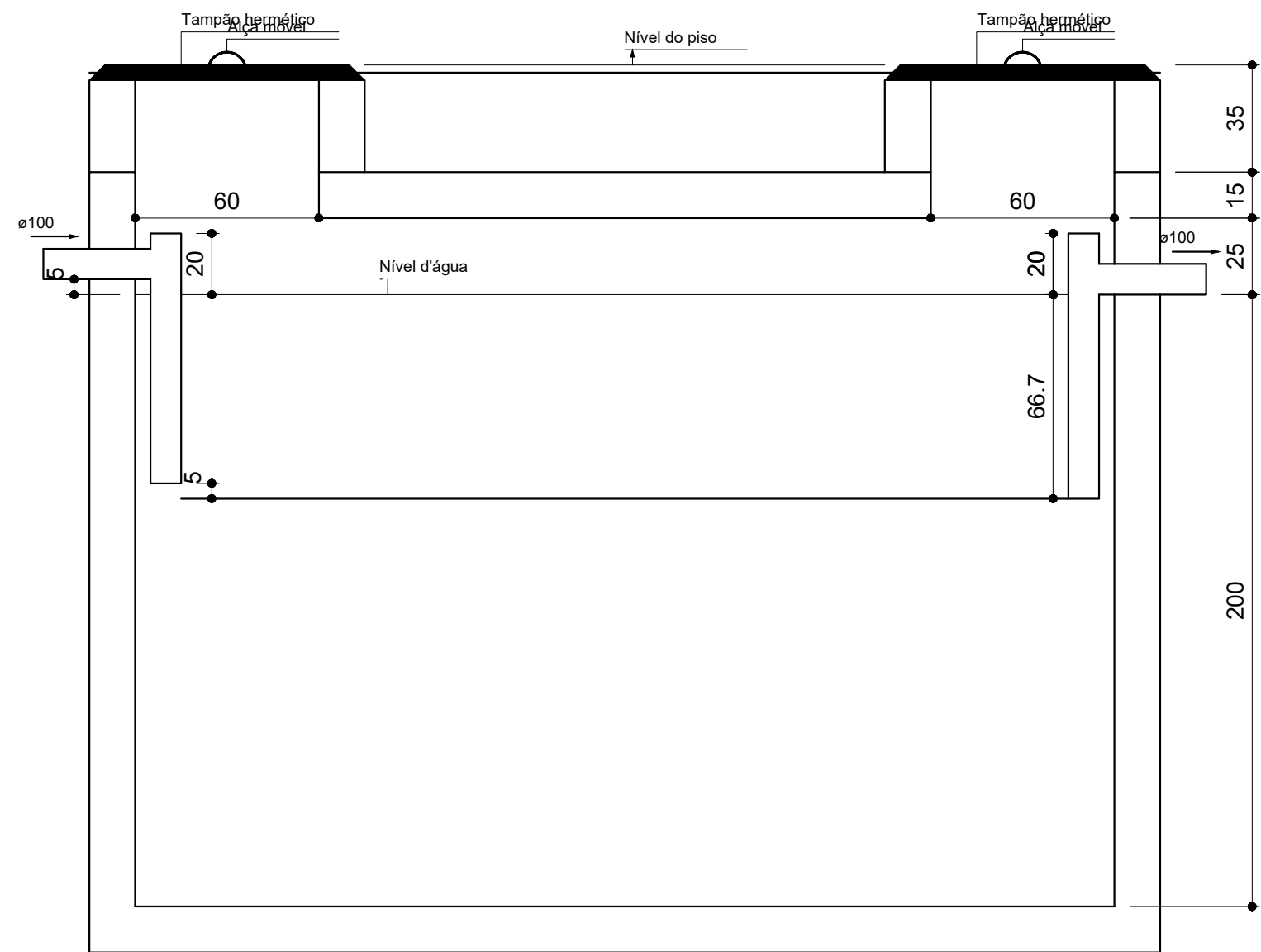


Detalhe S9
Escala 1:25

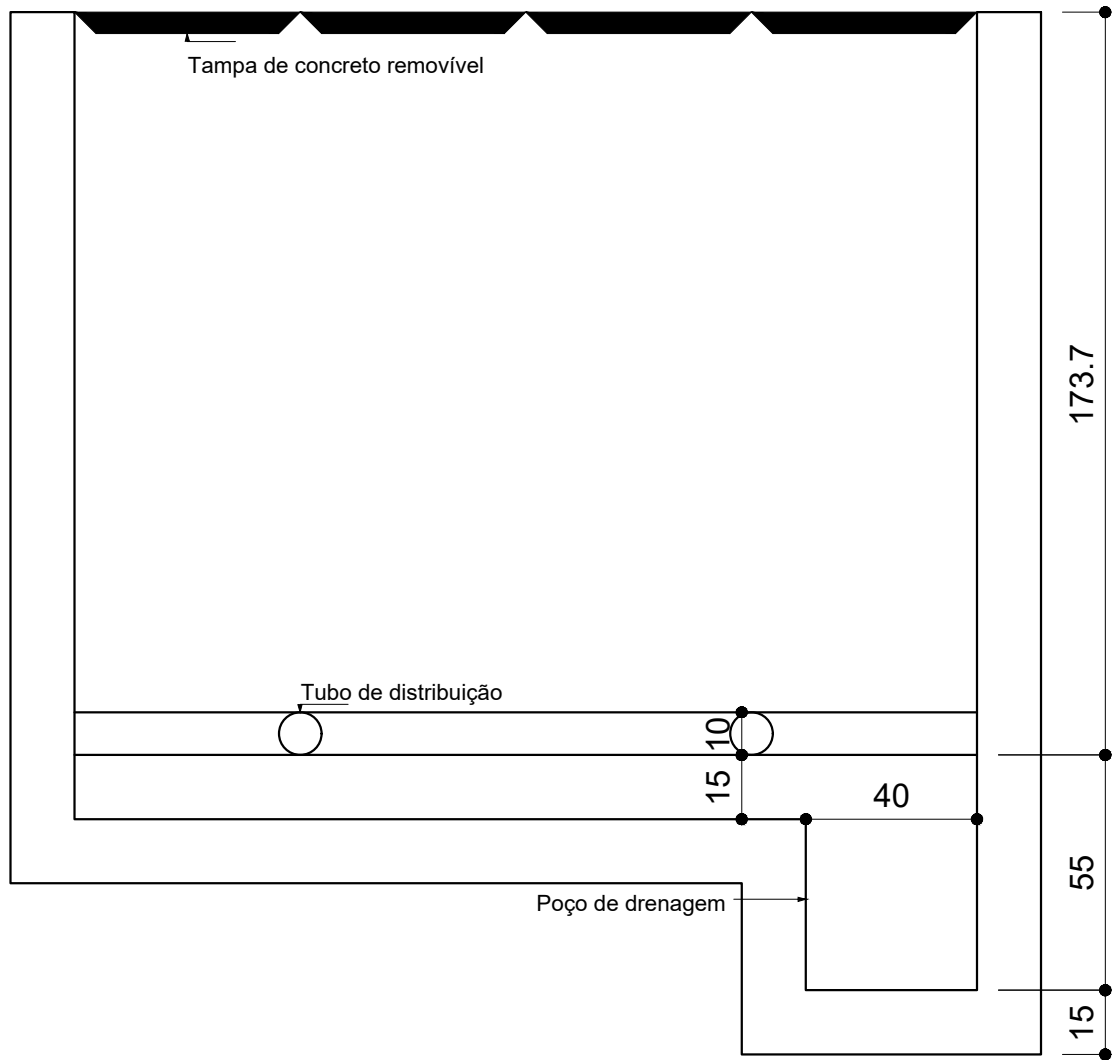
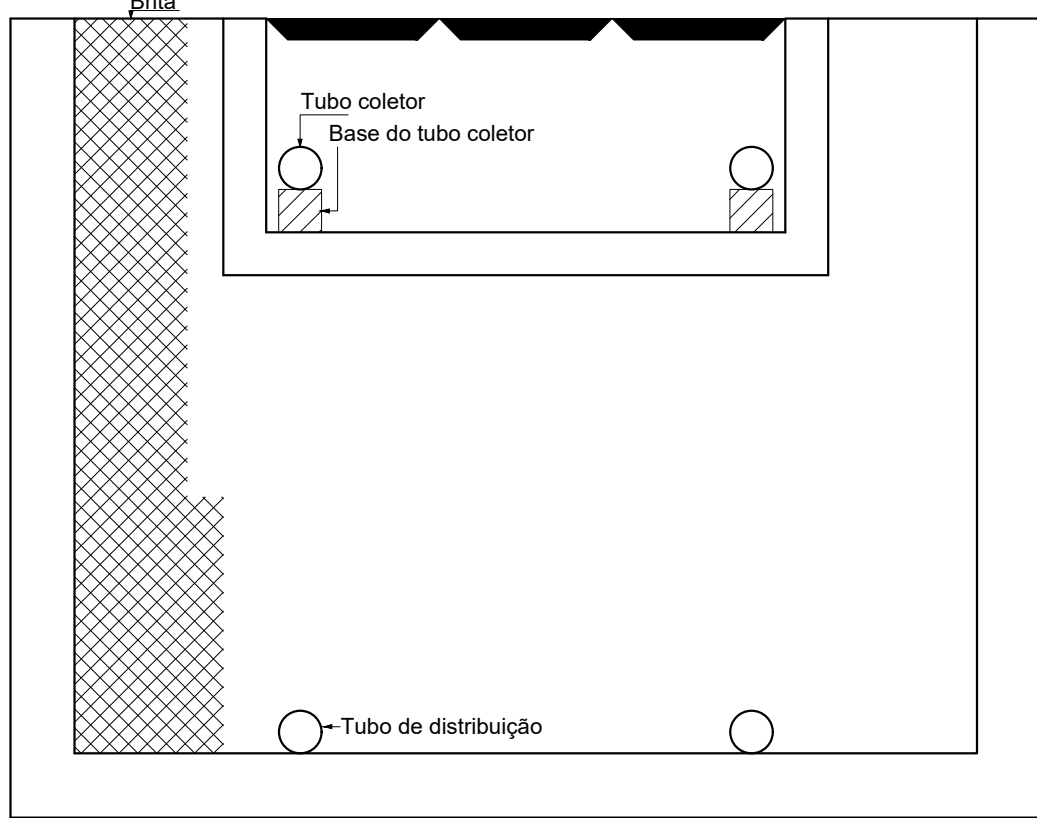
<	
--	--



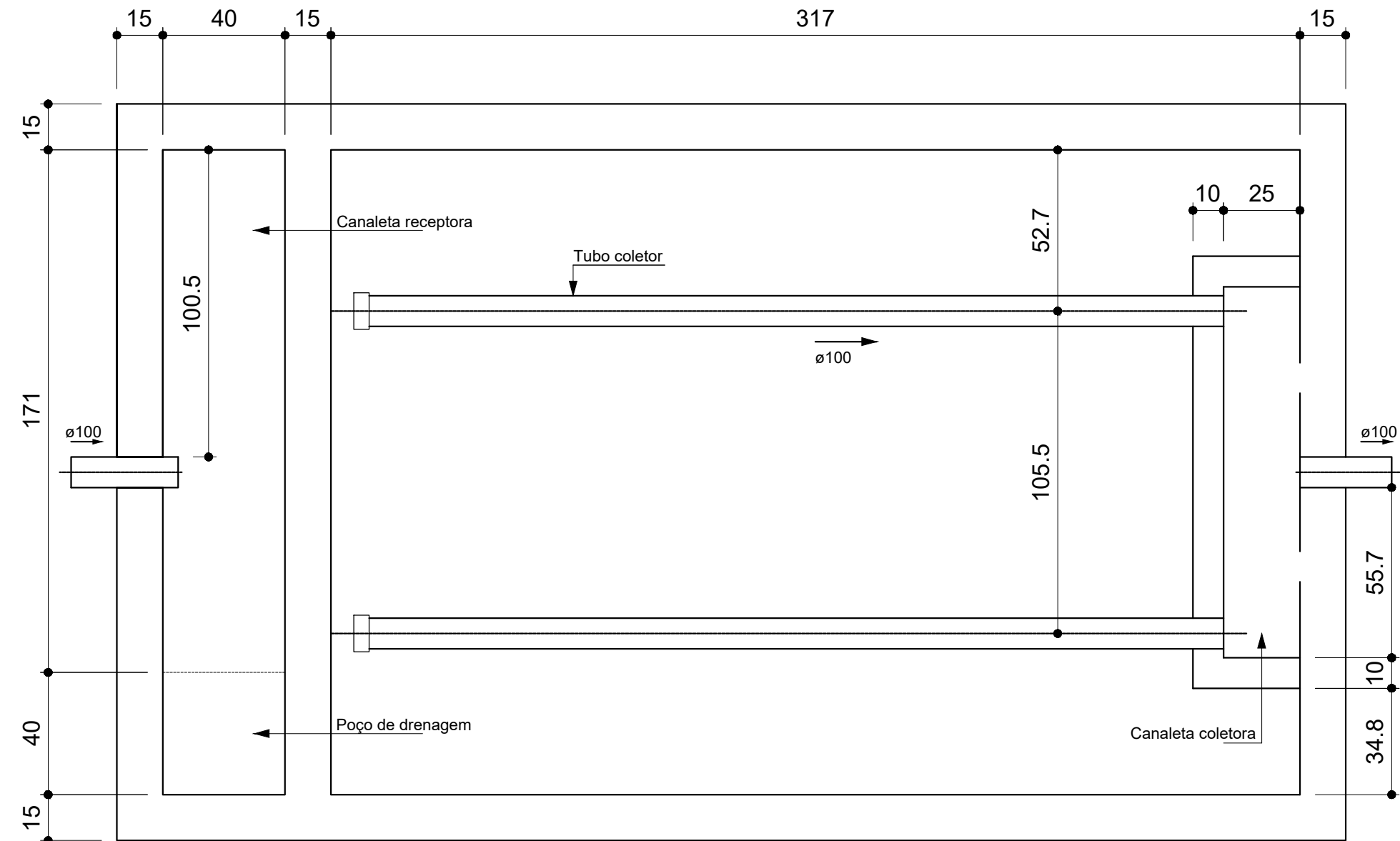
Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25



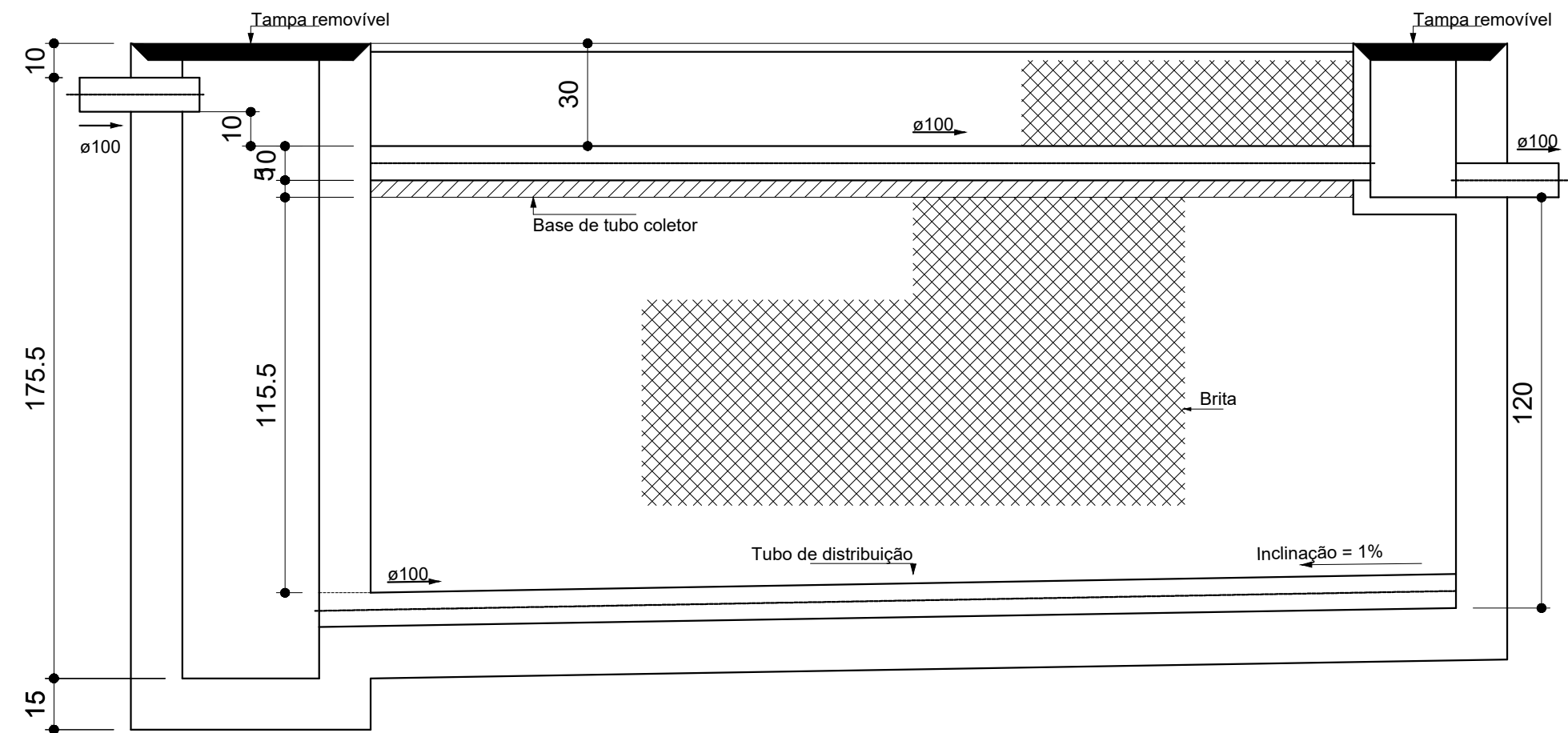
Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio
Corte 2 - ESC. 1:25

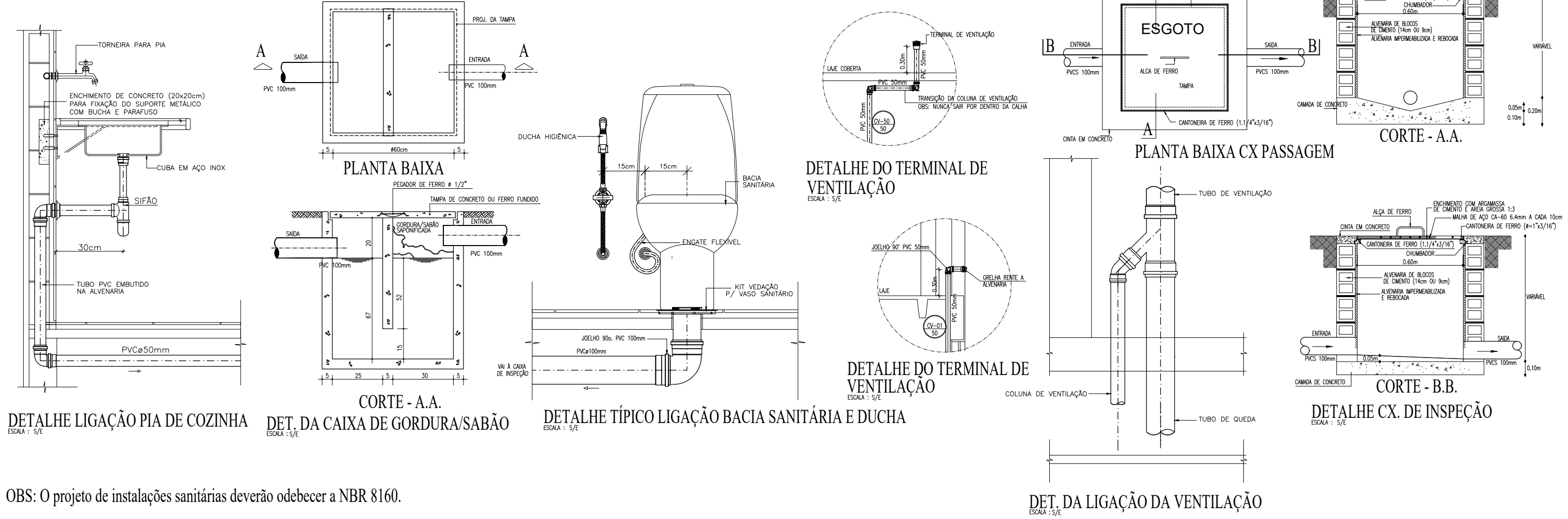


Filtro anaeróbio
Planta baixa - ESC. 1:25



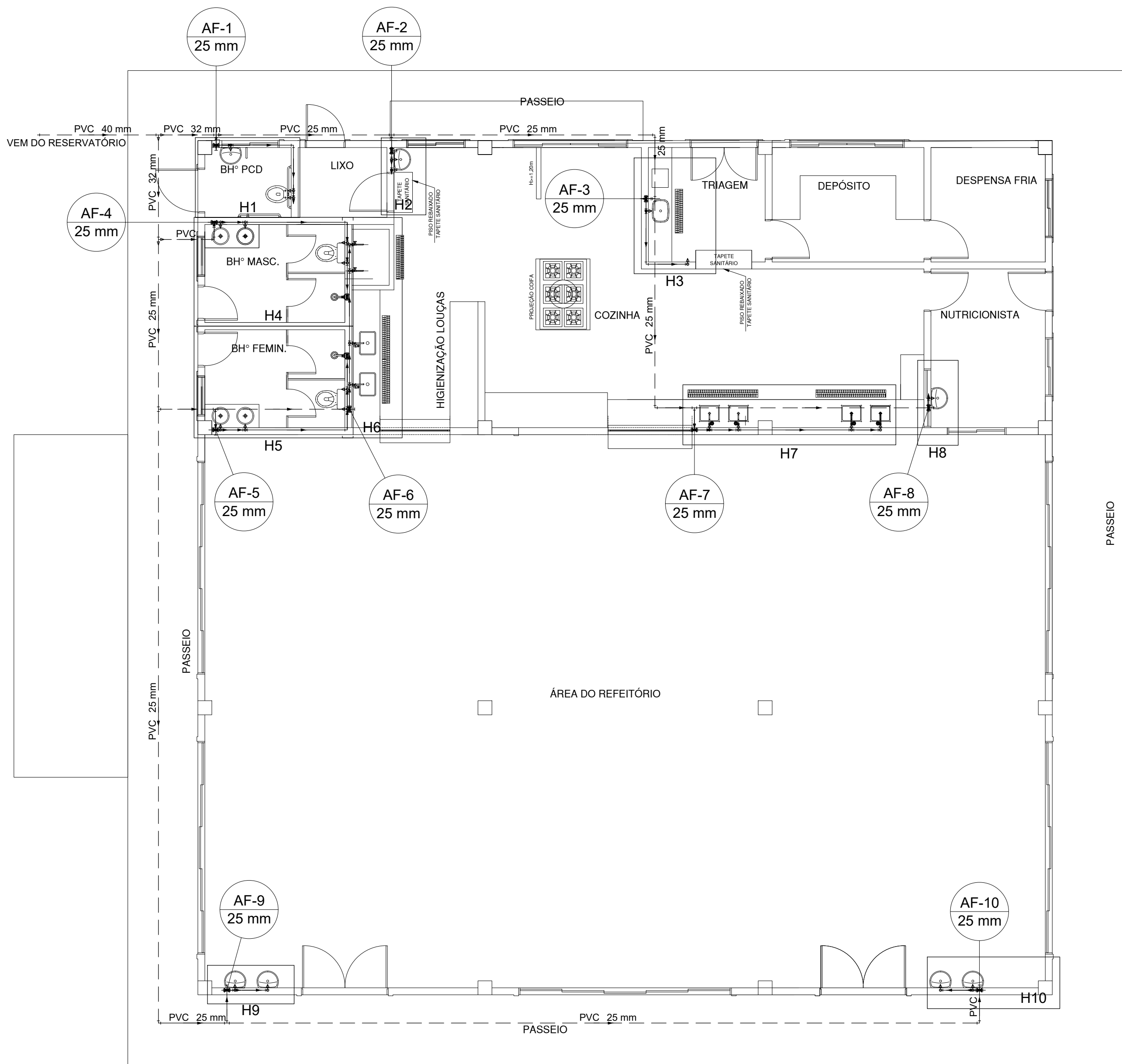
Filtro anaeróbio
Corte 1 - ESC. 1:25

DETALHAMENTO DO ESGOTO SANITÁRIO



OBS: O projeto de instalações sanitárias deverão obedecer a NBR 8160.

</	
--	--

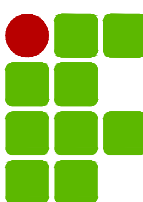


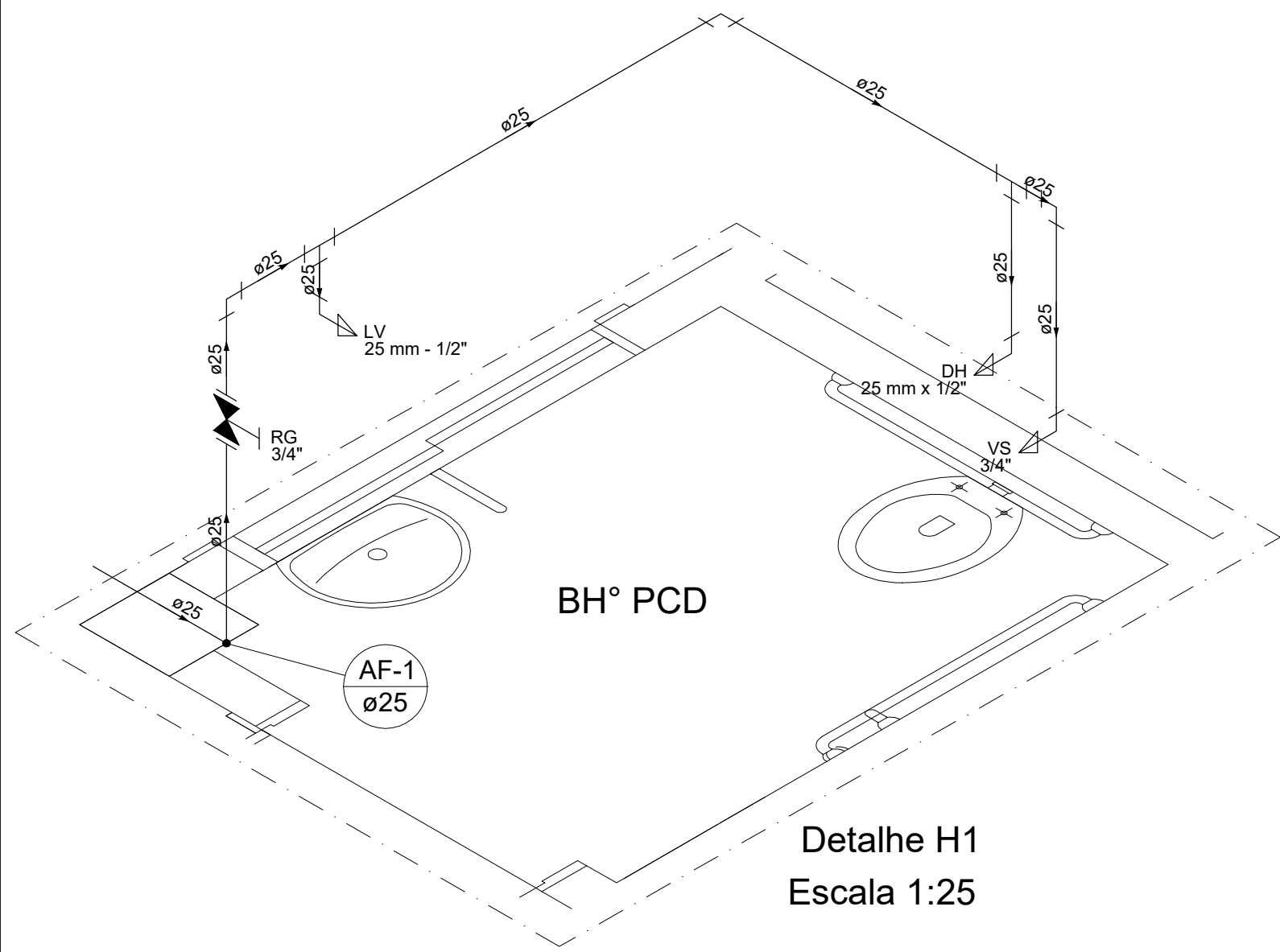
PLANTA INST. HIDRÁULICAS - BL. REFEITÓRIO
esc 1:100

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

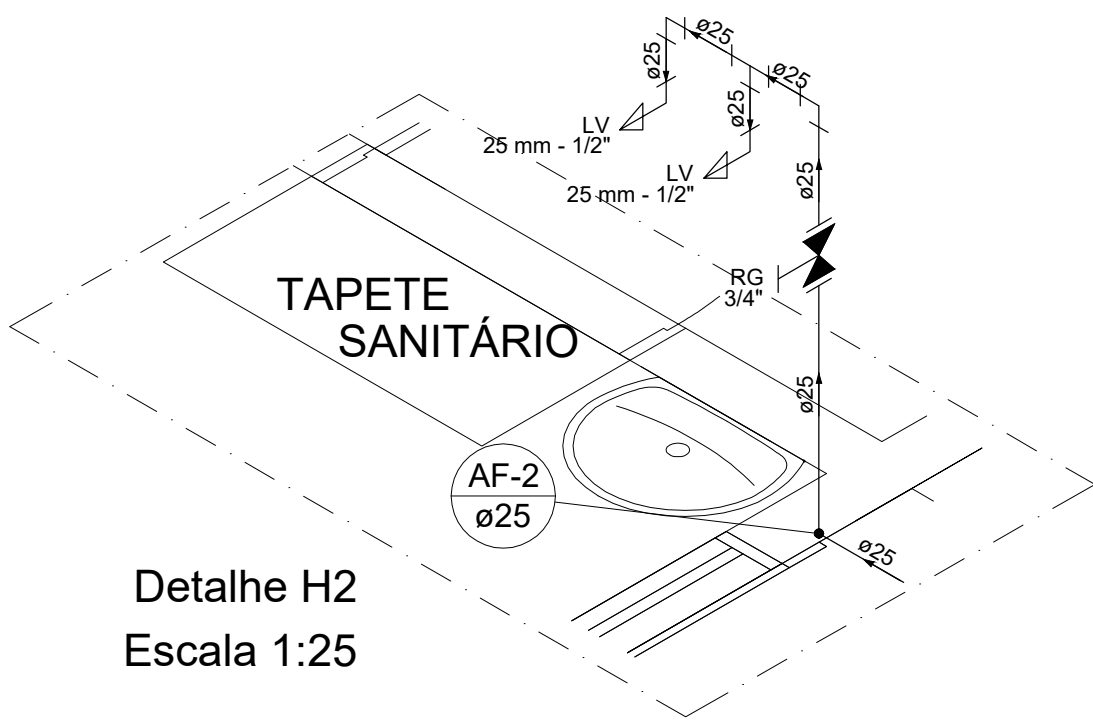
ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS	
LV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
PIA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
CH 1"	PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA DE 1", ALTURA DE 2.17m.
VS 3/4"	PONTO DE ÁGUA PARA VASO SANITÁRIO DE 3/4", ALTURA DE 0.30m.
DH 1/2"	PONTO 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	

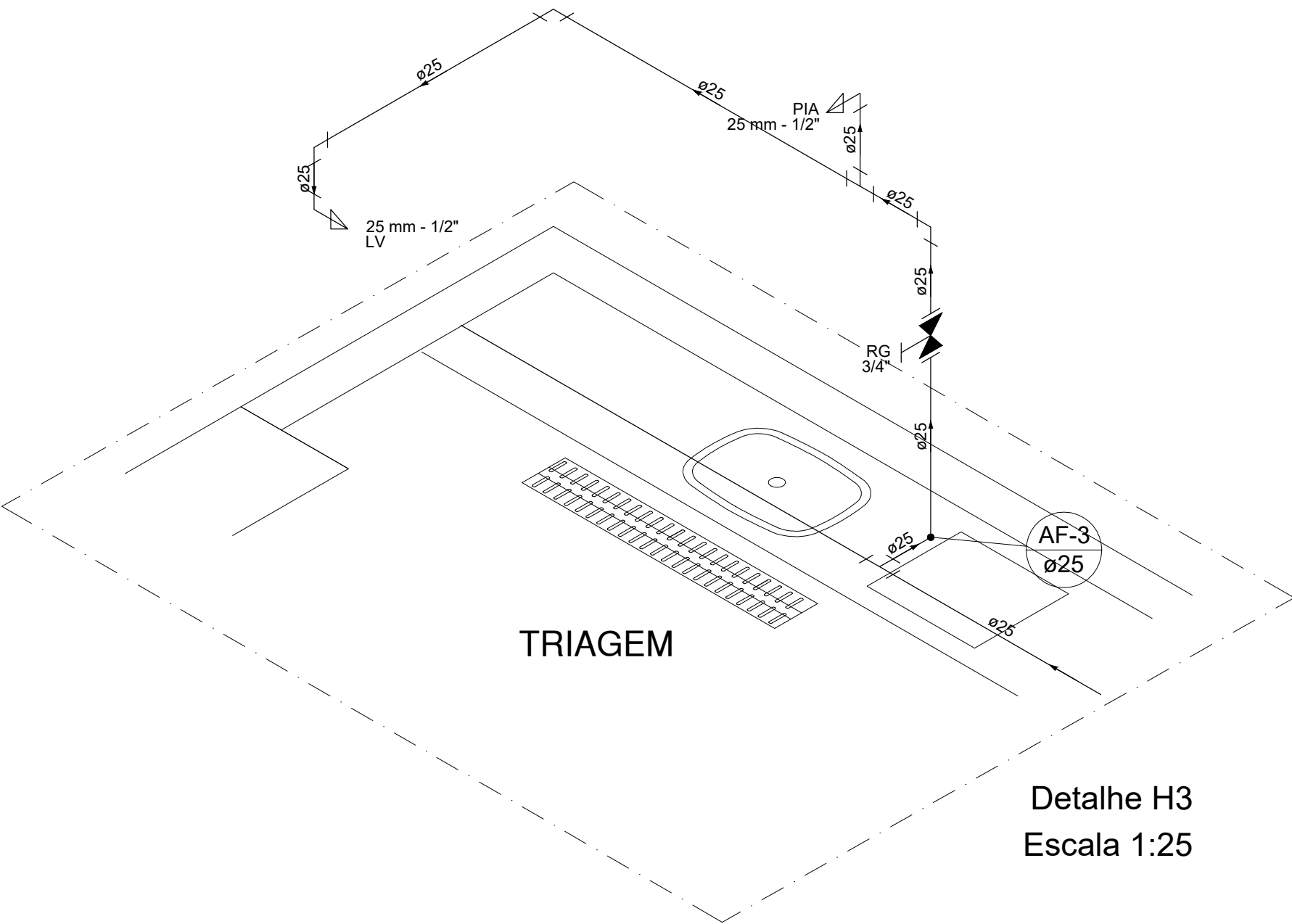
 INSTITUTO FEDERAL PARÁ	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ			
	OBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO			
DESENHO (S) PROJETO HIDRAULICO - PLANTA DO TERREO				
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987	VISTO  Devaney Cristóvão Lima Cardoso Engenheiro Civil - CONCRETA CRAPE: 2384113 CREA-PA 181710/0		PRANCHA	TOTAL
ESCALA INDICADA	DATA 06/2025	OP. CAD PAULO CALDAS	04	06



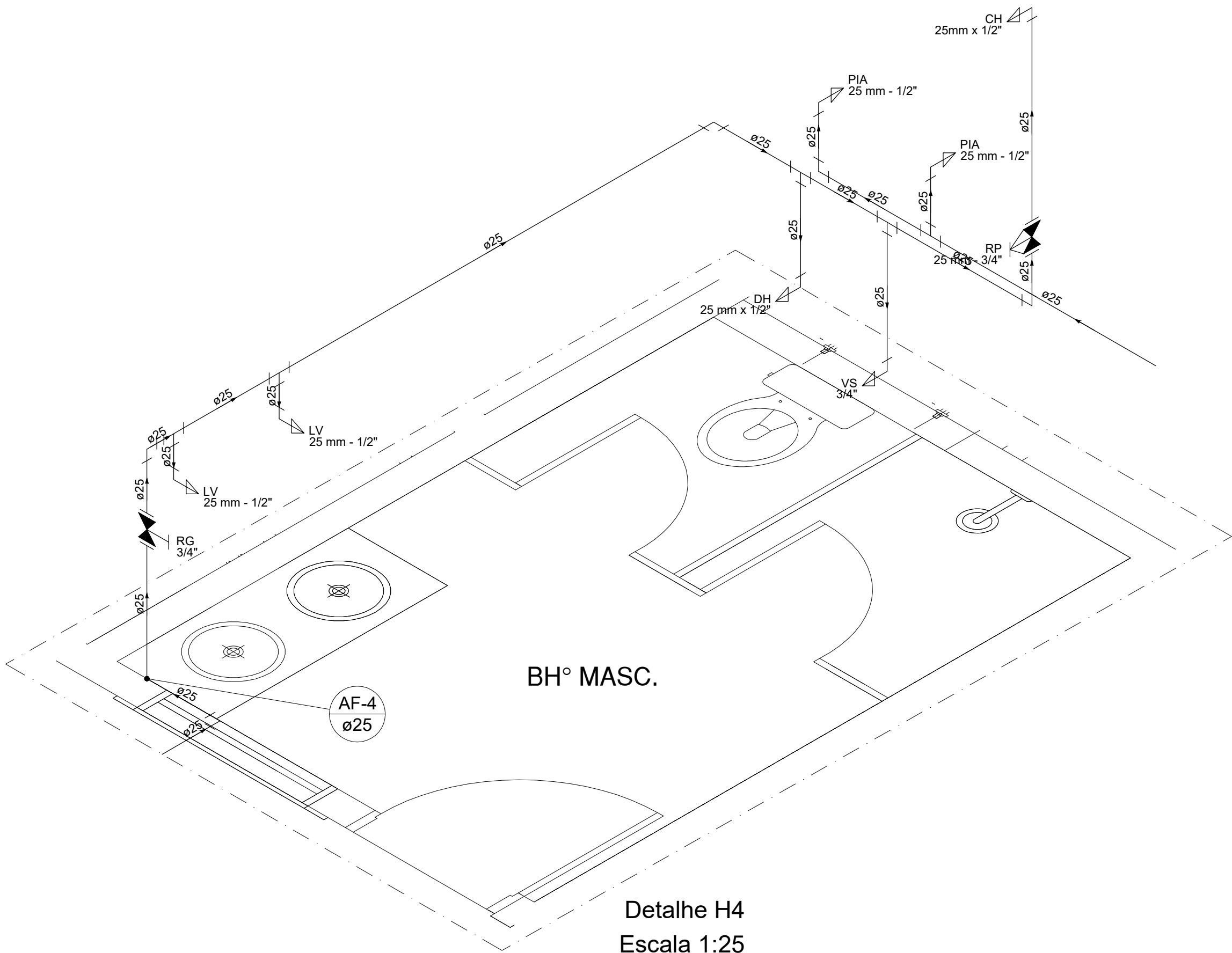
Detalhe H1
Escala 1:25



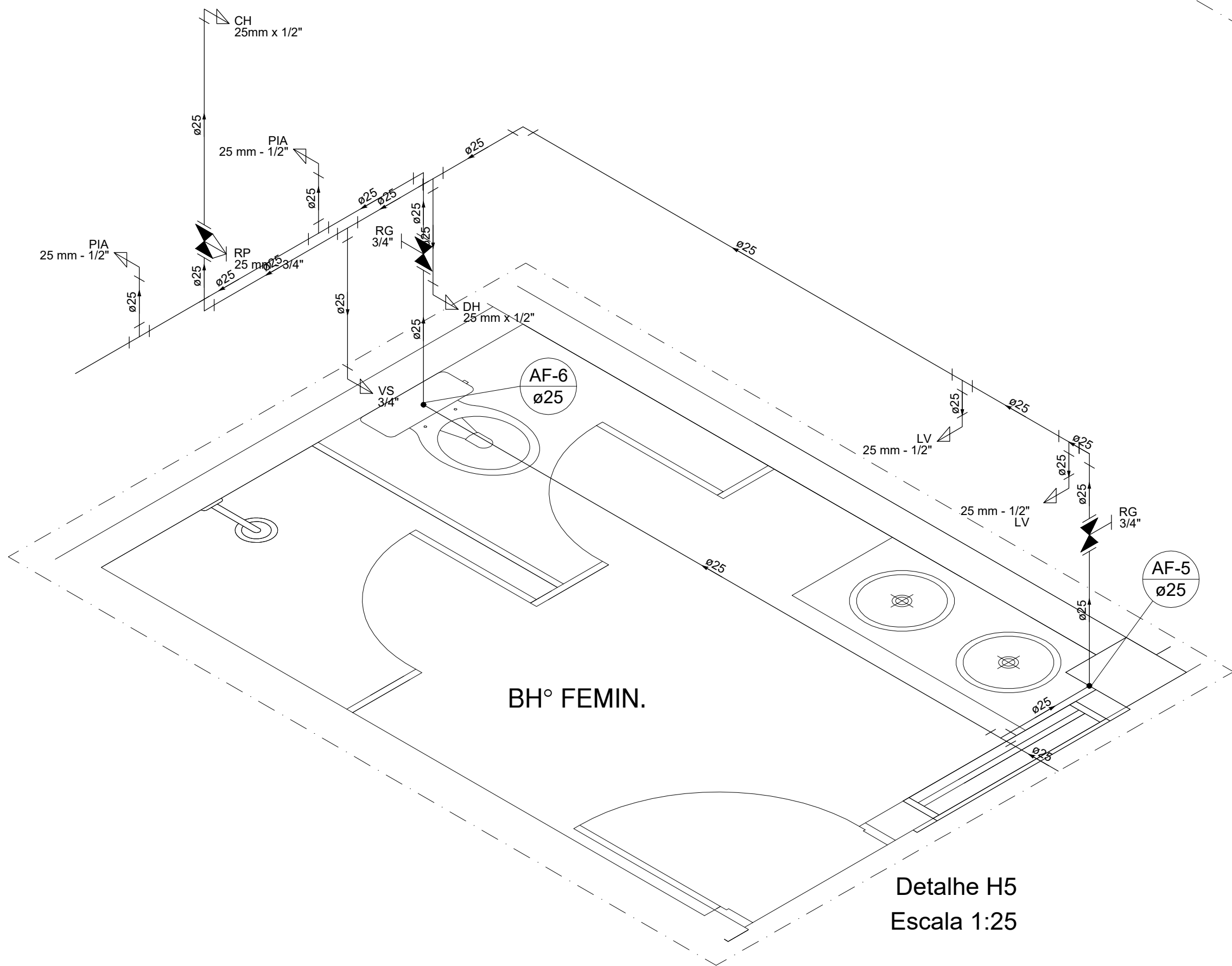
Detalhe H2
Escala 1:25



Detalhe H3
Escala 1:25



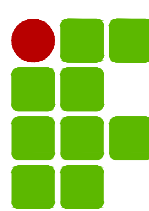
Detalhe H4
Escala 1:25

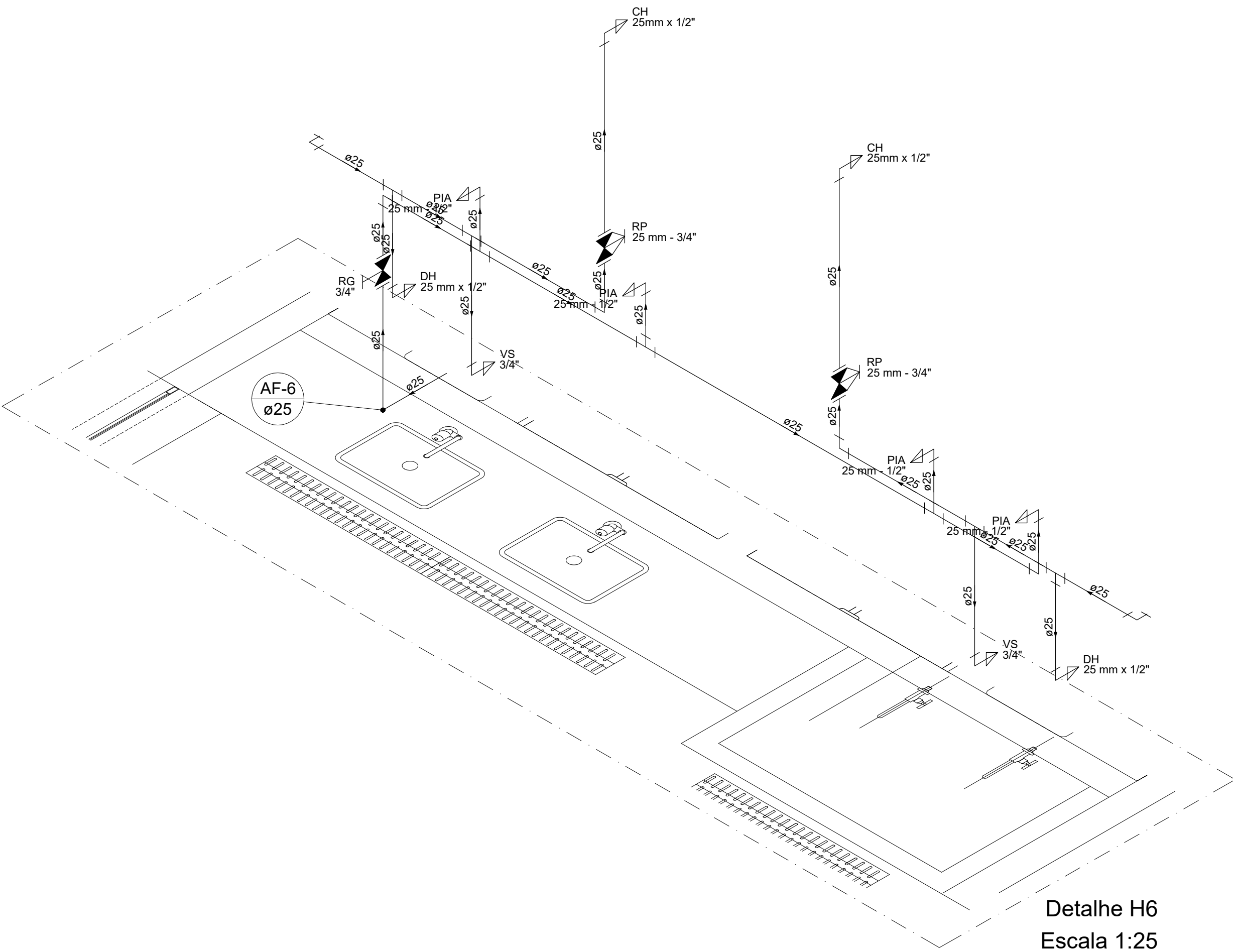


Detalhe H5
Escala 1:25

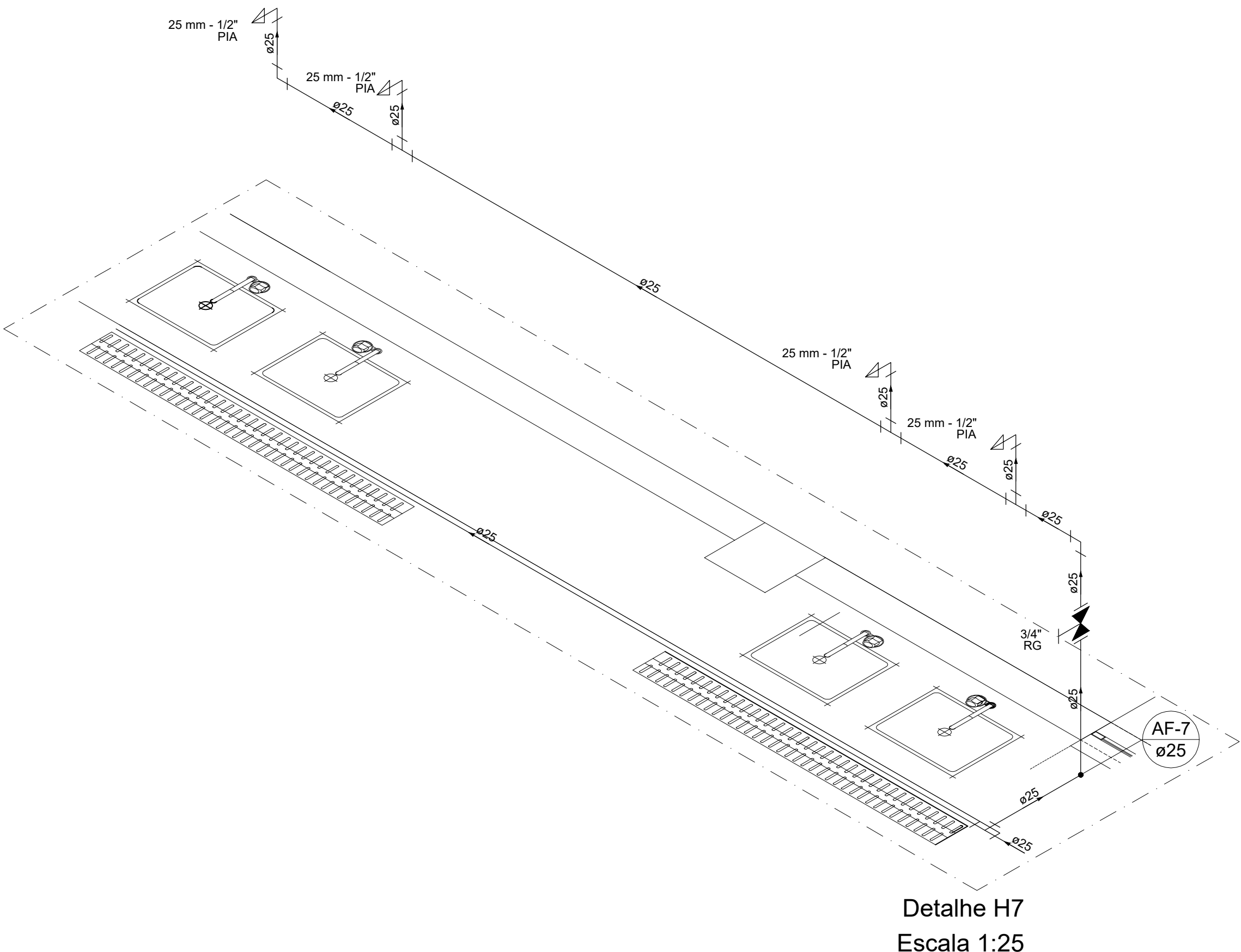
ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS	
LV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
PIA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
CH 1"	PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA DE 1", ALTURA DE 2.17m.
VS 3/4"	PONTO DE ÁGUA PARA VASO SANITÁRIO DE 3/4", ALTURA DE 0.30m.
DH 1/2"	PONTO 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 CABEADO 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.	

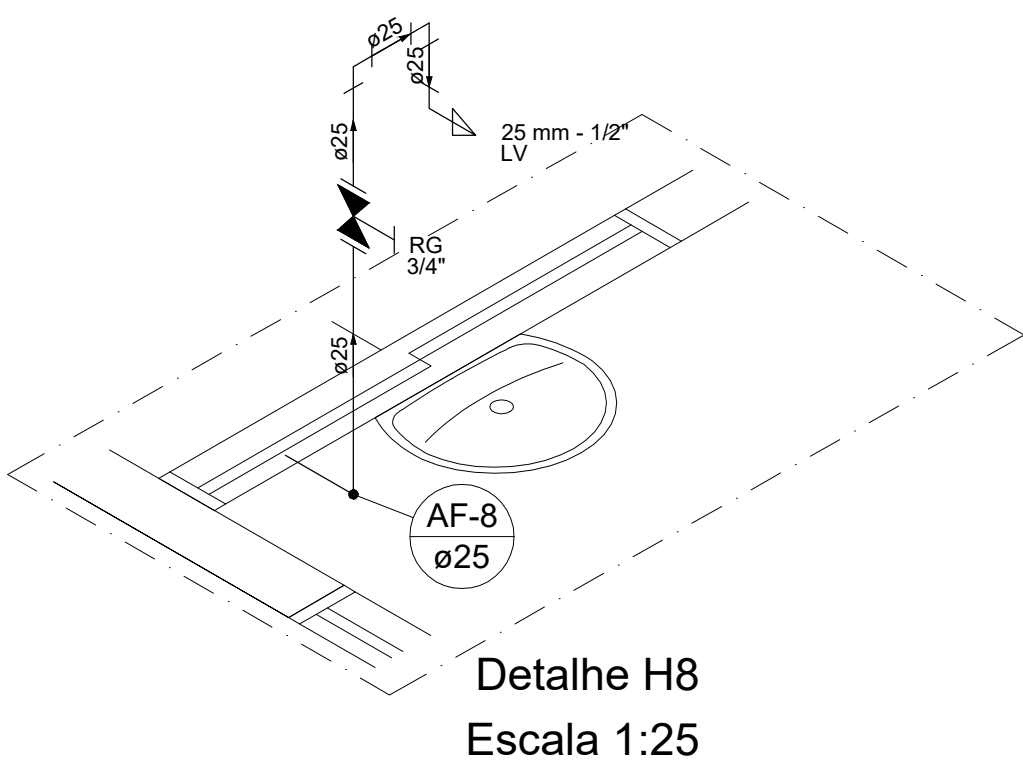
 INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	
		OBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO	
DESENHO (S) PROJETO HIDRAULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS H01 À H05			
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987		VISTO  Devaney Cardoso Lima Cardoso Engenheiro Civil - CREA/PA E-00456-2/2017 CREA-RJ 148176/01	
ESCALA INDICADA		DATA 06/2025	OP. CAD PAULO CALDAS
		PRANCHA 05	TOTAL 06



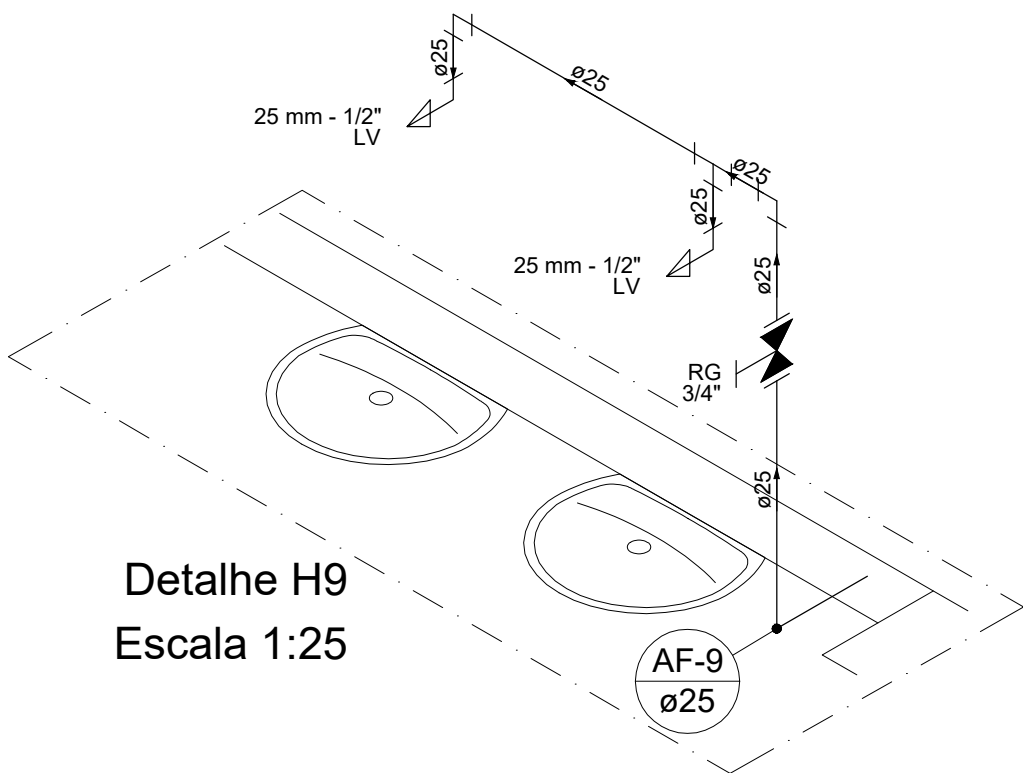
Detalhe H6
Escala 1:25



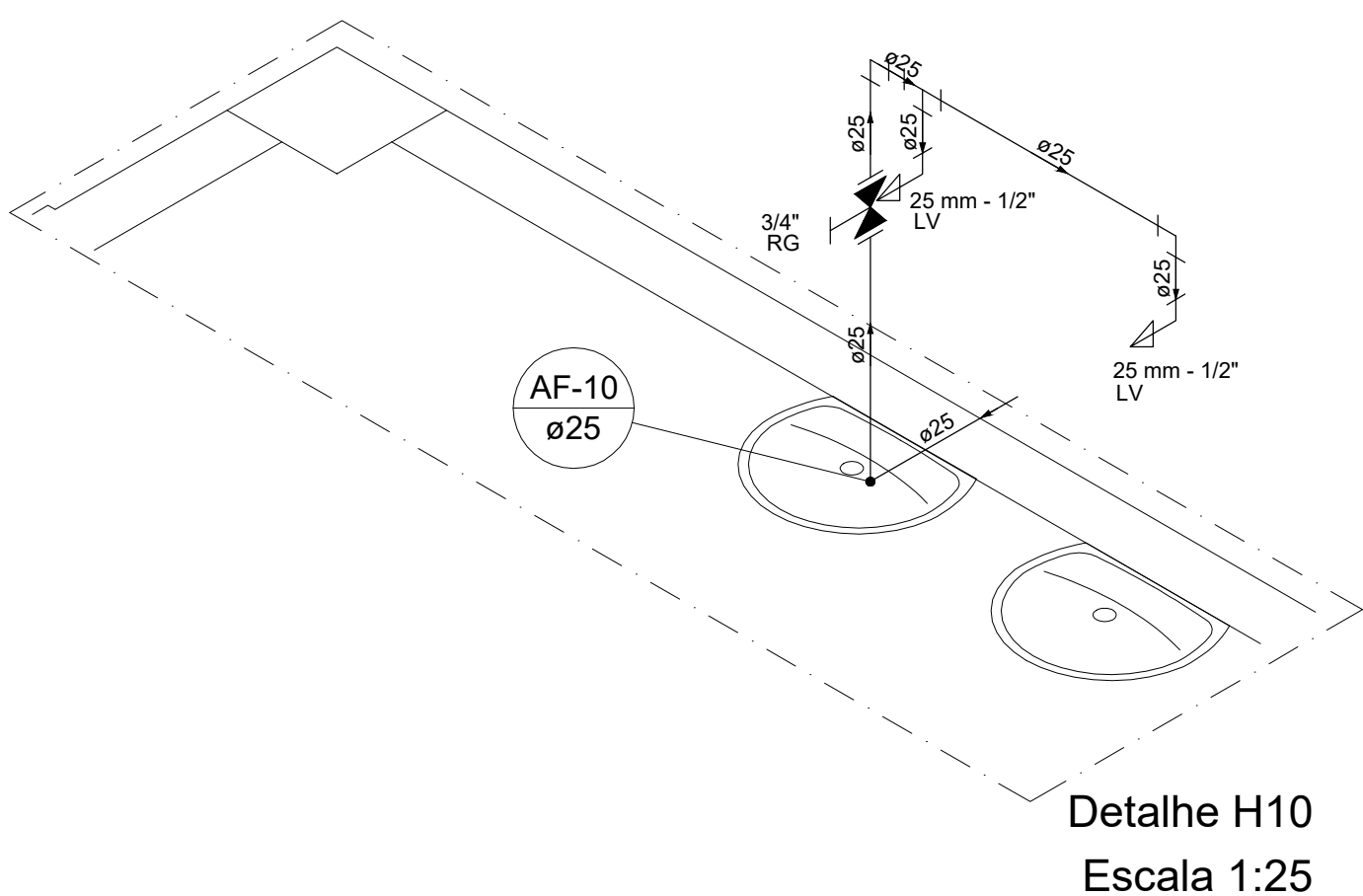
Detalhe H7
Escala 1:25



Detalhe H8
Escala 1:25



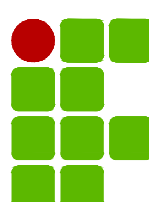
Detalhe H9
Escala 1:25

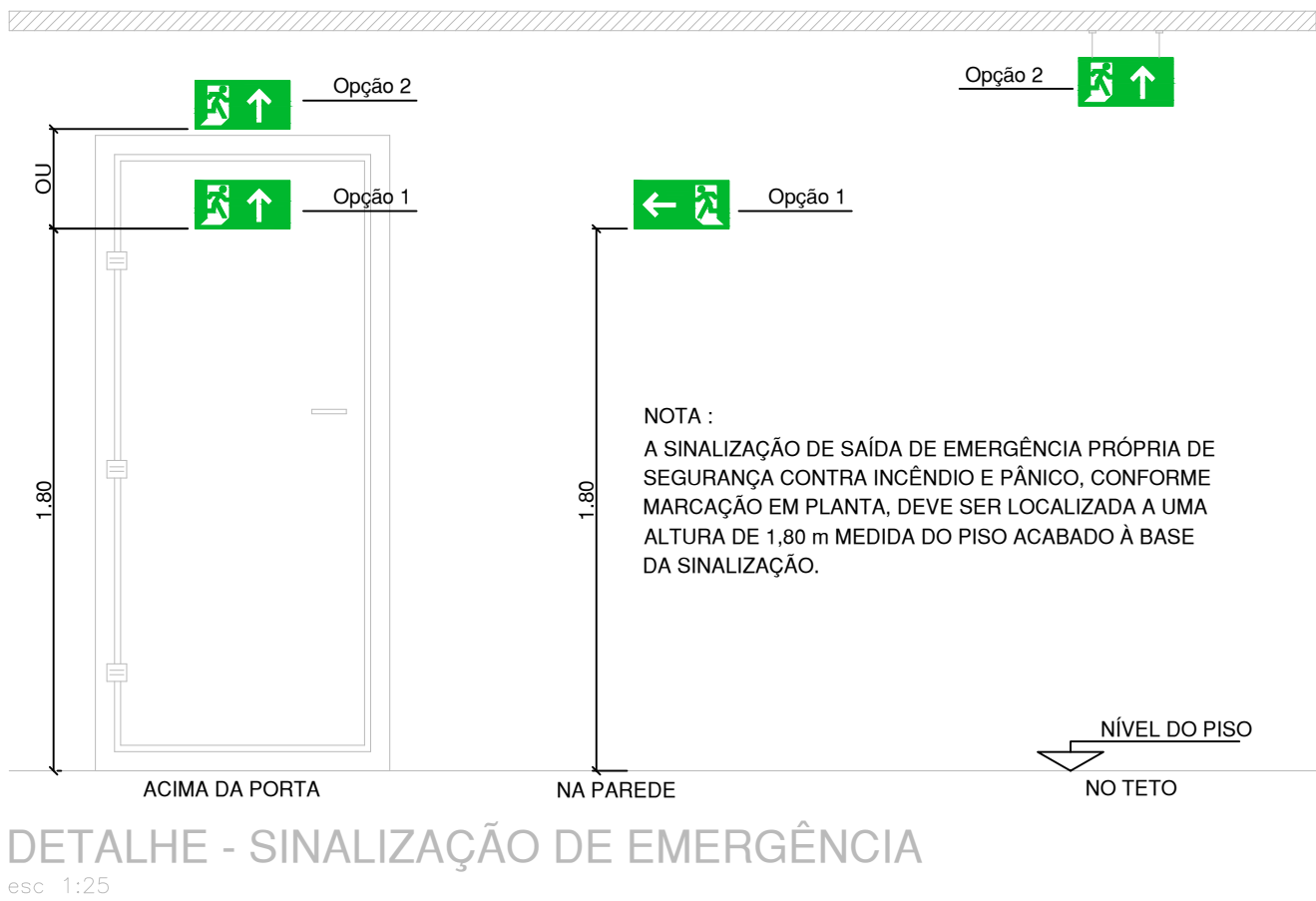
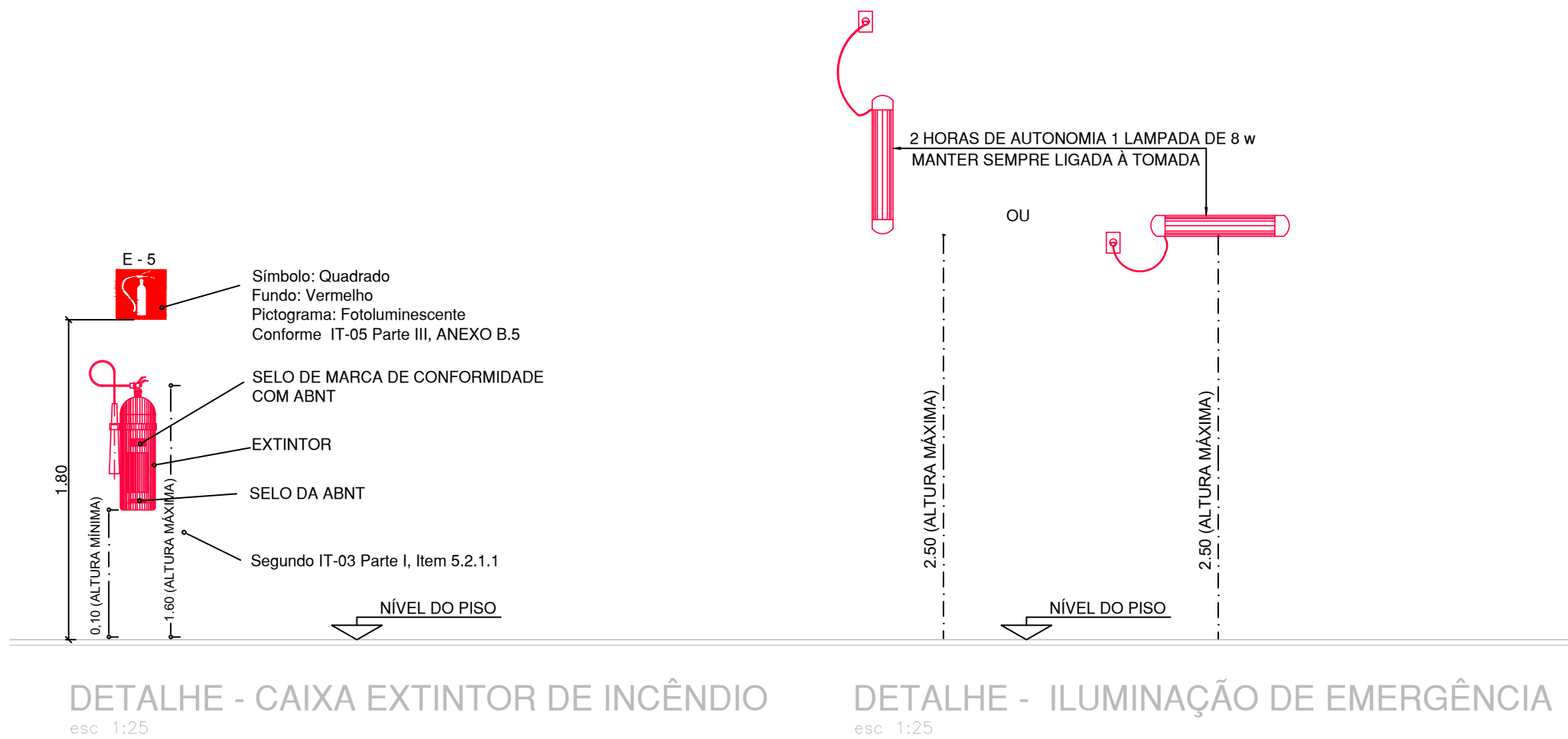
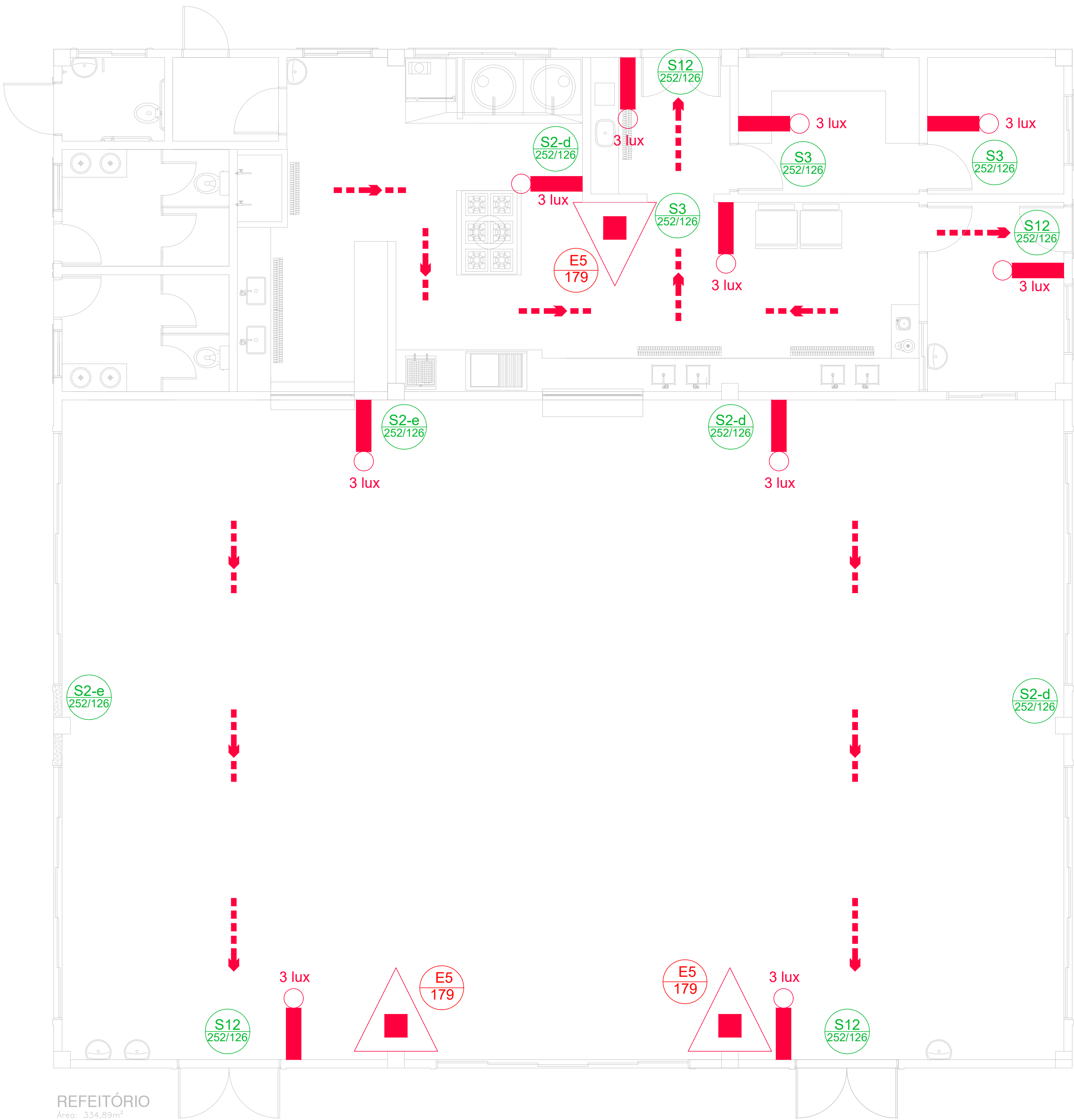


Detalhe H10
Escala 1:25

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 SOLDAVEL EMBUTIDA NA PAREDE ou FIXADA NA LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDAVEL QUE PASSA PELO PISO.
	CAIXA 80x80x60cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO CANTONEIRAS METÁLICAS, ALÇA E CABEÇADO C/REGISTRO DE GAVETA.
	COLUNA QUE SOBRE.
	UNÃO SOLDAVEL DE ÁGUA FRIA EM PVC.
OBSERVAÇÕES:	
1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDAVEL.	
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 H06 À H10				
AUTOR DO PROJETO		VISTO	PRANCHAS	TOTAL
DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987		 Devaney Cristiana Lima Cardoso Engenheira Civil - CINF/IFPA SIAPE: 2394113 CREA/PA 14817602	06	06
ESCALA		DATA	OP. CAD	
INDICADA		09/2023	PAULO CALDAS	



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 PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ		INCÊNDIO	
		OBRA			
		EXPANSÃO/CONSOLIDAÇÃO IFPA			
DESENHO (S)					
INCÊNDIO - REFEITÓRIO					
AUTOR DO PROJETO		VISTO		PRANCHA	TOTAL
HUGO R. S. LOPES CREA N°: 1518497578				01	01
ESCALA INDICADA		DATA JUN/2025		OP. CAD XXXXXXXX	



Emitido em 07/07/2025

PROJETO Nº 118/2025 - REI/DEINF (11.03.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

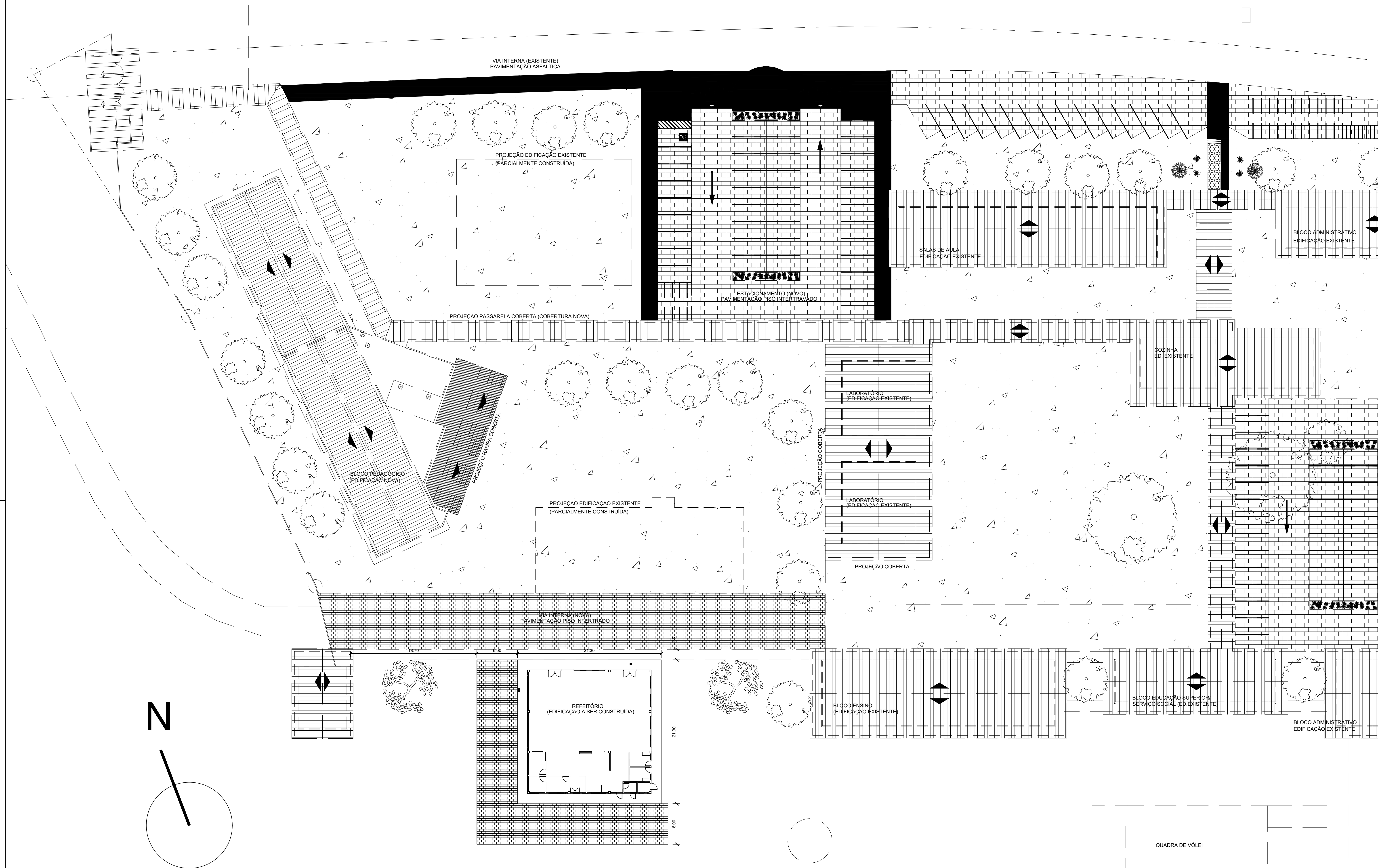
(Assinado digitalmente em 07/07/2025 13:17)

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

DIRETOR

2394113

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifpa.edu.br/documentos/> informando seu número: **118**, ano: **2025**, tipo: **PROJETO**, data de emissão: **07/07/2025** e o código de verificação: **88535e95af**



 INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ			
		OBRA			
		CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO - CAMPUS ALTAMIRA			
DESENHO (S)					
PLANTA DE SITUAÇÃO/LOCAÇÃO					
AUTOR PROJETO		 Devaney Cardoso Lima Cardoso Engenheiro Civil - CREA/PA 0004408987	VISTO		PRANCHA
DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987					TOTAL
ESCALA		DATA	OP. CAD	01	01
INDICADA		06/2025	KELLY NAHUM		

ARQUITETURA



ACABAMENTOS	
PISO	○ CIMENTADO LISO COM JUNTA PLÁSTICA E PINTURA ACRÍLICA NA COR CINZA ○ PORCELANATO REFITIGADO BRANCO 59 x 59cm E REJANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE LINHA BETON WHITE AC DO SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR ○ LAJOTA CERÂMICA 40 x 40cm PEI V PADRÃO ATL E REJANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR
PAREDE	△ CHAPISCO, EMBOÇO, REBOCO, PINTURA ACRÍLICA ACAB. SEMBRILHO COR BRANCO GELO SOBRE MASSA ACRÍLICA PADRÃO CORAL DO SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR △ CHAPISCO, EMBOÇO, REBOCO, PINTURA ACRÍLICA ACAB. SEMBRILHO COR VERDE PADRÃO EPA SOBRE MASSA ACRÍLICA PADRÃO CORAL DO SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALD. SUPERIOR △ REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO REFITIGADO BRANCO 30x40cm, EPOXI AC E REJANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR

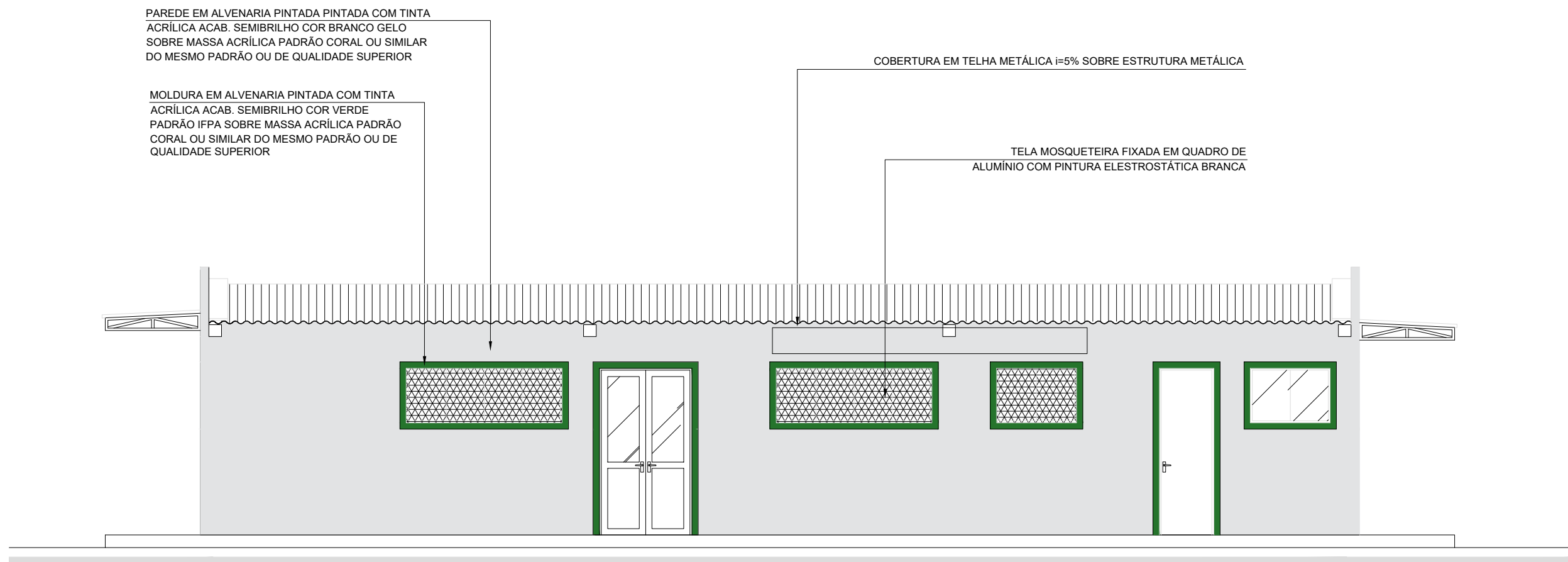
OBS: SOLEIRAS, BANCADAS E DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO
ÁREA DA COZINHA DEVE TER RODAPÉ CURVO - CANTO INTERNO DE SOBREPOR EM PVC COR BRANCO RS CI 80mm FIXADO COM SILICONE


INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

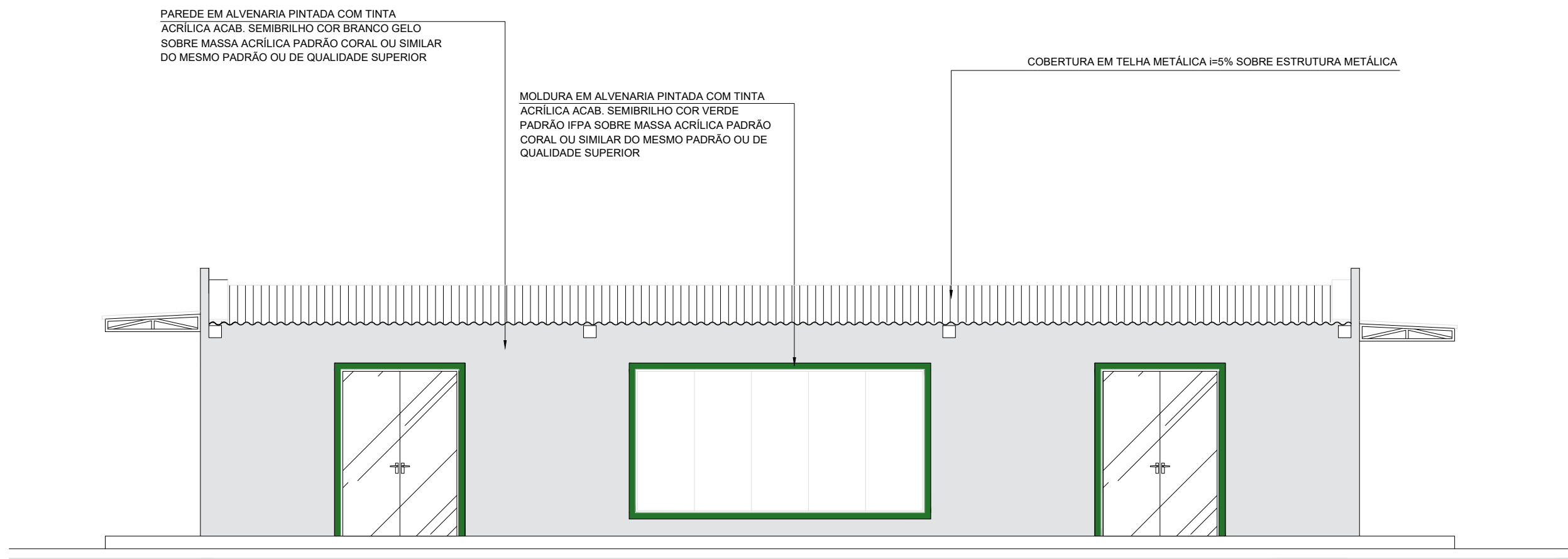
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
 OBRA
 CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO

DESENHO (S) PLANTA BAIXA E LAYOUT					
AUTOR DO PROJETO	VISTO	 Devaney Cardoso Desenhista Profissional CREA/PA 20044/08987 CREA-SP 141116-1	Assinado de forma digital por devaney cardoso Data: 2025.06.24 08:06:28 -03'00'	PRANCHA	TOTAL
DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987					
ESCALA INDICADA	DATA 06/2025	OP. CAD DEVANEY CARDOSO	01 03		

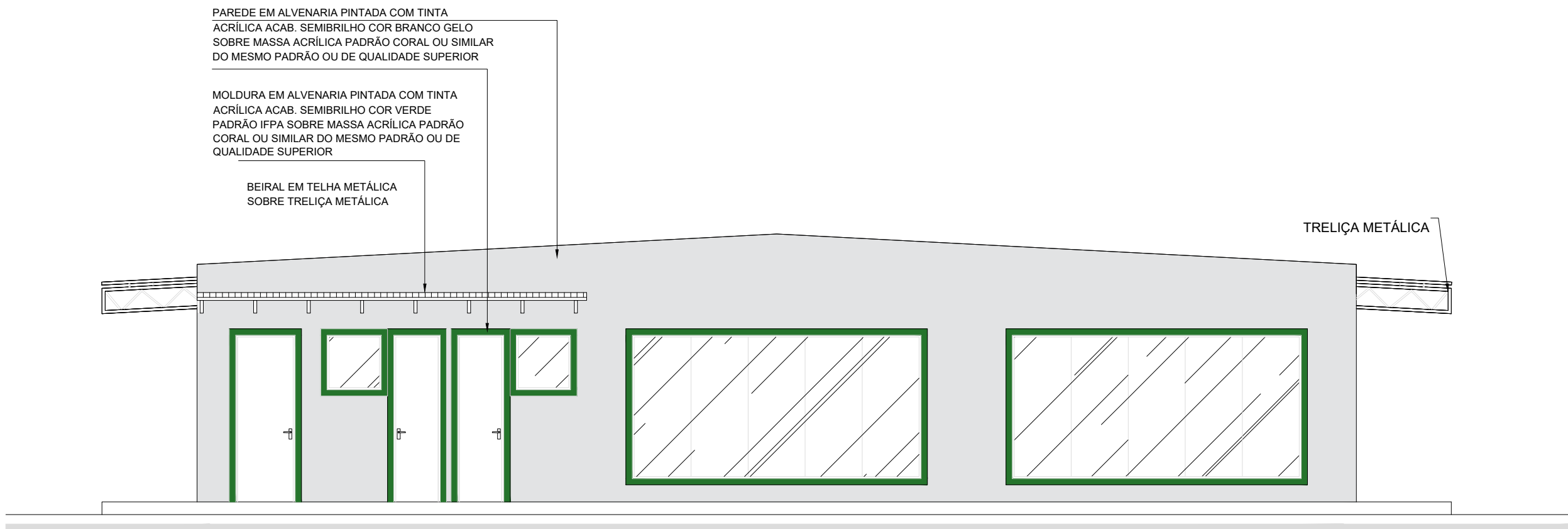




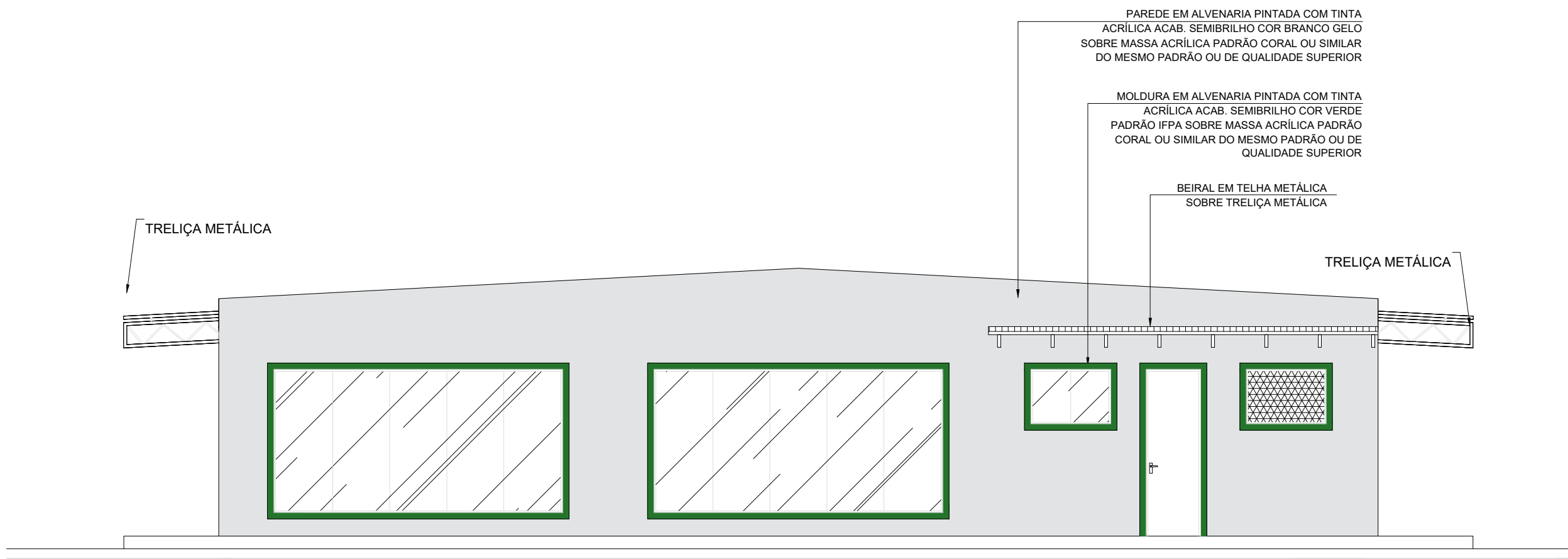
ELEVAÇÃO A
ESC.: 1/75



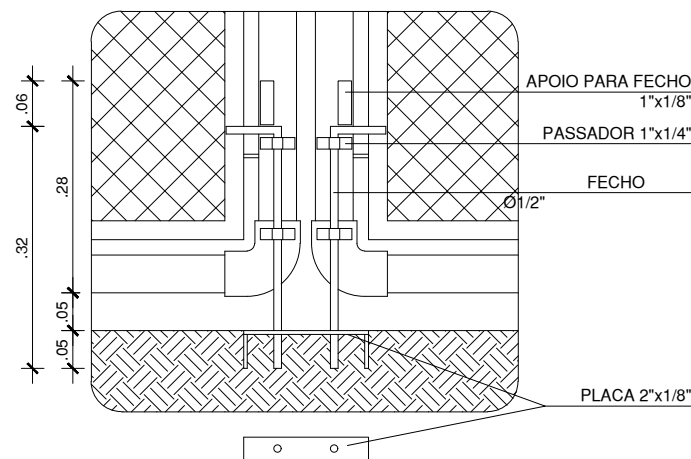
ELEVAÇÃO B
ESC.: 1/75



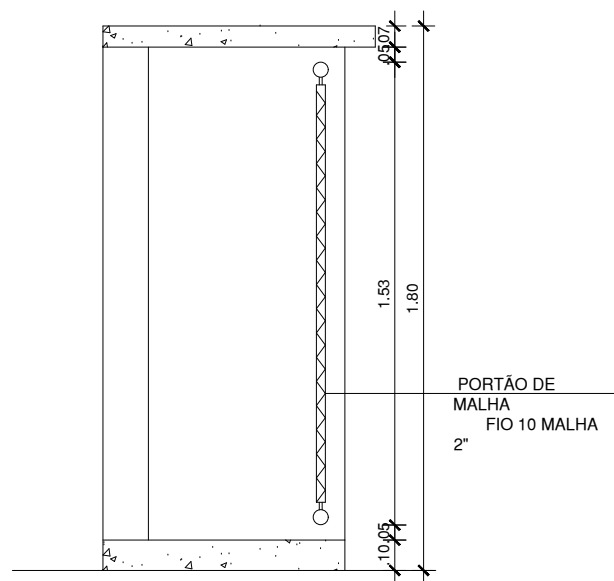
ELEVAÇÃO C
ESC.: 1/75



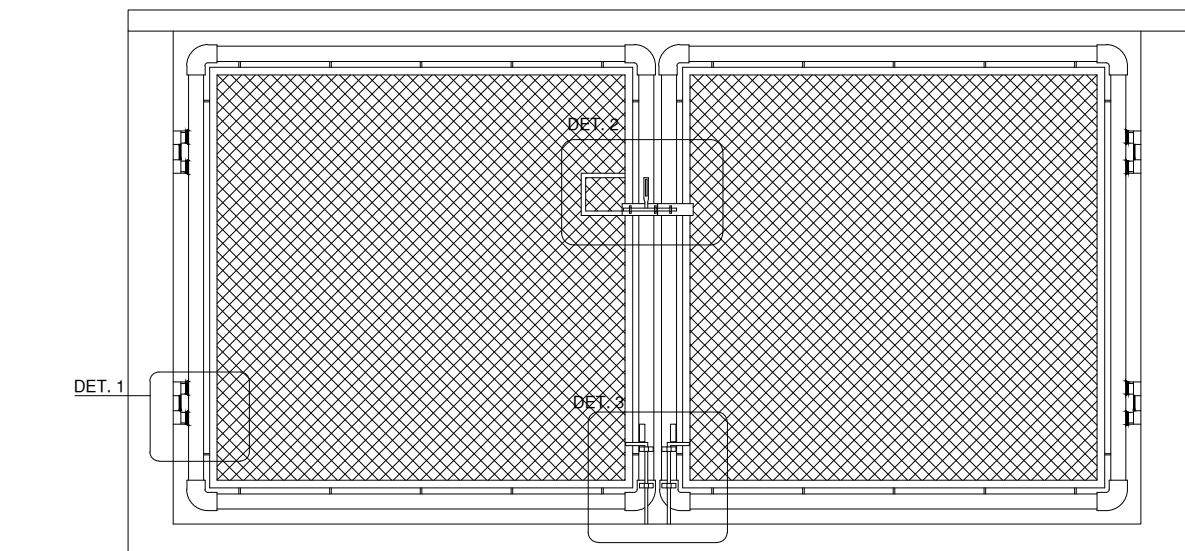
ELEVAÇÃO D
ESC.: 1/75



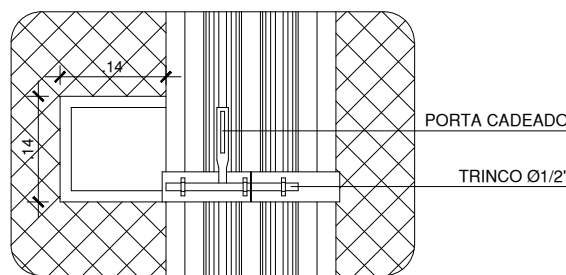
DET. 3
ESC.: 1/10



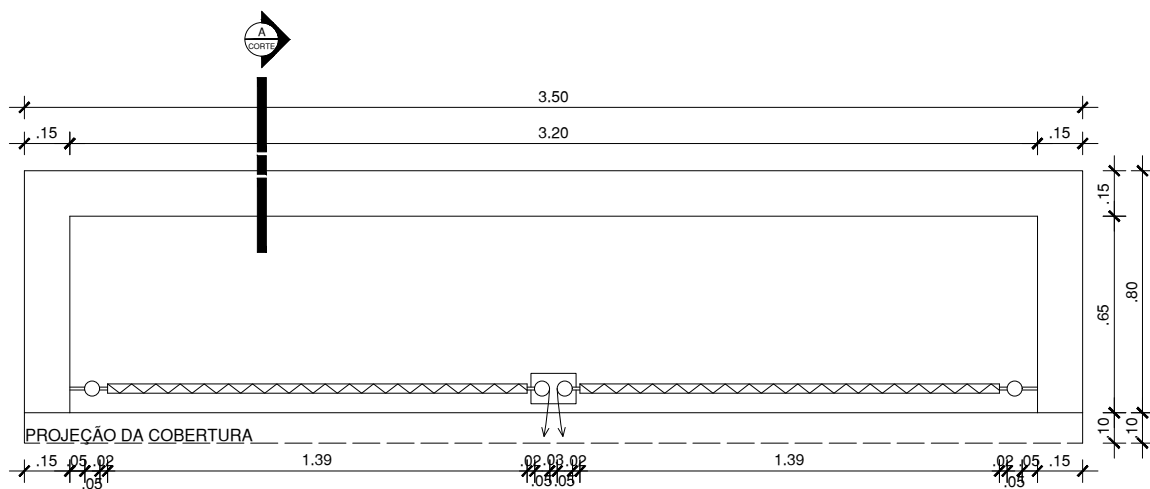
CORTE A
ESC.: 1/25



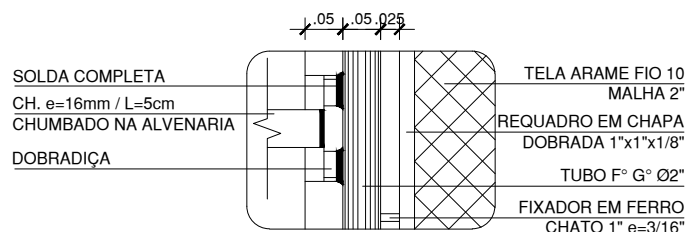
ELEVAÇÃO A
ESC.: 1/25



DET. 2
ESC.: 1/10

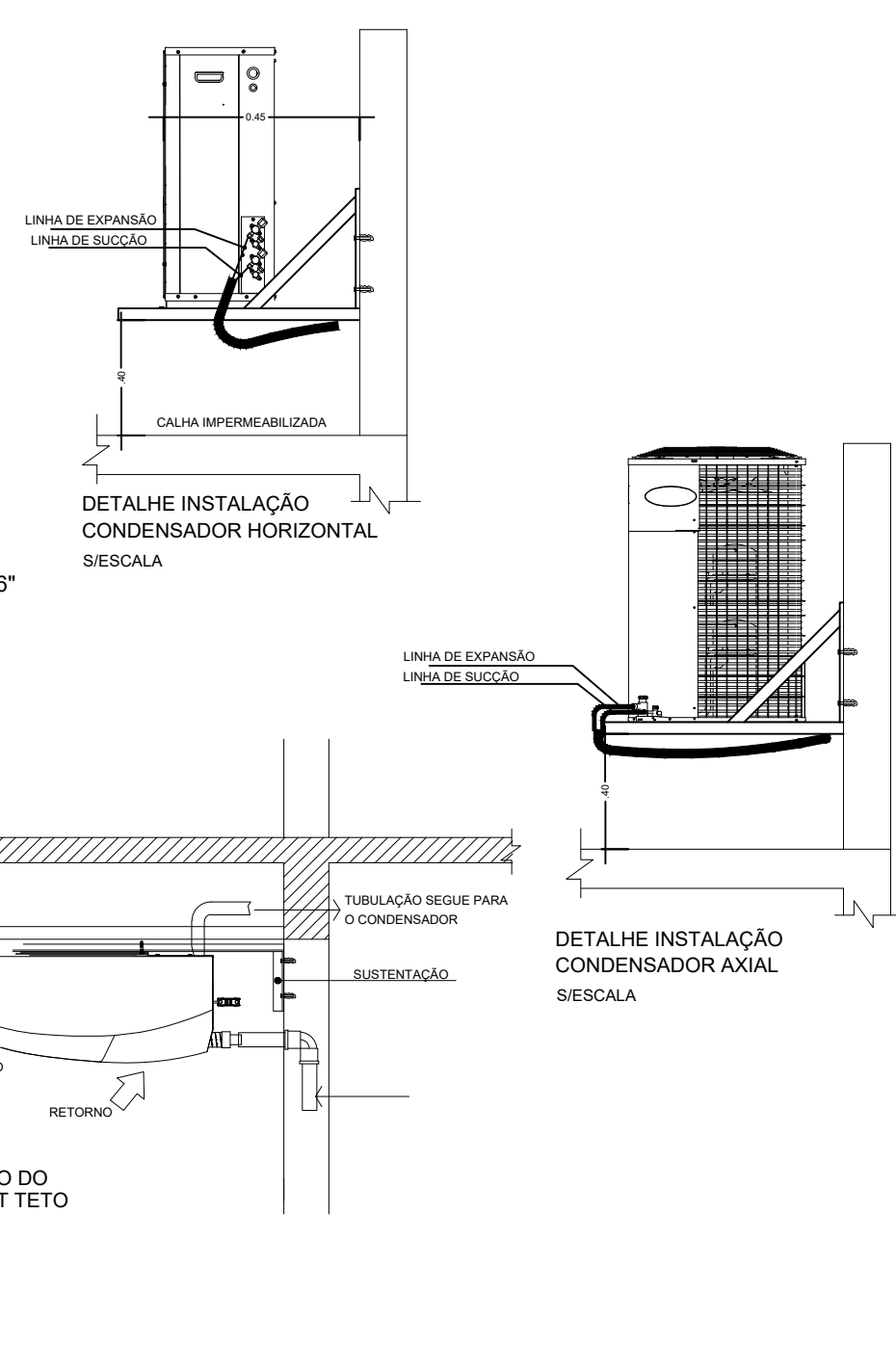
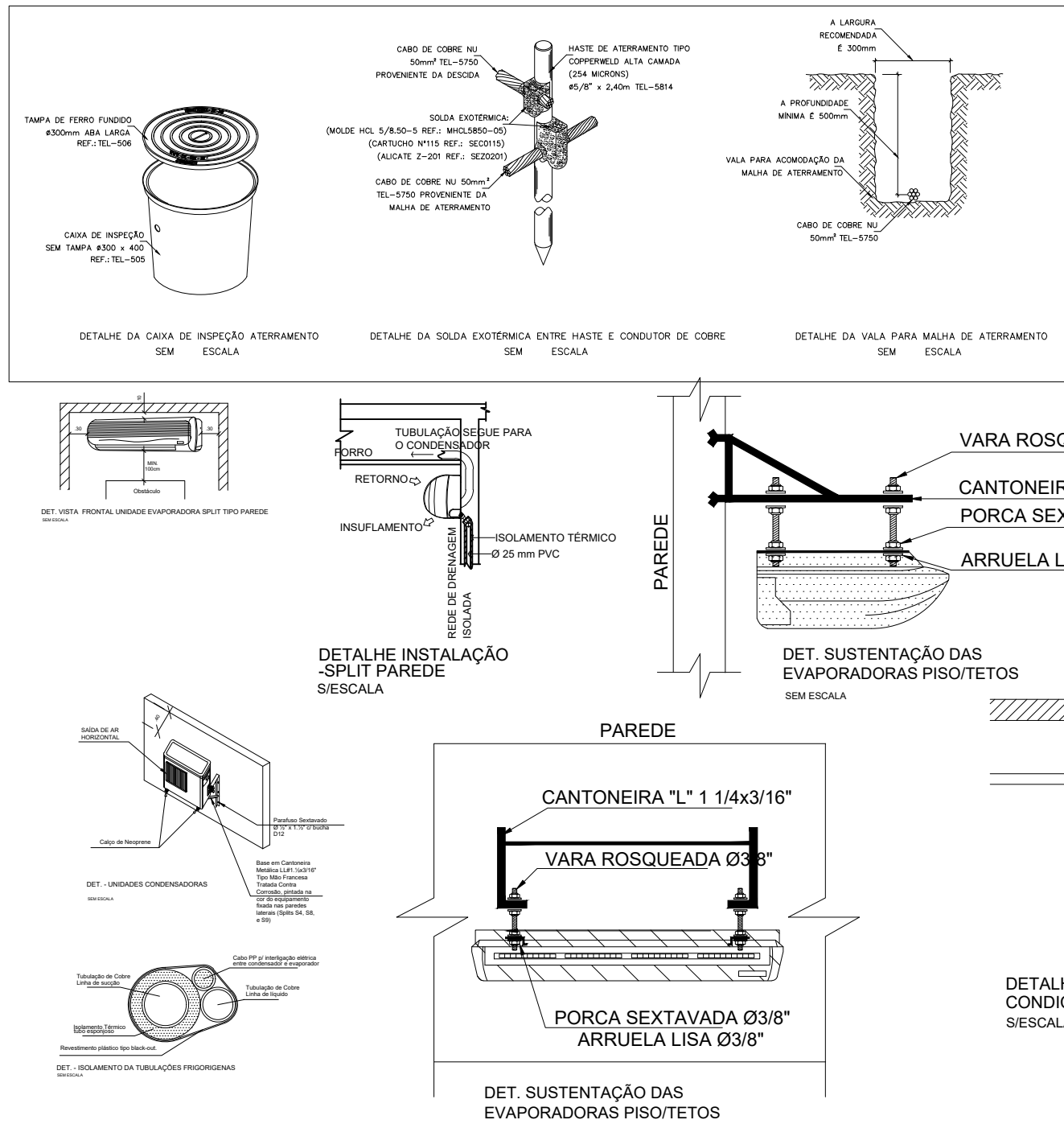


PLANTA BAIXA
ESC.: 1/25



DET. 1
ESC.: 1/10

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		VISTO		PRANCHA	TOTAL
DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987				01	01
ESCALA INDICADA		DATA 06/2025	OP. CAD DEVANEY CARDOSO		



Quadro de Cargas (QGBT1)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	It ² (A)	It ² (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
AR1	3F+T	B1	220 V	38478	34630	A+B+C	11815	11815	11815	11815	100	100	104.5	104.5	50	134.0	125	0.16	0.37	OK
QGBT1	3F+N+T	B1	220/127 V	5000	4900	A+B+C	1600	1700	1600	1600	100	100	13.5	13.5	4	28.0	32	0.39	0.61	ERRO
QLF1	3F+N+T	B1	220/127 V	3906	3630	A+B+C	1190	1240	1200	1200	100	100	10.5	10.5	2.5	21.0	16	0.37	0.56	OK
TOTAL					47383	43160	A+B+C	14605	14755	13800										

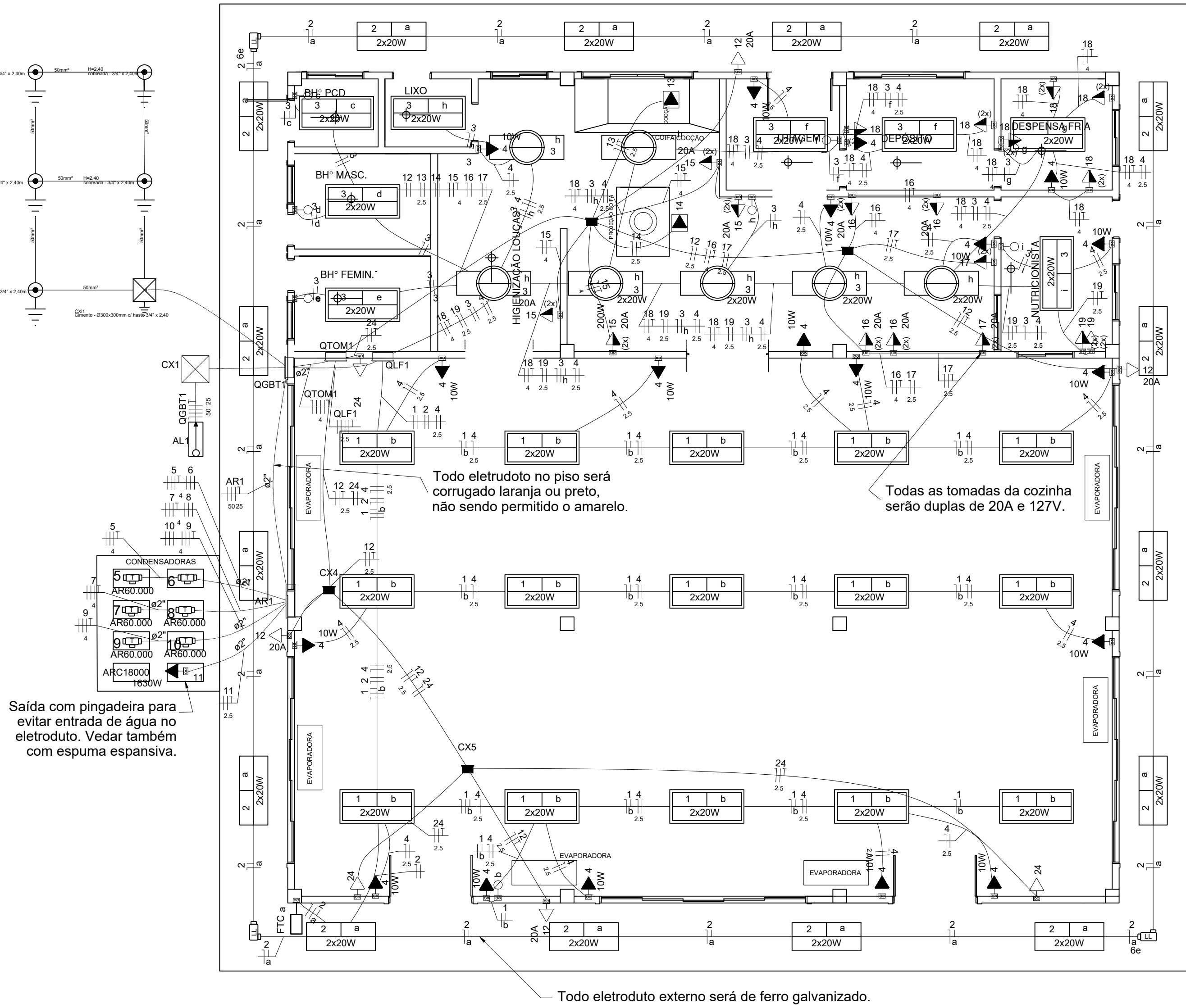
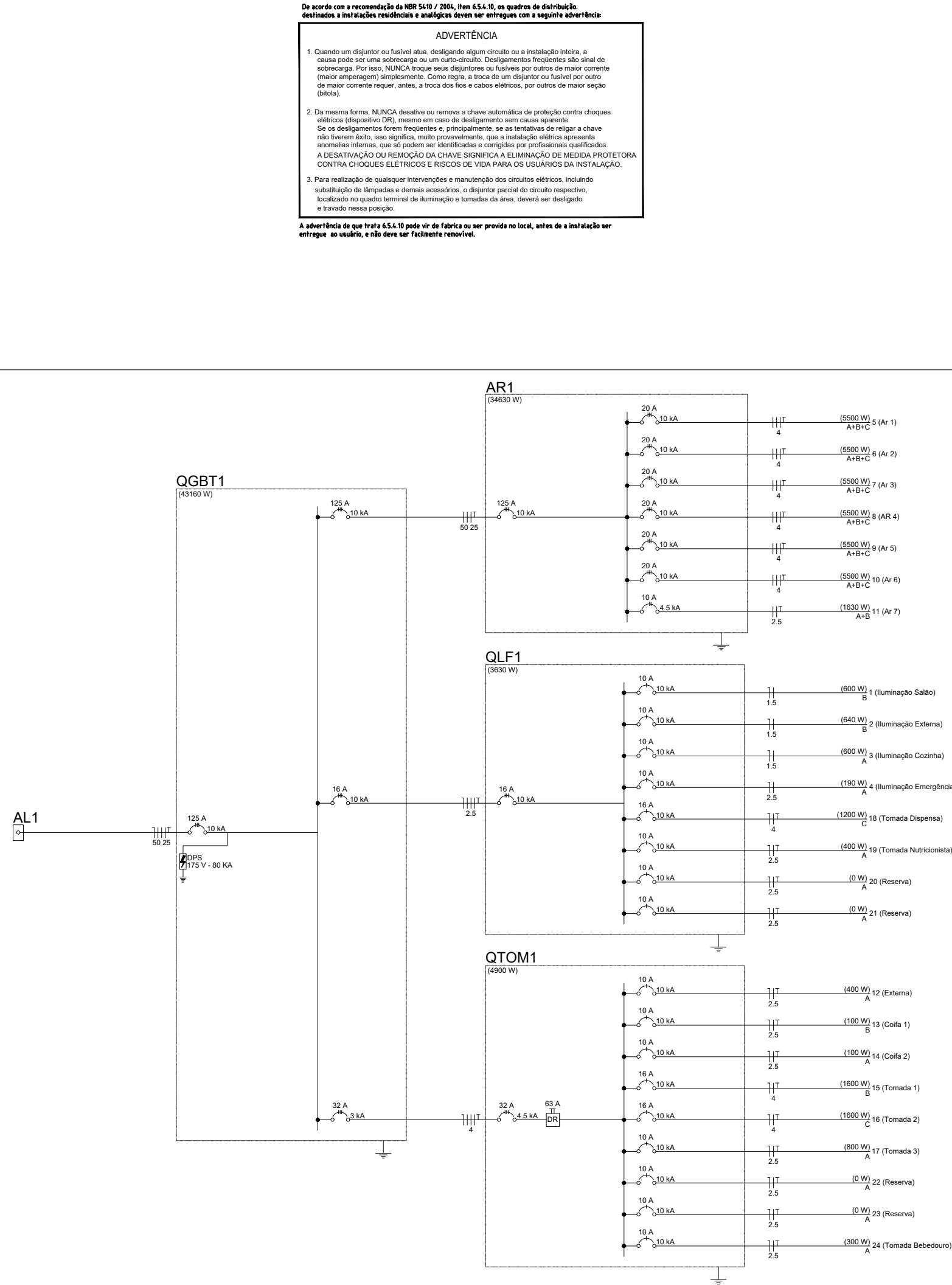
Quadro de Cargas (QLF1)																						
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	It ² (A)	It ² (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status			
1	Iluminação Salão	F+N	B1	127 V	625	600	B	600	600	600	100	100	0.70	0.70	4.9	15	17.5	10	2.12	2.70	OK	
2	Iluminação Externa	F+N	B1	127 V	667	640	B	640	640	640	100	100	0.70	0.70	5.2	15	17.5	10	2.39	2.98	OK	
3	Iluminação Cozinha	F+N	B1	127 V	625	600	A	600	600	600	100	100	0.65	0.65	4.9	15	17.5	10	1.01	1.59	OK	
4					42	40	A	40	40	40	100	100	0.085	0.085	0.5	15	17.5				OK	
5					42	40	A	40	40	40	100	100	0.085	0.085	0.5	15	17.5				OK	
6					83	80	A	80	80	80	100	100	0.105	0.105	1.0	15	17.5				OK	
7					42	40	A	40	40	40	100	100	0.085	0.085	0.5	15	17.5				OK	
8					333	320	A	320	320	320	100	100	0.65	0.65	4.9	15	17.5				OK	
9					42	40	A	40	40	40	100	100	0.085	0.085	0.5	15	17.5				OK	
10	Iluminação Emergência	F+N	B1	127 V	211	190	A	190	190	190	100	100	0.65	0.65	1.7	2.5	24.0	10	0.09	0.67	OK	
18	Tomada Dispense	F+N+T	B1	127 V	1333	1200	C			1200	100	100	0.65	0.65	16.2	10.5	4	32.0	16	0.76	1.35	OK
19	Tomada Nutricionista	F+N+T	B1	127 V	444	400	A	400	400	400	100	100	0.65	0.65	3.5	2.5	24.0	10	0.59	1.18	OK	
20	Reserva	F+N+T	B1	127 V	0	0	A				100	100	0.0	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK	
21	Reserva	F+N+T	B1	127 V	0	0	A				100	100	0.0	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK	
TOTAL					3906	3630	A+B+C	1190	1240	1200												

Quadro de Cargas (QGBT1)																						
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	It ² (A)	It ² (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status			
12	Externa	F+N+T	B1	127 V	444	400	A	400	400	400	100	100	0.57	0.57	3.1	3.5	2.5	24.0	10	0.22	0.83	OK
13	Cofa 1	F+N+T	B1	127 V	111	100	B			100	100	100	0.57	0.57	1.5	0.9	2.5	24.0	10	0.08	0.69	OK
14	Cofa 2	F+N+T	B1	127 V	111	100	A	100			100	100	0.57	0.57	1.5	0.9	2.5	24.0	10	0.07	0.68	OK
15	Tomada 1	F+N+T	B1	127 V	1600	1600	B			1600	100	100	0.57	0.57	22.1	12.6	4	32.0	16	0.82	1.43	OK
16	Tomada 2	F+N+T	B1	127 V	1600	1600	C			1600	100	100	0.57	0.57	22.1	12.6	4	32.0	16	0.88	1.59	OK
17	Tomada 3	F+N+T	B1	127 V	800	800	A	800			100	100	0.57	0.57	11.1	6.3	2.5	24.0	10	0.83	1.44	OK
22	Reserva	F+N+T	B1	127 V	0	0	A				100	100	0.0	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK	
23	Reserva	F+N+T	B1	127 V	0	0	A				100	100	0.0	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK	
24	Tomada Bebedouro	F+N+T	B1	127 V	333	300	A	300			100	100	0.80	0.80	2.2	2.6	2.5	24.0	10	0.25	0.86	OK
TOTAL					5000	4900	A+B+C	1600	1700	1600												

Quadro de Cargas (AR1)																					
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FCT	FCA	It ² (A)	It ² (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status		
5	Ar 1	3F+T	B1	220 V	6111	5500	A+B+C	1833	1833	1833	100	100	0.80	0.80	20.0	4	28.0	20	0.38	0.75	OK
6	Ar 2	3F+T	B1	220 V	6111	5500	A+B+C	1833	1833	1833	100	100	0.80	0.80	20.0	4	28.0	20	0.21	0.58	OK
7	Ar 3	3F+T	B1	220 V	6111	5500	A+B+C	1833	1833	1833	100	100	0.80	0.80	20.0	4	28.0	20	0.38	0.75	OK
8	Ar 4	3F+T	B1	220 V	6111	5500	A+B+C	1833	1833	1833	100	100	0.80	0.80	20.0	4	28.0	20	0.21	0.58	OK
9	Ar 5	3F+T	B1	220 V	6111	5500	A+B+C	1833	1833	1833	100	100	0.80	0.80	20.0	4	28.0	20	0.38	0.75	OK
10	Ar 6	3F+T	B1	220 V	6111	5500	A+B+C	1833	1833	1833	100	100	0.80	0.80	20.0	4	28.0	20	0.21	0.59	OK
11	Ar 7	F+T	B1	220 V	1811	1630	A+B	815	815	11815	100	100	8.2	8.2	2.5	24.0	10	0.21	0.59	OK	
TOTAL					38478	34630	A+B+C	11815	11815	11815											

Legenda	
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomadas dupla médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem
	Condutele 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

Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	57 pç
Caixa PVC octogonal (rever se será usada em todas as luminárias)	46 pç
Condutele PVC 5 entradas 3/4"	6 pç
Condutele PVC 6 entradas 3/4"	3 pç
Curva 135° PVC rosca 1 1/2"	2 pç
Curva 90° PVC curta rosca 1/2"	1 pç
Lupa PVC encaixe 3/4"	12 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol PVC - 450/750V (ref. Plastico Ecoplus BWF Flexível)	294.8 m
1.5 mm ²	527.15 m
2.5 mm ²	8.6 m
4 mm ²	349.05 m
50 mm ²	29.9 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria 300x300x300mm	1 pç
Tampa 300x300x50mm	1 pç
Caixa de passagem - sobrepor PVC (ref. Cernar) 120x120x75 mm	
	4 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Interruptor simples - 1 tecla	9 pç
Tomada 10A 2P+T	25 pç
Tomada dupla 10A 2P+T	8 pç
Tomada 20A 2P+T	8 pç
Tomada dupla 20A 2P+T	9 pç
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico fotocélula	1 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 125A - 10 kA	4 pç
16 A - 10 kA	2 pç
20 A - 10 kA	5 pç
32 A - 3 kA	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 10 kA	
16 A - 10 kA	14 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C) 10 A - 4.5 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 80 kA - Classe I e II	
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 63 A	1 pç
Eletroduto PVC encaixe	
Braceadeira galvan. tipo cunha 3/4"	288 pç
Eletroduto, vara 3,0m 3/4"	252.15 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto pesado (laranja ou preto) 2"	36.4 m
Eletroduto metálico rígido leve	
Braceadeira galvan. tipo cunha 3/4"	47 pç
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 3/4"	42.1 m
Iluminação de emergência	
Bloco autônomo - aclaramento Autonomia 1h - 100 lm	19 pç
Luminária e acessórios	
Luminária embutir para 2 lâmpadas 120 cm	23 pç
Luminária sobrepor para 2 lâmpadas 120 cm	19 pç
Luminária hermetica sobrepor para 2 lâmpadas 120 cm ip 65	
Lâmpadas Led	
Tubular Led 120 cm 20W	92 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Quadro com Capacidade 12 disjuntores unipolares	3 pç
Quadro com Capacidade para 26 disjuntores unipolares	1 pç
Aterramento	
Caixa de inspeção - 300x300 mm	1 pç
Haste de aterramento cobreada - alta camada - 2" x 2.4 m	6 pç
Cabo de cobre nu - 50 mm ²	17 m
kit solda exotermica	6 un

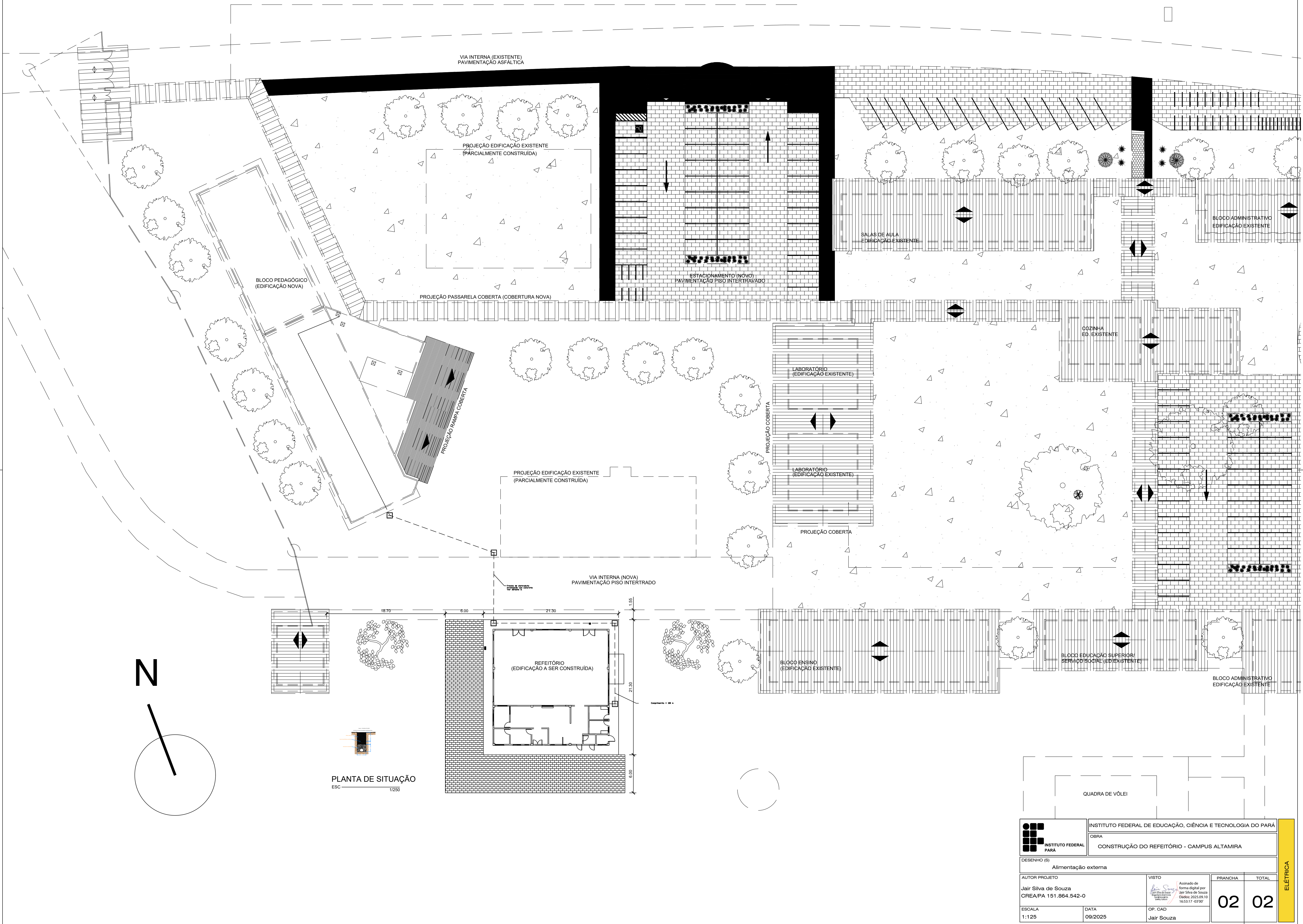


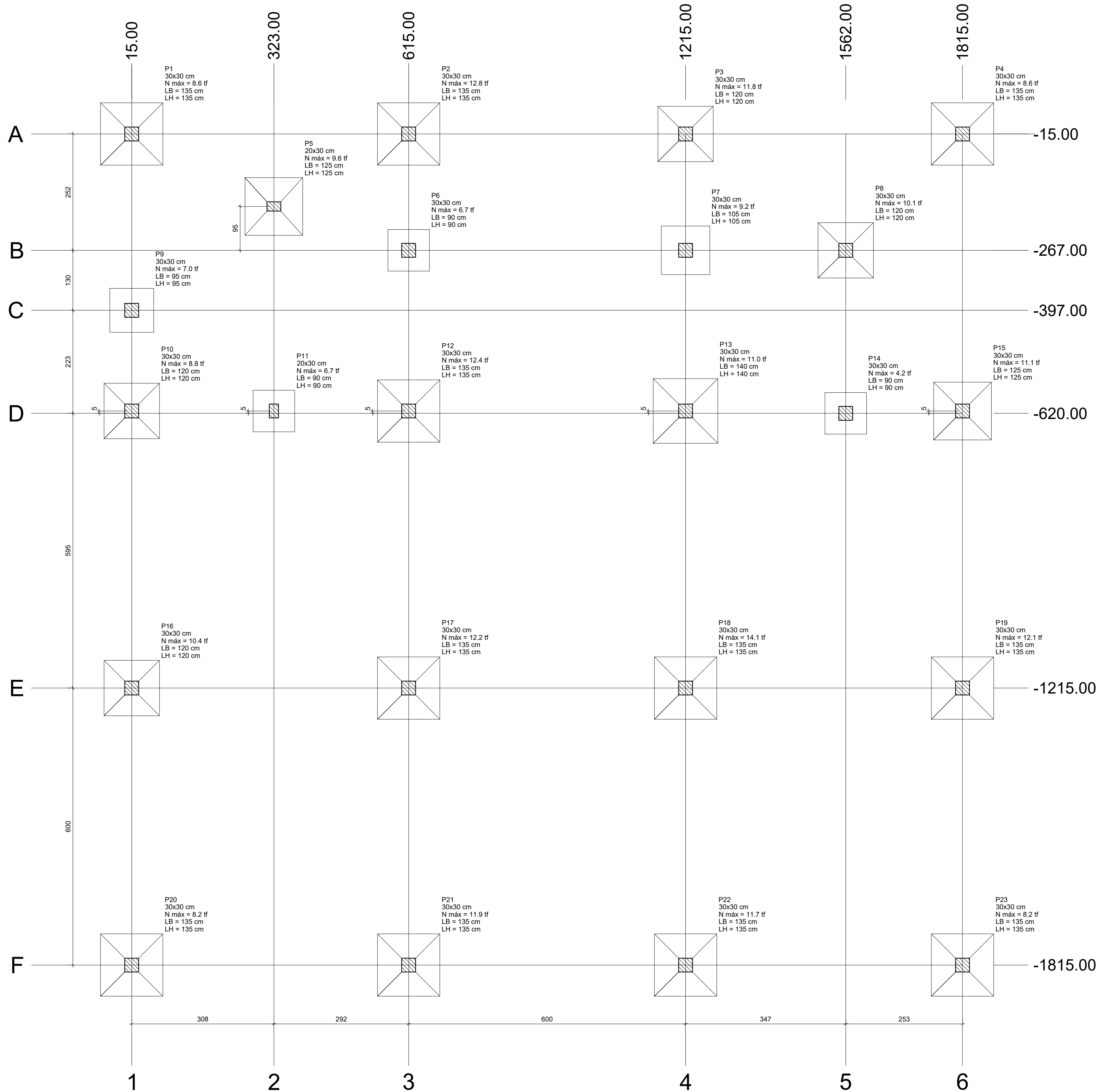
Quadro de Demanda (QGBT1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	38.48	100.00	38.48
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	6.78	100.00	6.78
Uso Específico	2.13	100.00	2.13
	TOTAL		47.38

AR1

Legenda das indicações	
6e	Condutele 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

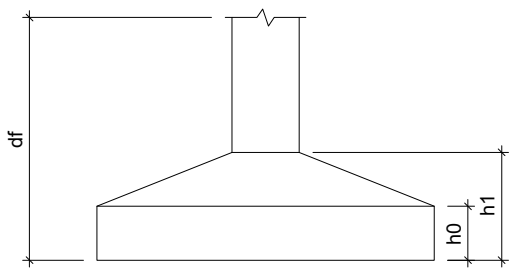
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	
PROJETO		CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO - CAMPUS ALTAMIRA	
DESENHO (S)		Instalações Internas - Tomadas, quadros, luz e ar condicionado	
DIRETOR	Devaney Cardoso	VISTO	
AUTOR DO PROJETO	Jair Silva de Souza CREA/PA 151.864.542-0	OP. CAD	Jair Souza
ESCALA	1/75	DATA	Revisão 09/2025
Assinado de forma digital por Jair Silva de Souza		Data: 2025.09.11 17:20:27 -03'00'	
01		02	



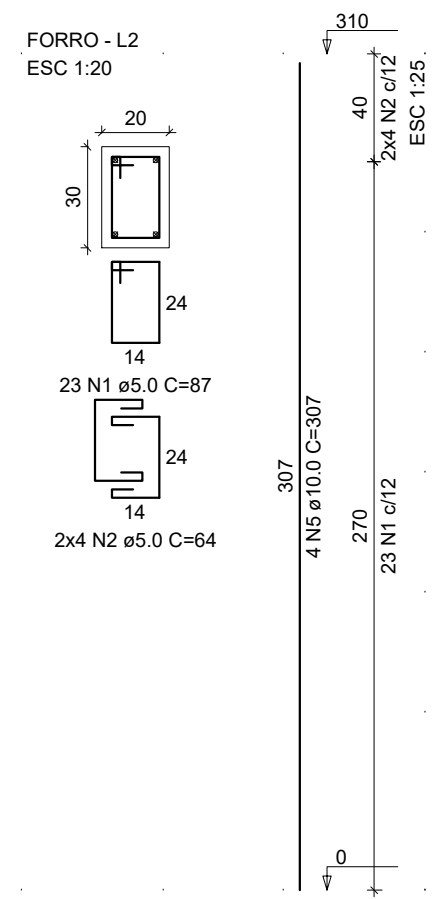


Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (t)	Carga Min. (t)	Pilar								Fundação							
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)			
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo								
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
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	150			
P23	30x30	1815.00	-1815.00	8.2	7.6	900	0	800	0	1.6	0.0	0.0	-1.6	135	135	20	35	150			

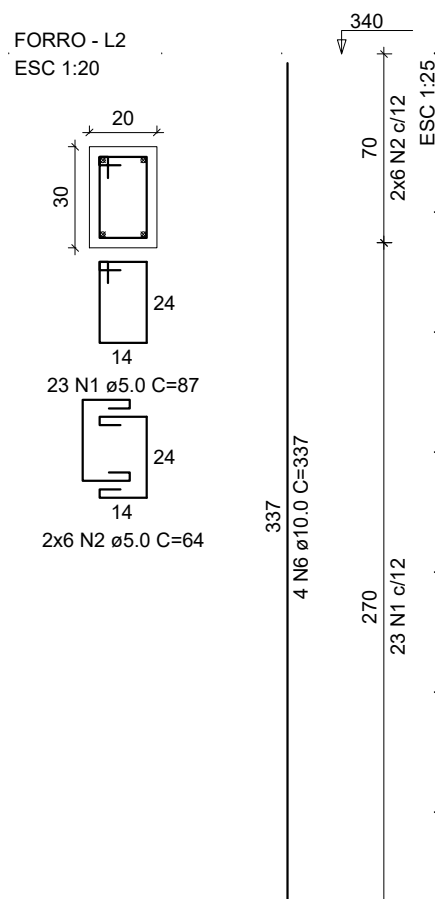
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



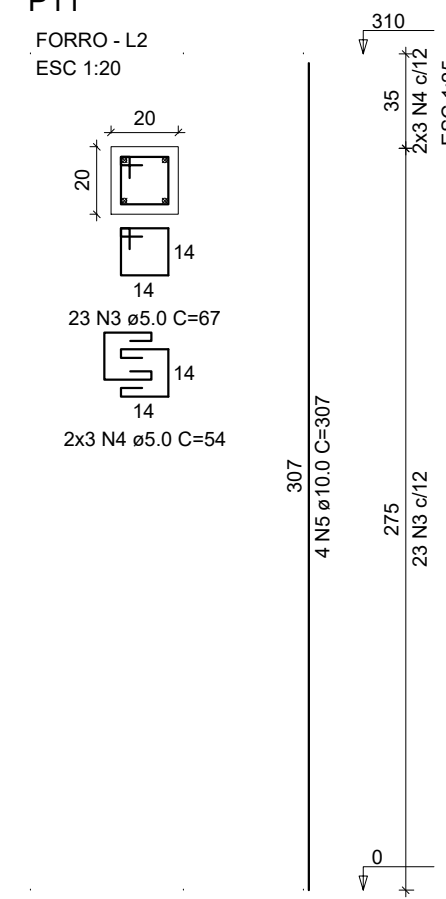
P1=P3=P4=P7=P9=P20=P21=
=P22=P23



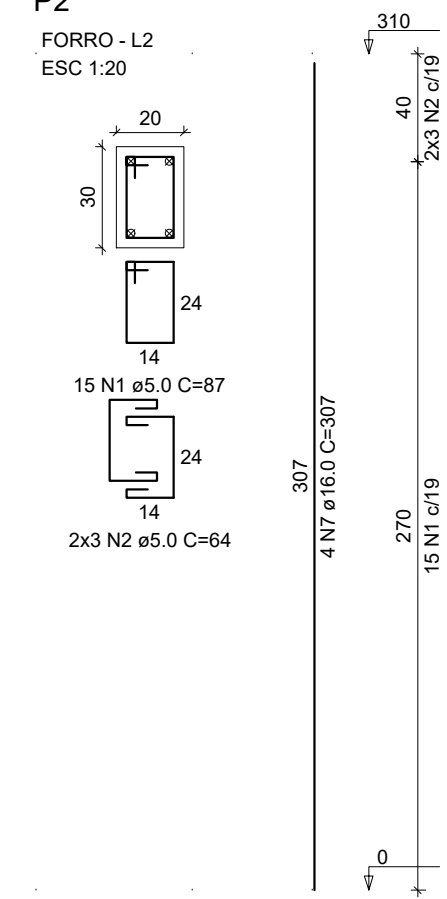
P10=P12=P13=P15=P16=P17=
=P18=P19



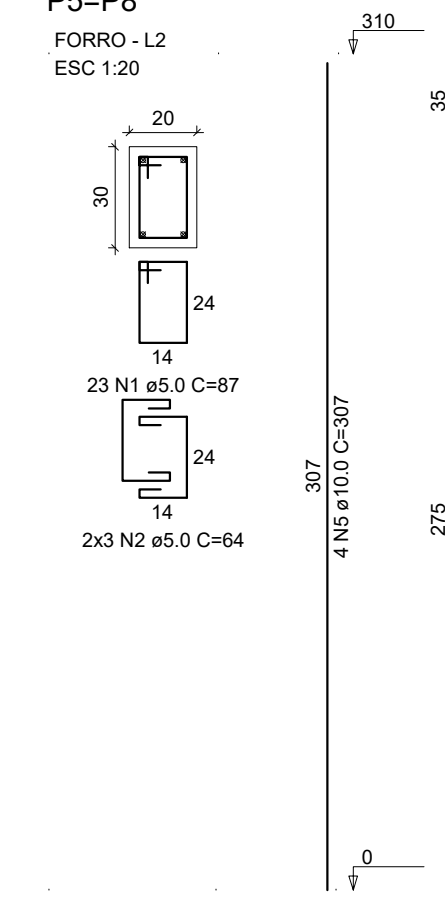
P11



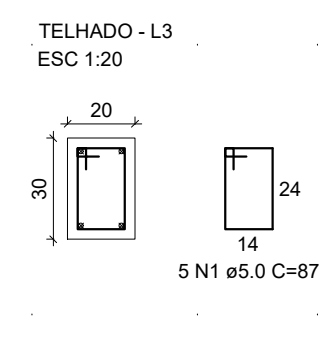
P2



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	12.3	21.3
PESO TOTAL (kg)		530.9	90

Volume de concreto (C-25) = 3.99 m³

Área de forma = 66.88 m²

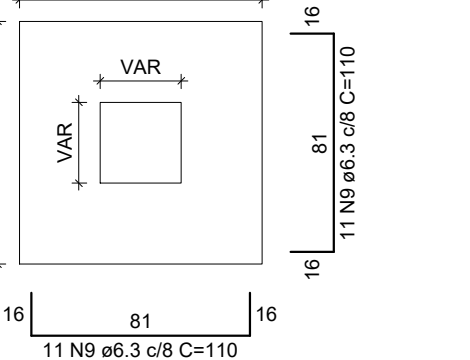
Planta de locação
escala 1:50

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

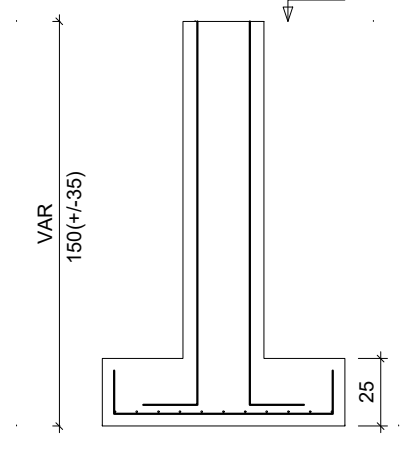
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

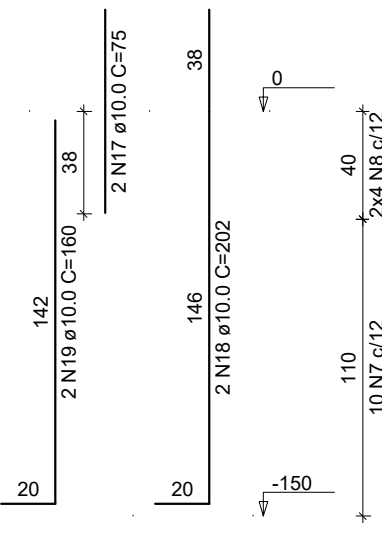
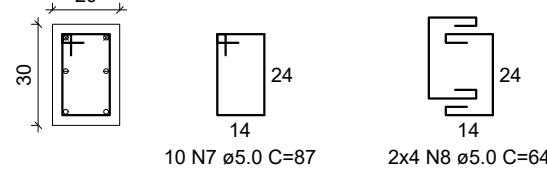
ESC 1:25



P11

TERREO - L1

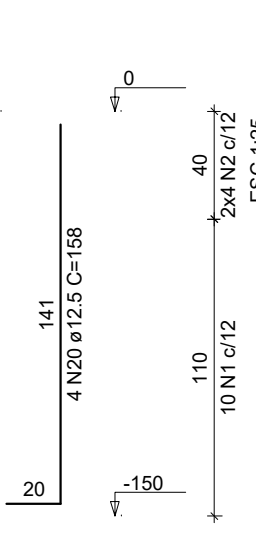
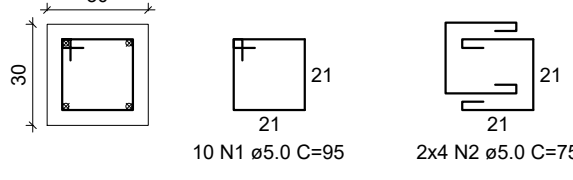
ESC 1:20



P14

TERREO - L1

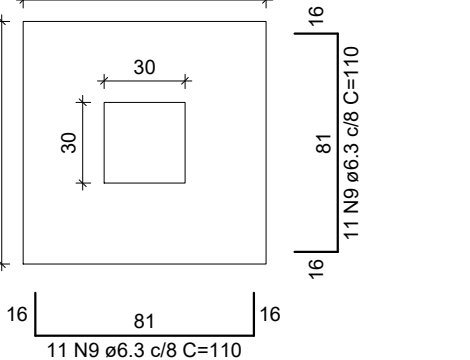
ESC 1:20



S6

PLANTA

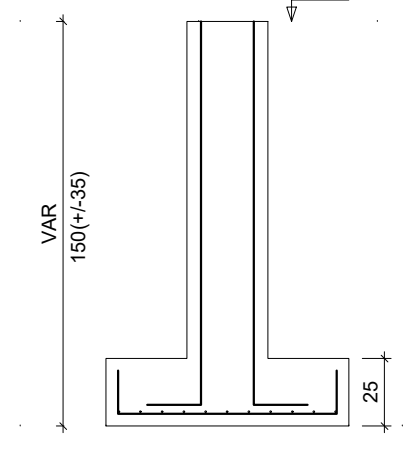
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

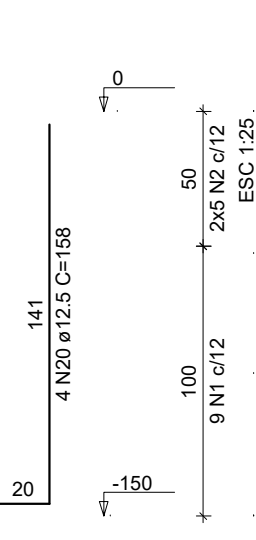
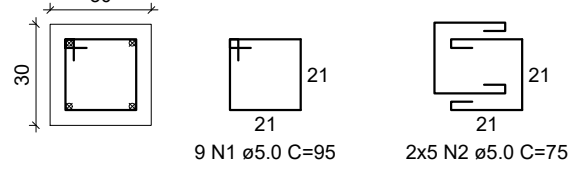
ESC 1:25



P6

TERREO - L1

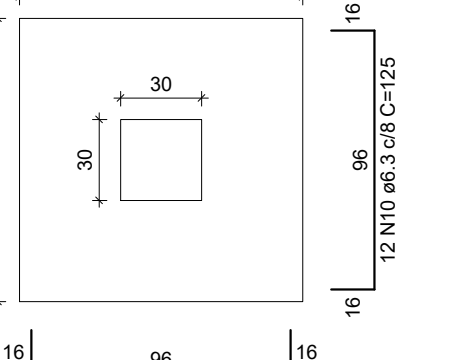
ESC 1:20



S7

PLANTA

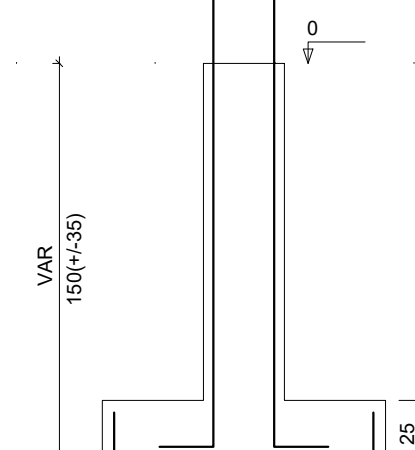
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

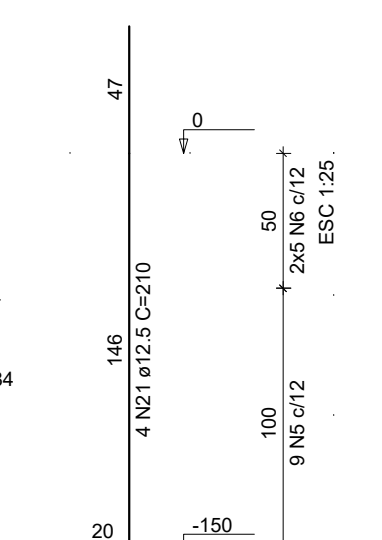
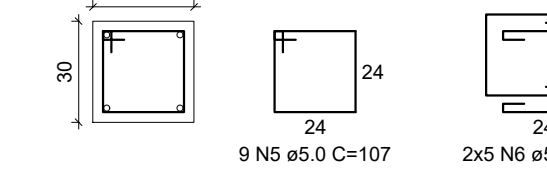
ESC 1:25



P7

TERREO - L1

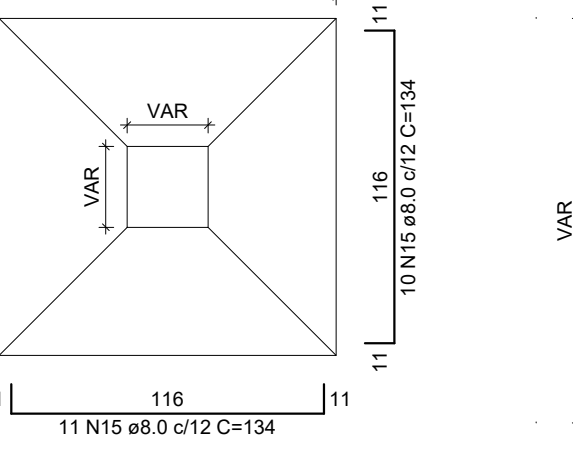
ESC 1:20



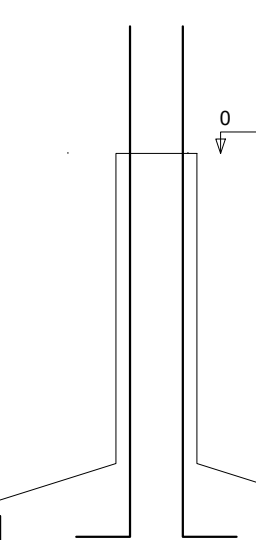
S5=S15

PLANTA

ESC 1:25



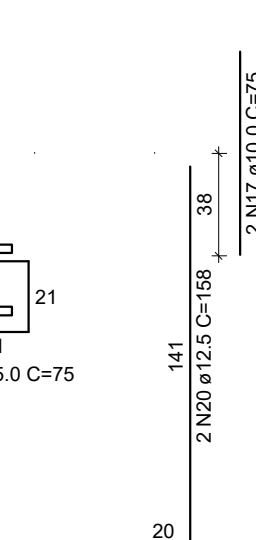
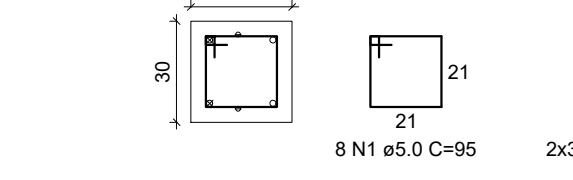
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



P15

TERREO - L1

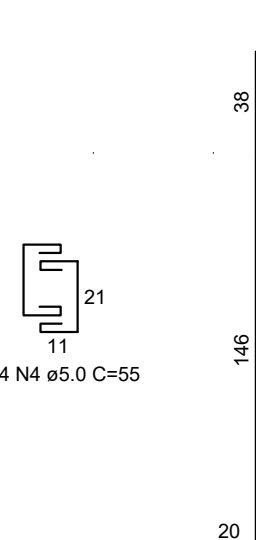
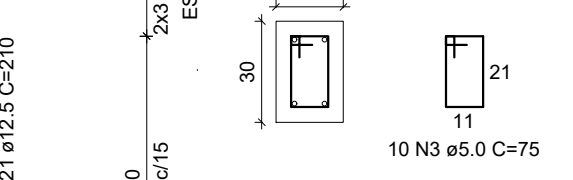
ESC 1:20



P5

TERREO - L1

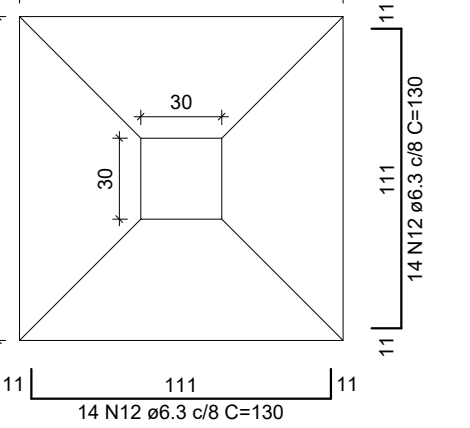
ESC 1:20



S3=S8=S10=S16

PLANTA

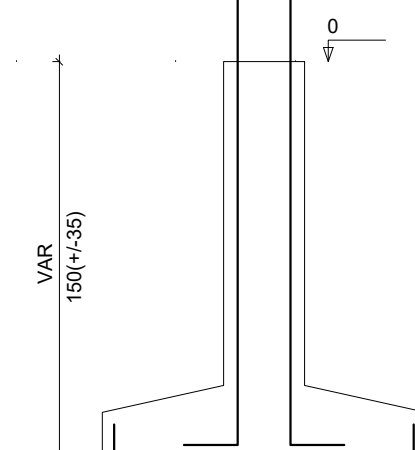
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

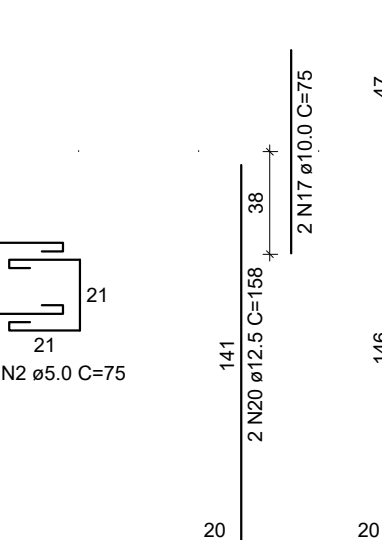
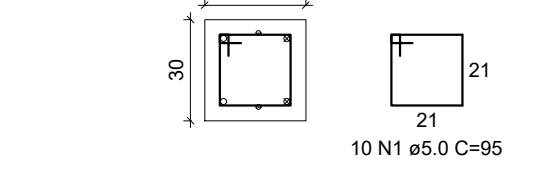
ESC 1:25



P10

TERREO - L1

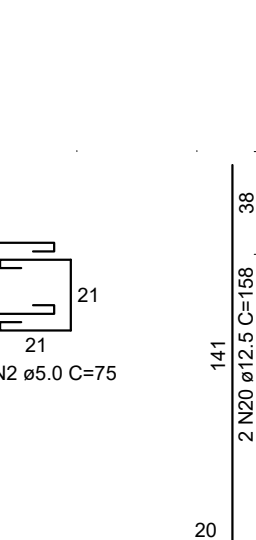
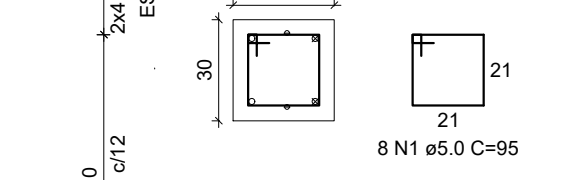
ESC 1:20



P16

TERREO - L1

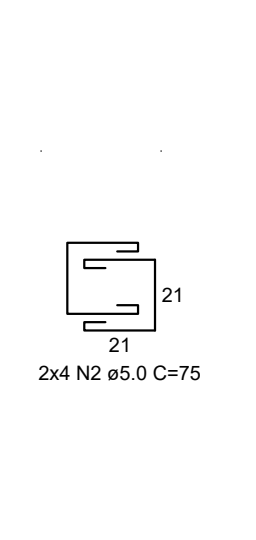
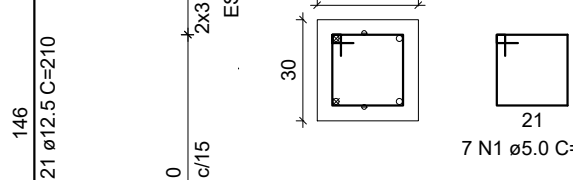
ESC 1:20



P3

TERREO - L1

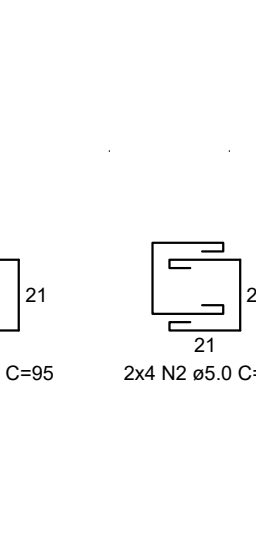
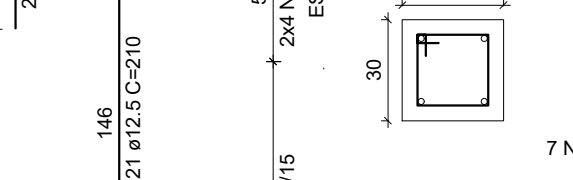
ESC 1:20



P8

TERREO - L1

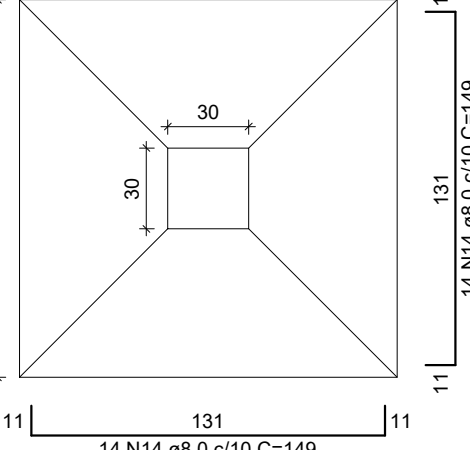
ESC 1:20



S13

PLANTA

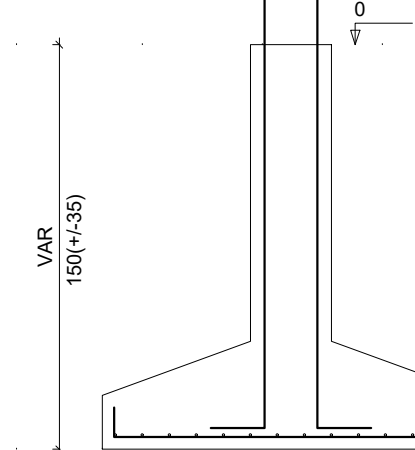
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

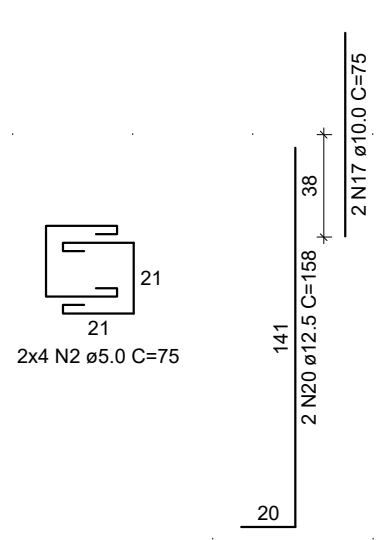
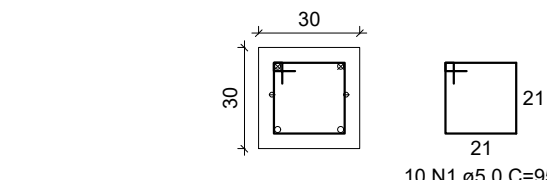
ESC 1:25



P13

TERREO - L1

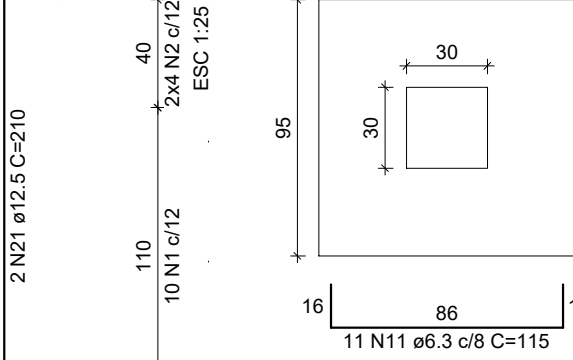
ESC 1:20



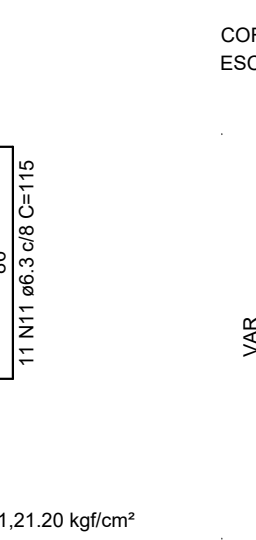
S9

PLANTA

ESC 1:25



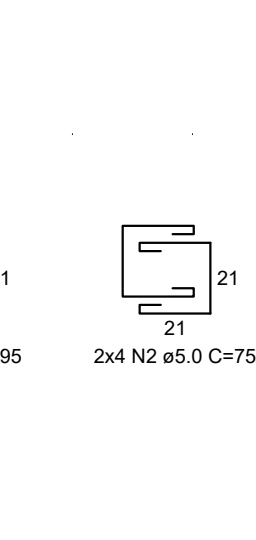
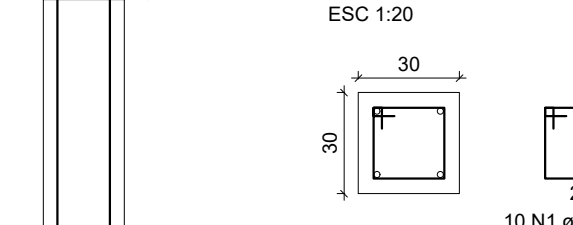
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



P9

TERREO - L1

ESC 1:20

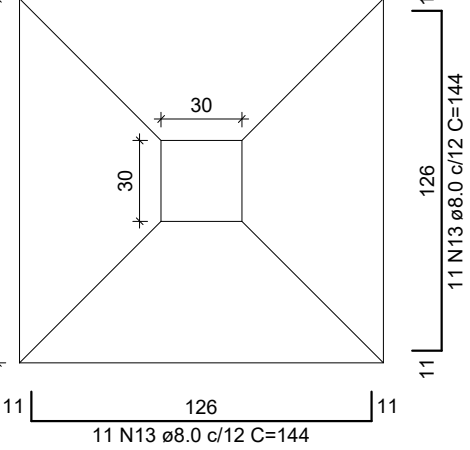


S1=S2=S4=S12=S17=S18=S19=S20=S21=S22

=S23

PLANTA

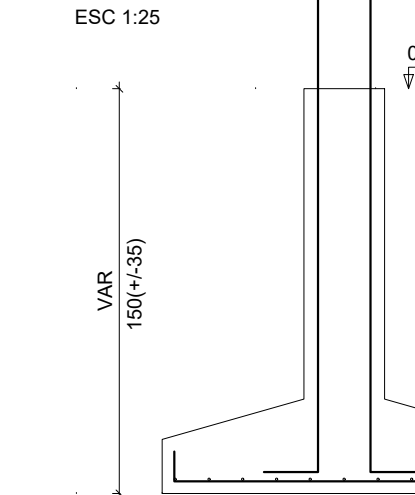
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

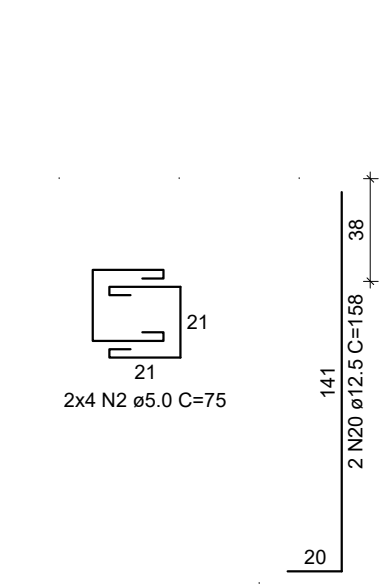
ESC 1:25



P12=P17=P19

TERREO - L1

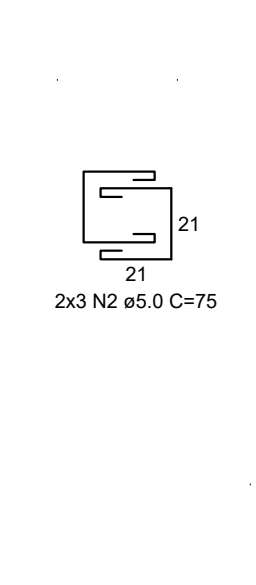
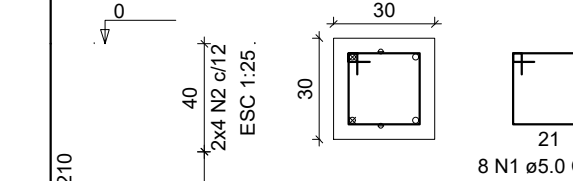
ESC 1:20



P18

TERREO - L1

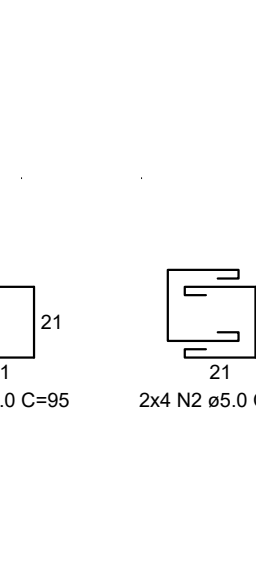
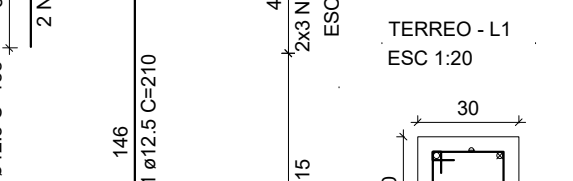
ESC 1:20



P20=P21=P22

TERREO - L1

ESC 1:20



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

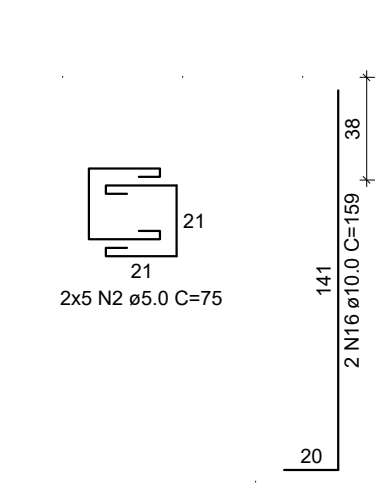
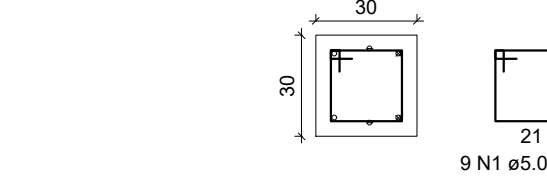
ESC 1:25



P1=P4

TERREO - L1

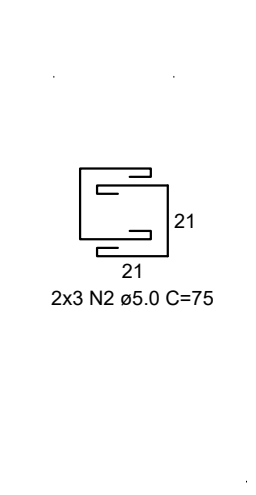
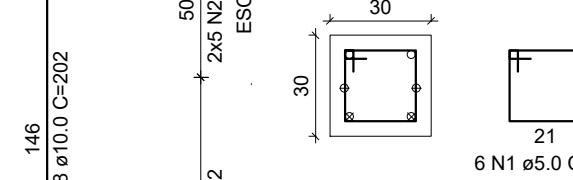
ESC 1:20



P2

TERREO - L1

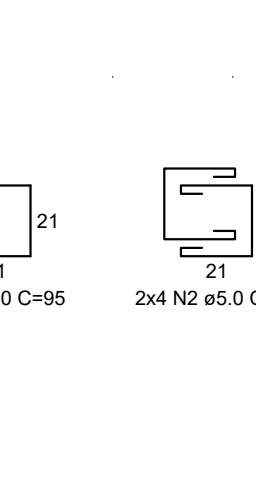
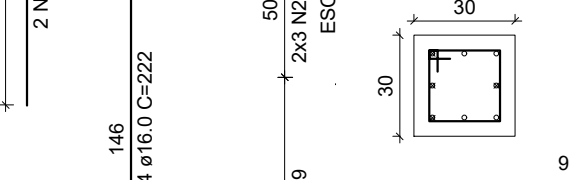
ESC 1:20



P23

TERREO - L1

ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO

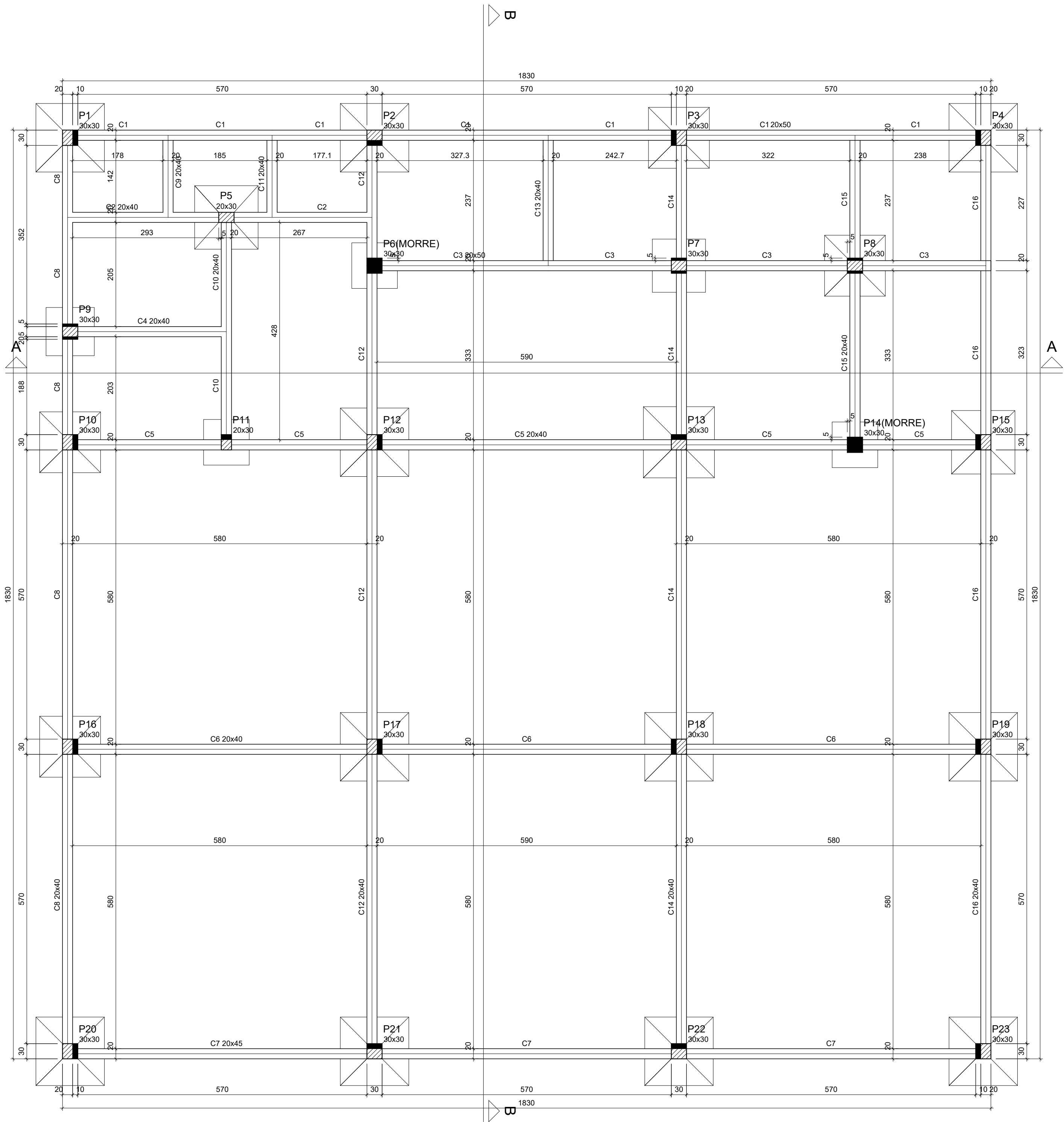
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (m)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	177	95	16815
	2	5.0	158	75	11850
	3	5.0	10	75	750
	4	5.0	8	55	440
	5	5.0	9	107	963
	6	5.0	10	84	840
	7	5.0	10	87	870
	8	5.0	8	64	512
	9	6.3	66	110	7260
	10	6.3	24	125	3000
	11	6.3	22	115	2530
	12	6.3	112	130	14560
	13	8.0	242	144	34848
	14	8.0	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

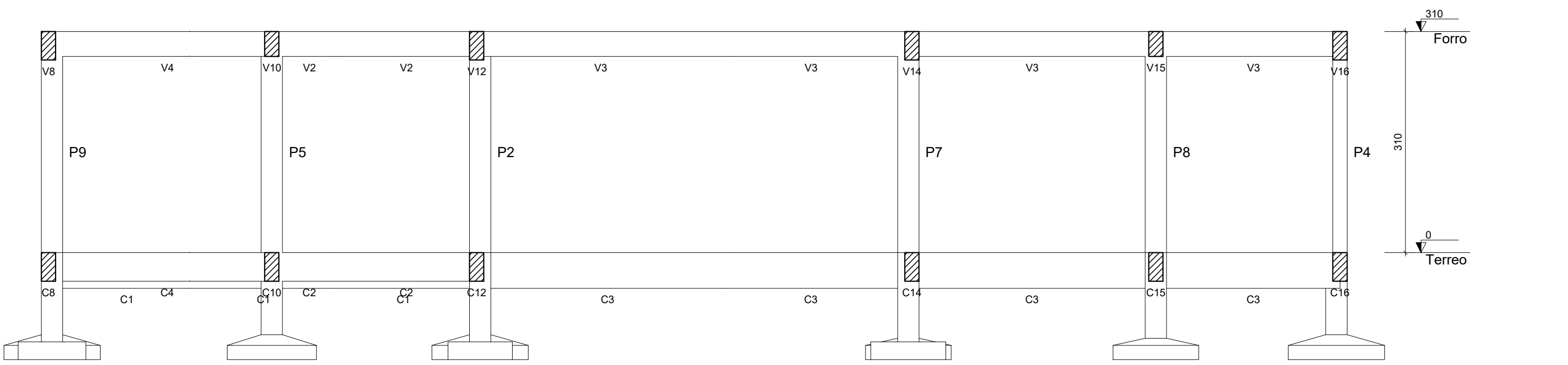
CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	273.5	73.8
	8.0	446.5	193.8
	10.0	65.7	45.2
	12.5	126.2	133.7
	16.0	10	17.4
	5.0	330.4	56
PESO TOTAL (kg)			
CA50		463.7	
CA60		56	

Volume de concreto (C-25) = 12.20 m³
Área de forma = 64.34 m²

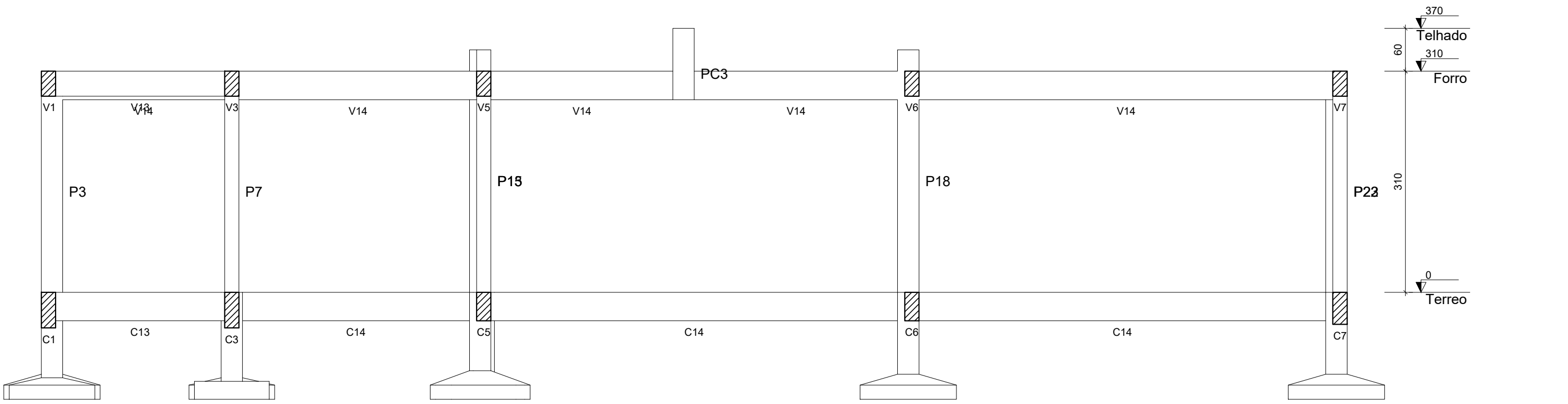
00	23/06/2025	EMIÇÃO INICIAL
REV. N°	DATA	Descrição das modificações
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ		
OBRAS CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO		
DESENHO (S) SAPATAS - FORMA E ARMAÇÃO		
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA RJ148176D	VISTO OP. CAD DEVANEY CARDOSO	PRANCHA TOTAL 02 06
ESCALA INDICADA	DATA JUN/2025	



Forma do pavimento Terreo (Nível 0)
escala 1:50



Corte A-A
escala 1:50



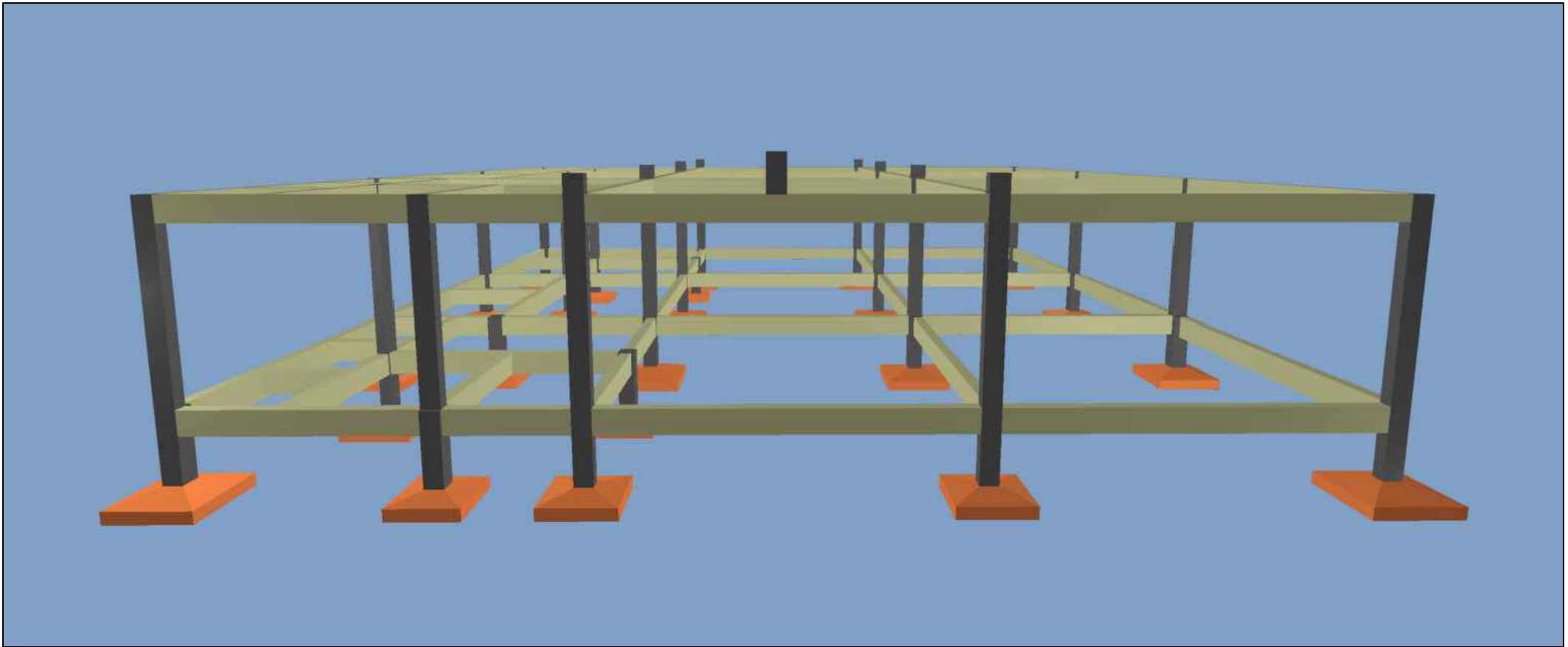
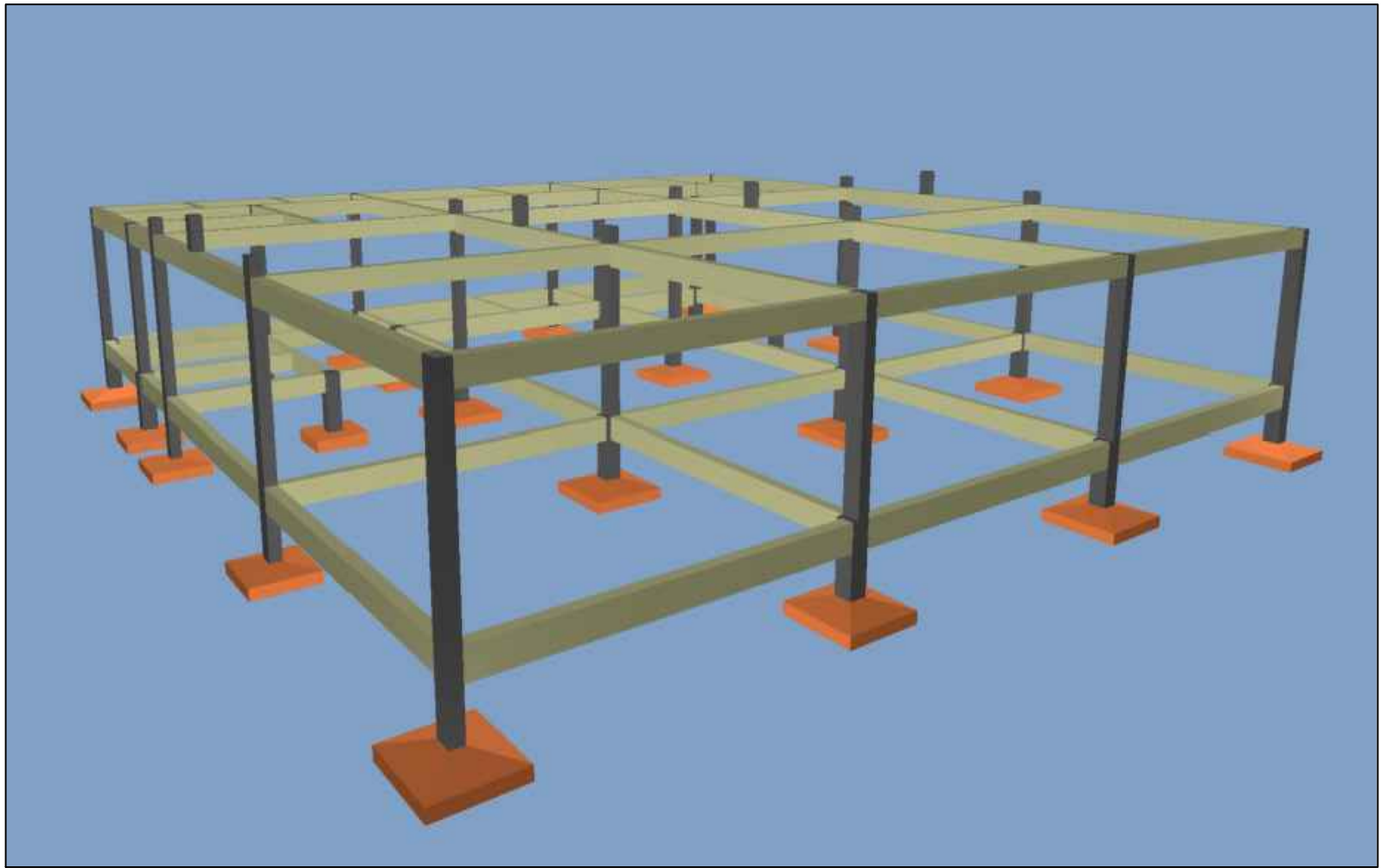
Corte B-B
escala 1:50

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

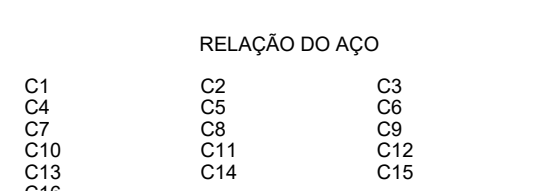
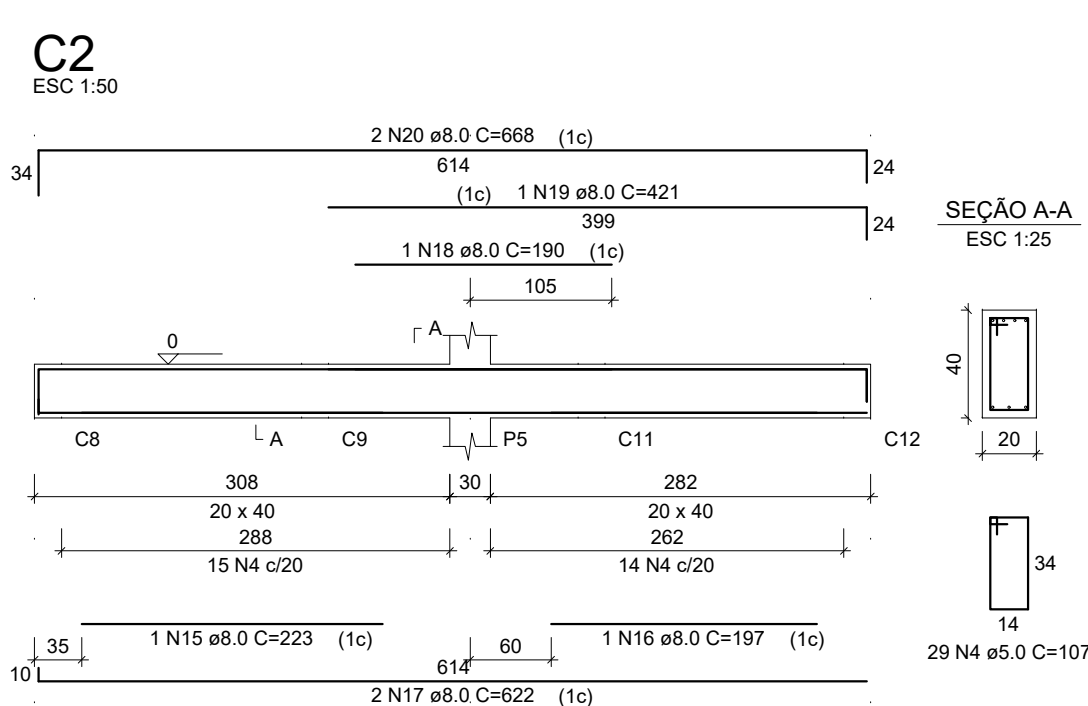
Características dos materiais	
fck	Fck
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

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



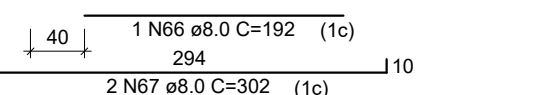
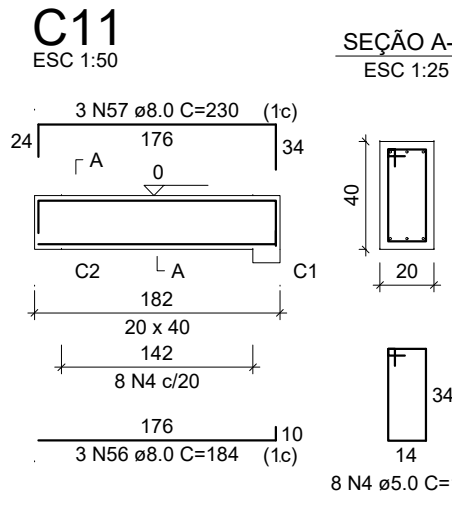
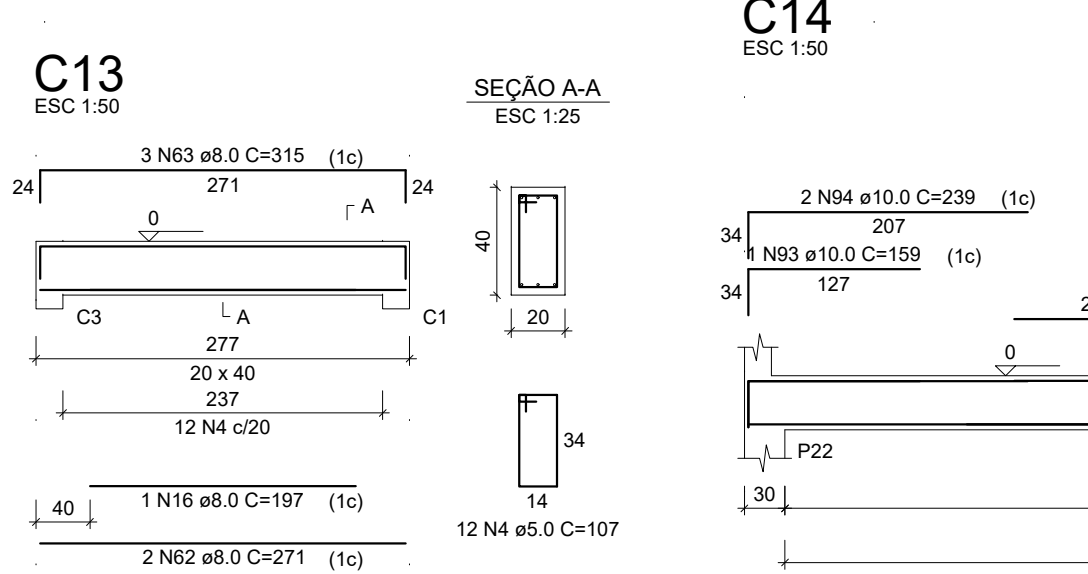
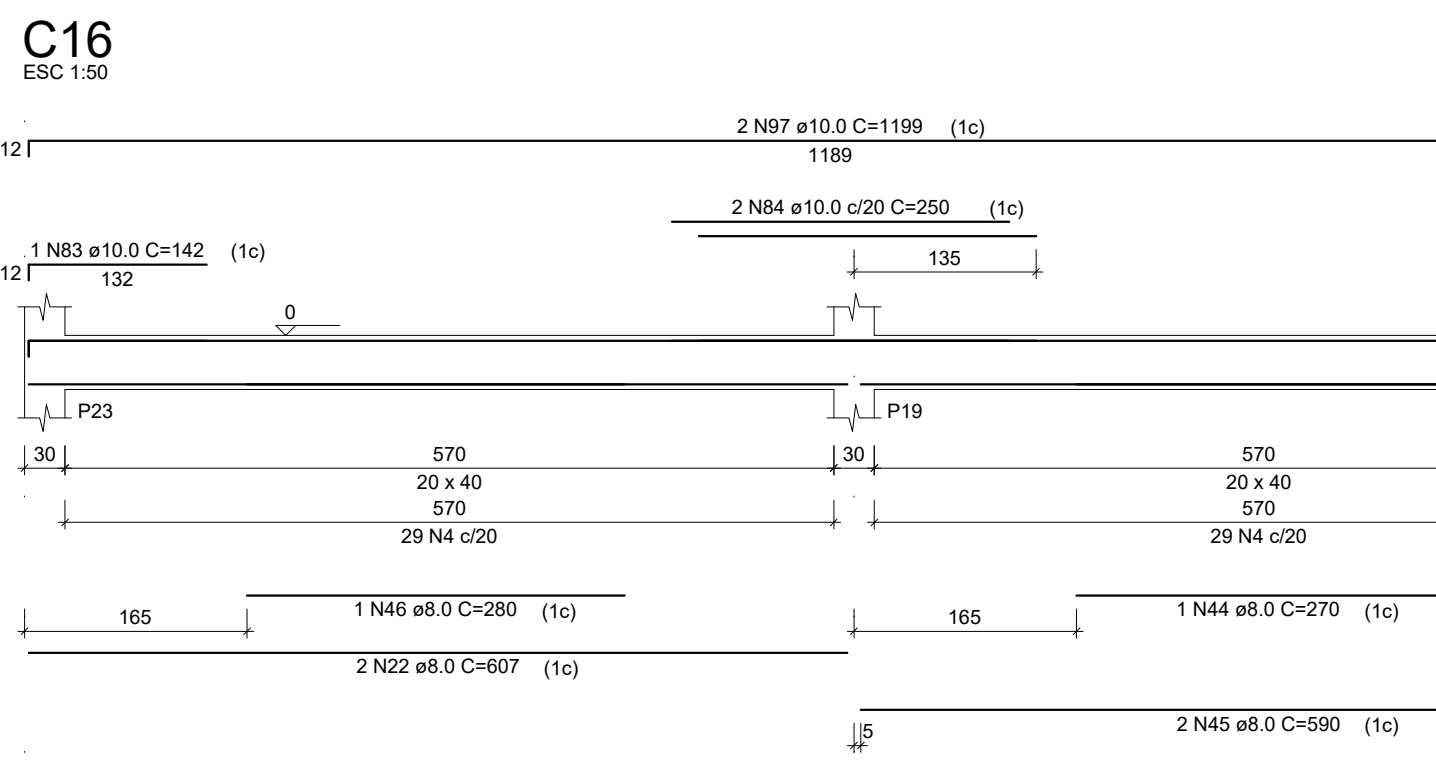
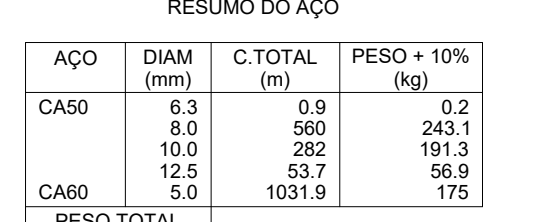
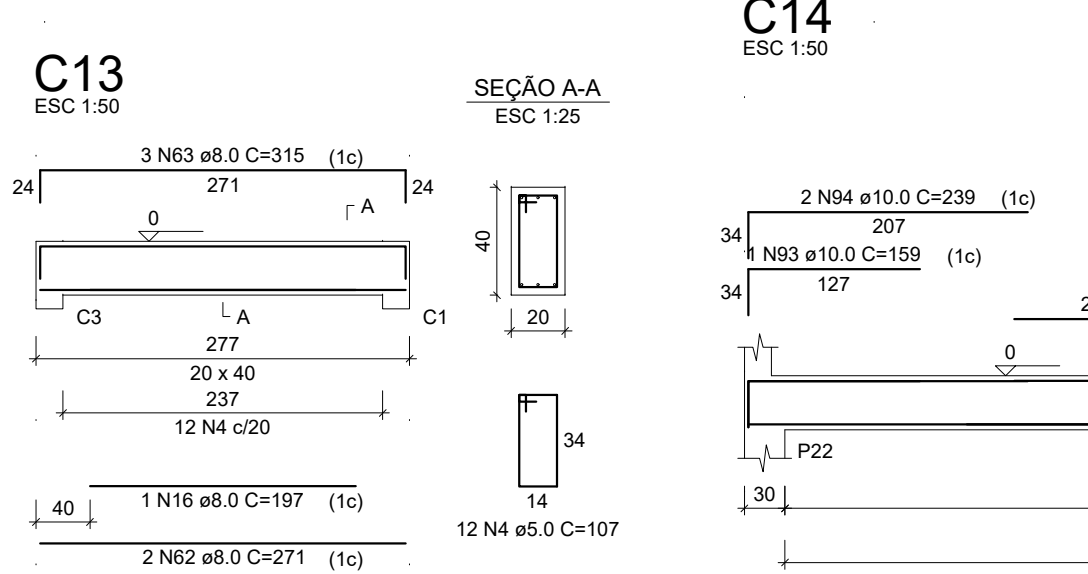
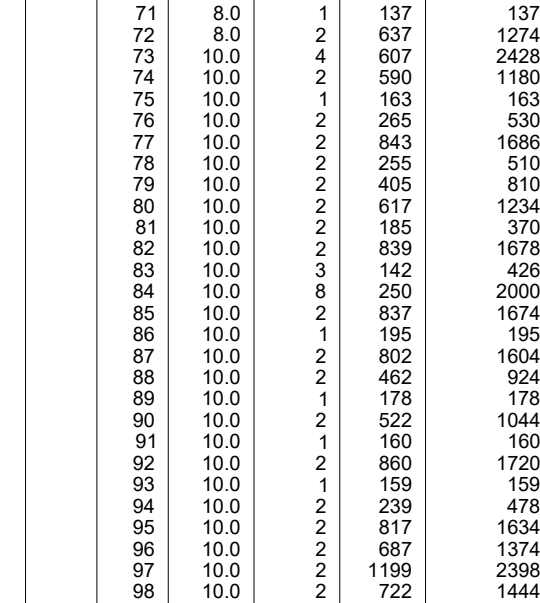
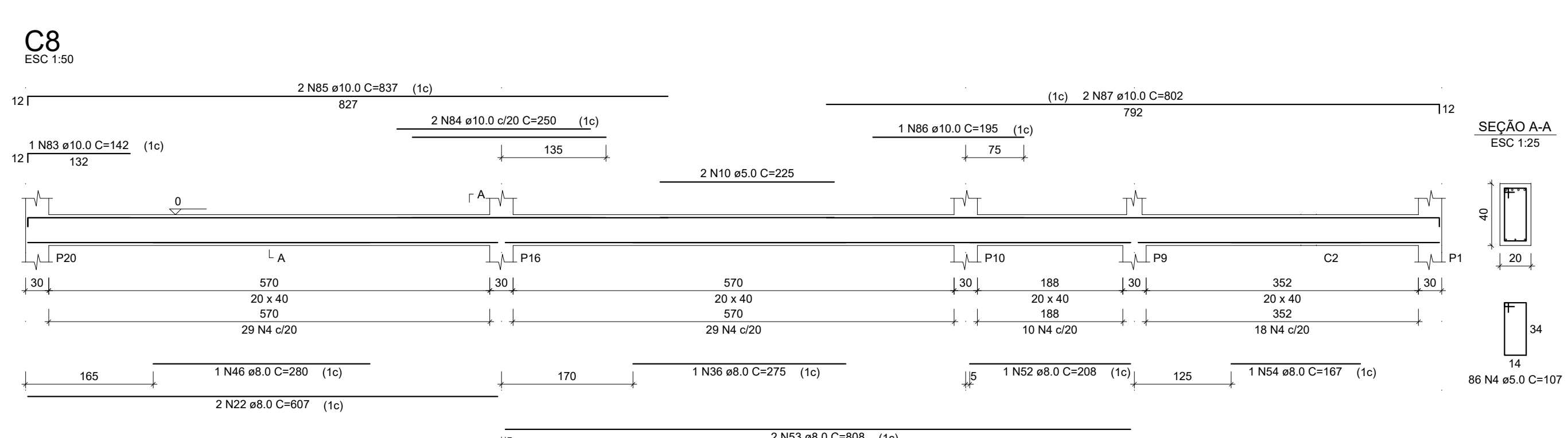
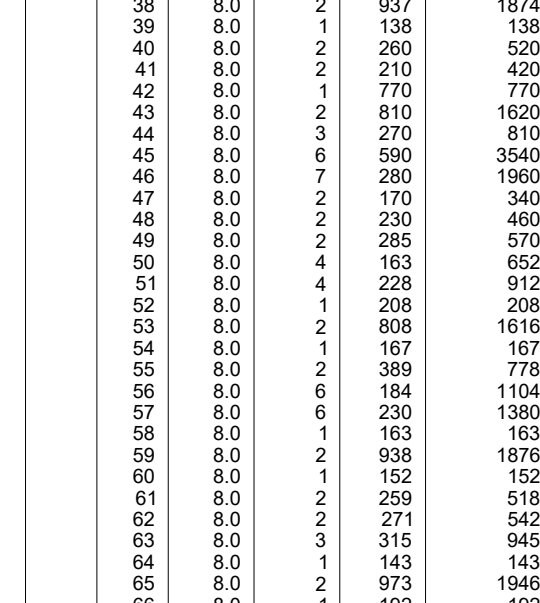
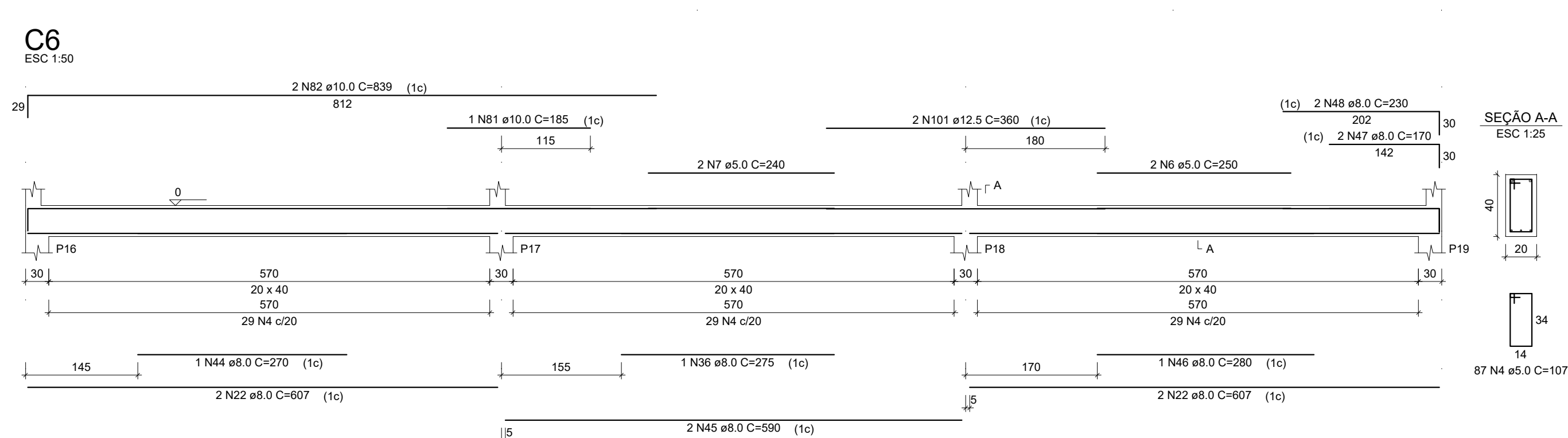
00	23/06/2025	EMIÇÃO INICIAL
REV. N°	DATA	Descrição das modificações
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRAS		CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO
DESENHO (S)		PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO
FORMA CINTAMENTO		
AUTOR DO PROJETO	VISTO	PRANCHAS
DEVANEY CARDOSO		TOTAL
CREA RJ148176D		03 06
ESCALA	DATA	OP. CAD
INDICADA	JUN/2025	DEVANEY CARDOSO



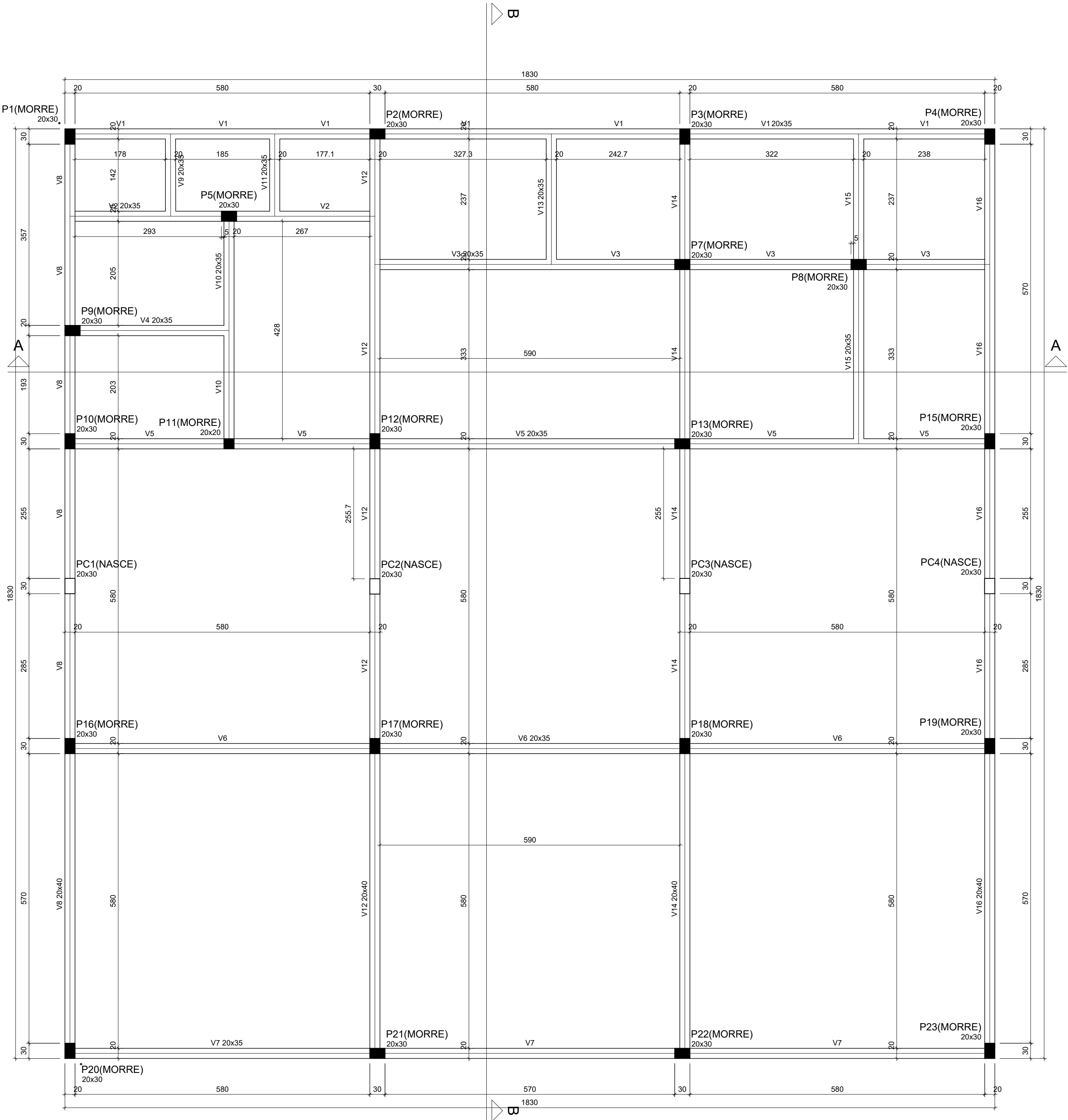
AGO	N	DMM	QUANT	CUNIT	C TOTAL
CM40	1	5	146	27	146
	2	5	146	27	146
	3	5	146	27	146
	4	5	660	107	660
	5	5	200	200	200
	6	5	8	250	200
	7	5	8	250	200
	8	5	87	117	87
	9	5	8	200	200
	10	5	10	4	225
CM50	12	13	91	91	91
	13	13	91	91	91
	14	13	91	91	91
	15	13	91	91	91
	16	13	223	223	223
	17	13	223	223	223
	18	13	2	622	1344
	19	13	2	622	1344
	20	13	421	421	421
	21	13	421	421	421
	22	13	608	608	608
	23	20	22	300	600
	24	20	22	300	600
	25	20	22	300	600
	26	20	22	300	200
	27	20	22	300	200
	28	20	22	300	200
	29	20	22	300	200
	30	20	22	300	200
	31	20	22	300	200
	32	20	22	300	200
	33	20	22	300	200
	34	20	22	300	200
	35	20	22	300	200
	36	20	22	300	200
	37	20	22	300	200
	38	20	22	300	200
	39	20	22	300	200
	40	20	22	300	200
	41	20	22	300	200
	42	20	22	300	200
	43	20	22	300	200
	44	20	22	300	200
	45	20	22	300	200
	46	20	22	300	200
47	20	22	300	200	
48	20	22	300	200	
49	20	22	300	200	
50	20	22	300	200	
51	20	22	300	200	
52	20	22	300	200	
53	20	22	300	200	
54	20	22	300	200	
55	20	22	300	200	
56	20	22	300	200	
57	20	22	300	200	
58	20	22	300	200	
59	20	22	300	200	
60	20	22	300	200	
61	20	22	300	200	
62	20	22	300	200	
63	20	22	300	200	
64	20	22	300	200	
65	20	22	300	200	
66	20	22	300	200	
67	20	22	300	200	
68	20	22	300	200	
69	20	22	300	200	
70	20	22	300	200	
71	20	22	300	200	
72	20	22	300	200	
73	20	22	300	200	
74	20	22	300	200	
75	20	22	300	200	
76	20	22	300	200	
77	20	22	300	200	
78	20	22	300	200	
79	20	22	300	200	
80	20	22	300	200	
81	20	22	300	200	
82	20	22	300	200	
83	20	22	300	200	
84	20	22	300	200	
85	20	22	300	200	
86	20	22	300	200	
87	20	22	300	200	
88	20	22	300	200	
89	20	22	300	200	
90	20	22	300	200	
91	20	22	300	200	
92	20	22	300	200	
93	20	22	300	200	
94	20	22	300	200	
95	20	22	300	200	
96	20	22	300	200	
97	20	22	300	200	
98	20	22	300	200	
99	20	22	300	200	
100	20	22	300	200	
101	20	22	300	200	
102	20	22	300	200	
103	20	22	300	200	
104	20	22	300	200	
105	20	22	300	200	
106	20	22	300	200	
107	20	22	300	200	
108	20	22	300	200	
109	20	22	300	200	
110	20	22	300	200	
111	20	22	300	200	
112	20	22	300	200	
113	20	22	300	200	
114	20	22	300	200	
115	20	22	300	200	
116	20	22	300	200	
117	20	22	300	200	
118	20	22	300	200	
119	20	22	300	200	
120	20	22	300	200	
121	20	22	300	200	
122	20	22	300	200	
123	20	22	300	200	
124	20	22	300	200	
125	20	22	300	200	
126	20	22	300	200	
127	20	22	300	200	
128	20	22	300	200	
129	20	22	300	200	
130	20	22	300	200	
131	20	22	300	200	
132	20	22	300	200	
133	20	22	300	200	
134	20	22	300	200	
135	20	22	300	200	
136	20	22	300	200	
137	20	22	300	200	
138	20	22	300	200	
139	20	22	300	200	
140	20	22	300	200	
141	20	22	300	200	
142	20	22	300	200	
143	20	22	300	200	
144	20	22	300	200	
145	20	22	300	200	
146	20	22	300	200	
147	20	22	300	200	
148	20	22	300	200	
149	20	22	300	200	
150	20	22	300	200	
151	20	22	300	200	
152	20	22	300	200	
153	20	22	300	200	
154	20	22	300	200	
155	20	22	300	200	
156	20	22	300	200	
157	20	22	300	200	
158	20	22	300	200	
159	20	22	300	200	
160	20	22	300	200	
161	20	22	300	200	
162	20	22	300	200	
163	20	22	300	200	
164	20	22	300	200	
165	20	22	300	200	
166	20	22	300	200	
167	20	22	300	200	
168	20	22	300	200	
169	20	22	300	200	
170	20	22	300	200	
171	20	22	300	200	
172	20	22	300	200	
173	20	22	300	200	
174	20	22	300	200	
175	20	22	300	200	
176	20	22	300	200	
177	20	22	300	200	
178	20	22	300	200	
179	20	22	300	200	
180	20	22	300	200	
181	20	22	300	200	
182	20	22	300	200	
183	20	22	300	200	
184	20	22	300	200	
185	20	22	300	200	
186	20	22	300	200	
187	20	22	300	200	
188	20	22	300	200	
189	20	22	300	200	
190	20	22	300	200	
191	20	22	300	200	
192	20	22	300	200	
193	20	22	300	200	
194	20	22	300	200	
195	20	22	300	200	
196	20	22	300	200	
197	20	22	300	200	
198	20	22	300	200	
199	20	22	300	200	
200	20	22	300	200	

ACO	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
PESO TOTAL			

Volume de concreto (C-25) = 15,65 m³
Área de forma = 193,62 m²



00	23/06/2025	EMIÇÃO INICIAL							
REV. N°	DATA	Descrição das modificações							
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ							
		CIRBA							
		CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO							
DERECHO (S)									
VIGAS CINTAMENTO									
AUTOR DO PROJETO		VISTO				PISANCHA		TOTAL	
DREYNA CARDOSO CREQA RJ/148178D		 Derivaldo Carlos da Costa Engenheiro Civil – CRETEC/RN CRMES-128611-RN CREMOPAR-100100-RO				04		06	
ESCALA: INDICADA		DATA JUN/2025		CP: CAS DREYNA CARDOSO					
								ESTRUTURAL-FUNDAÇÃO	



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	

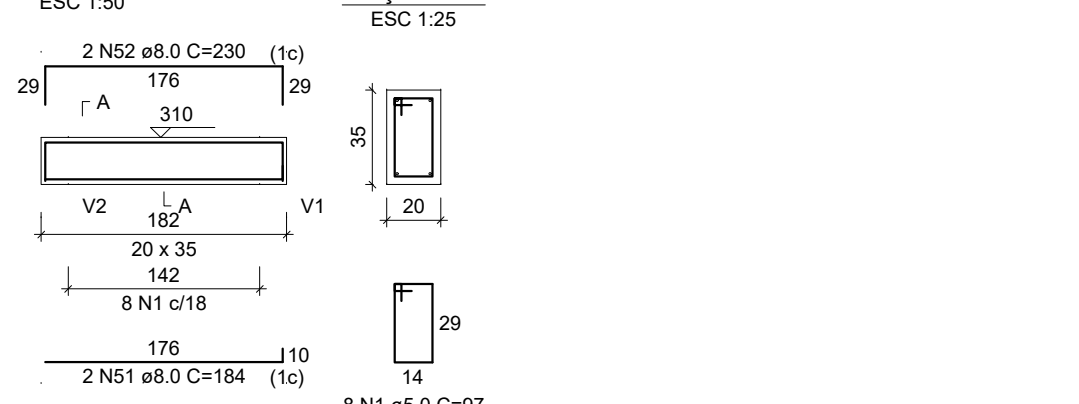
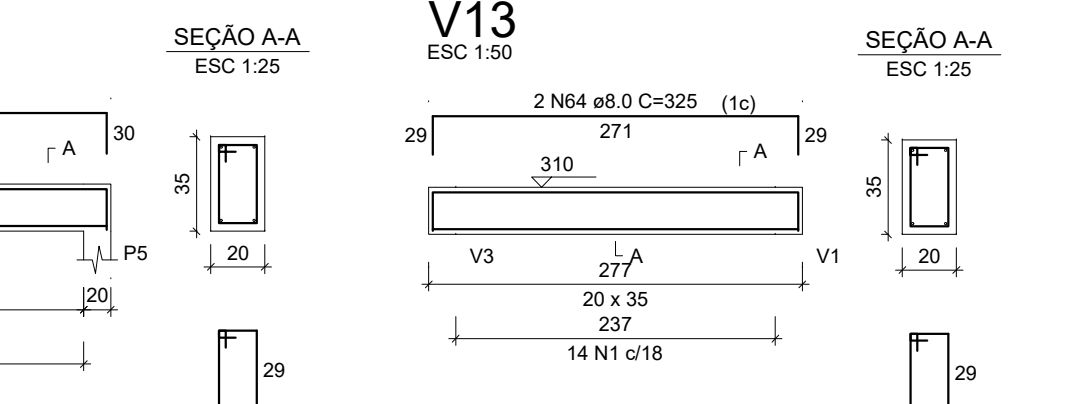
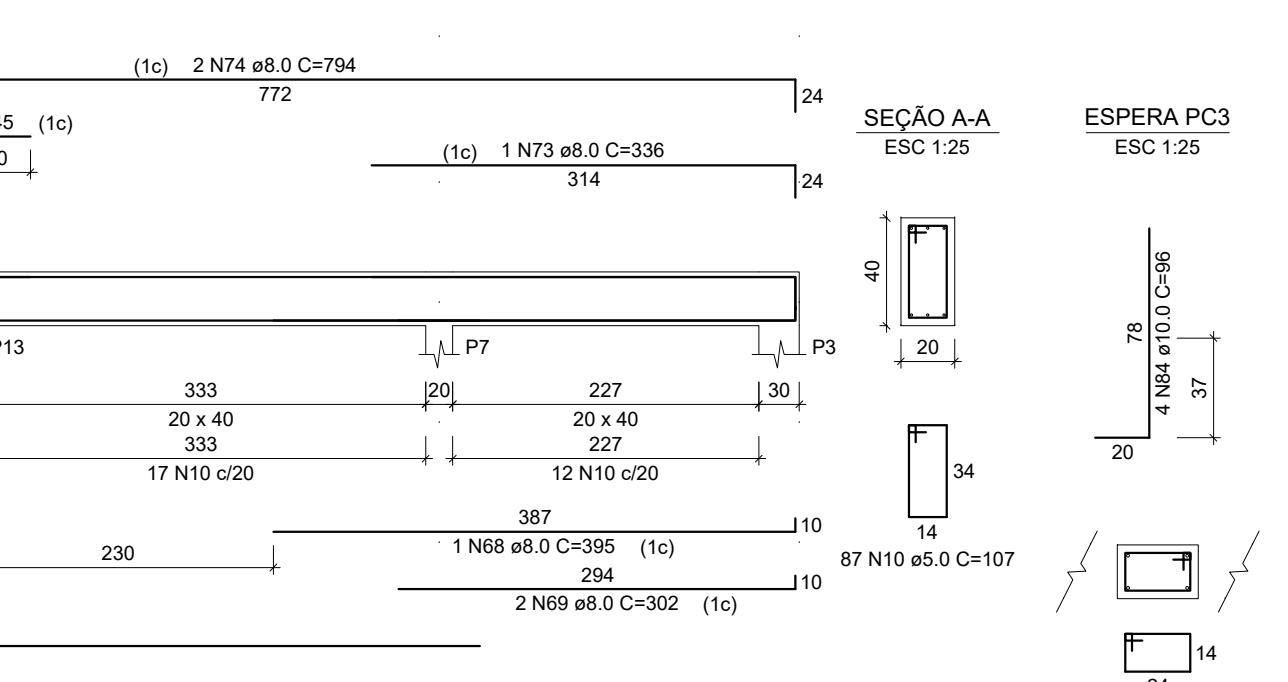
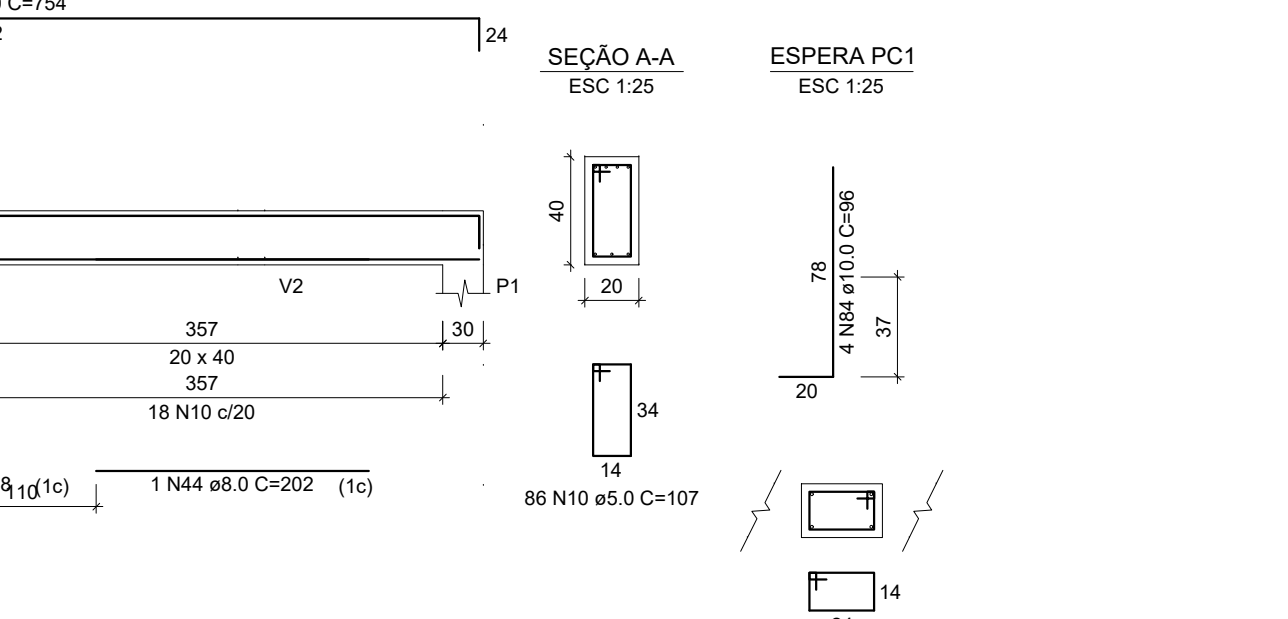
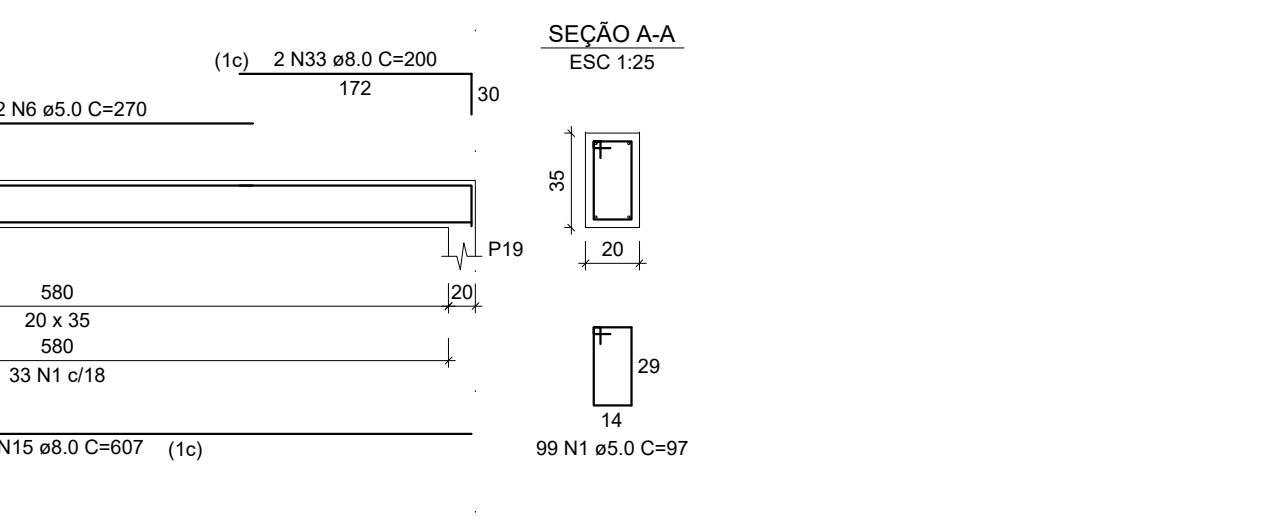
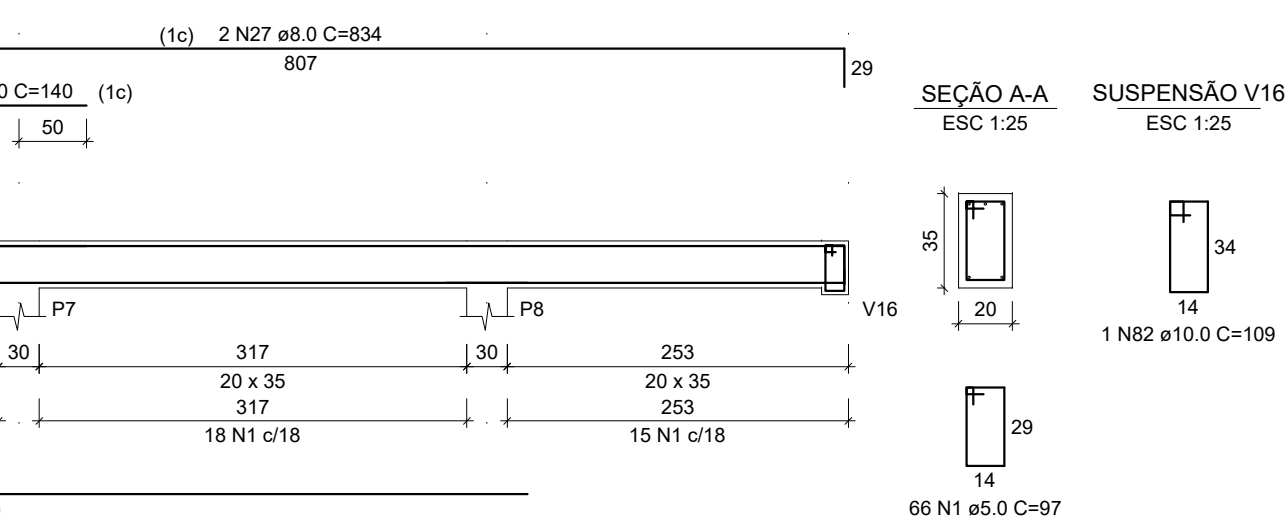
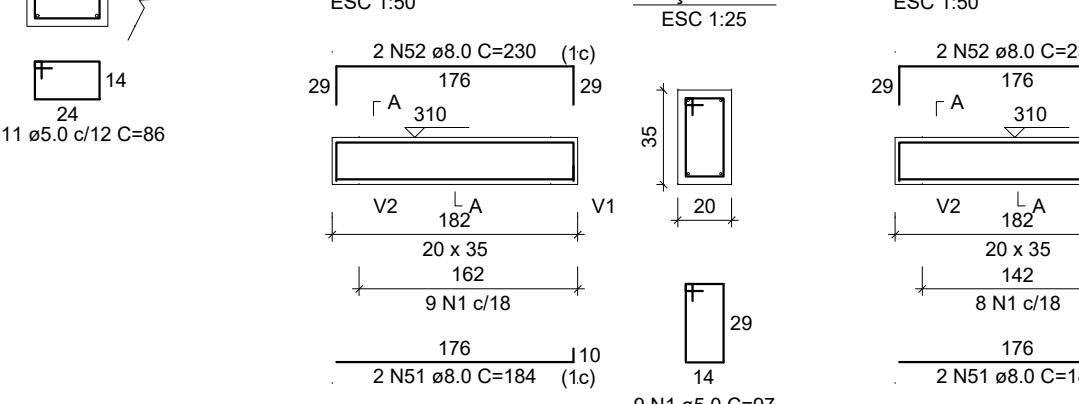
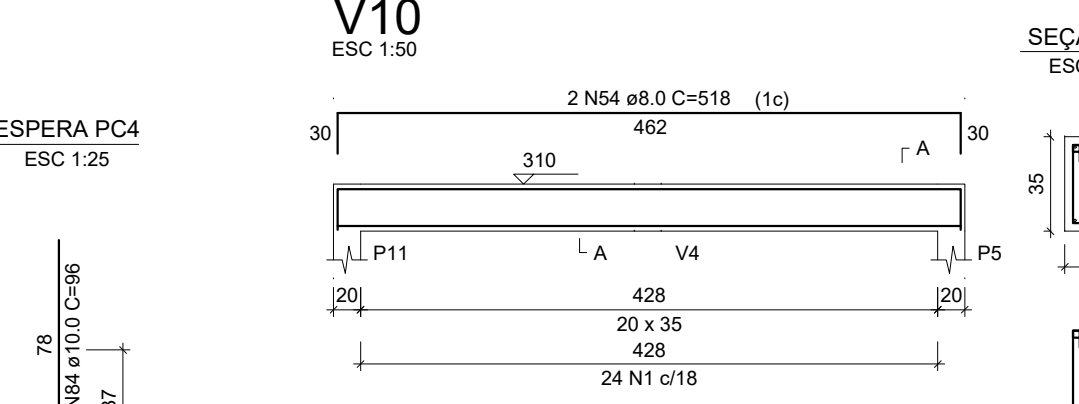
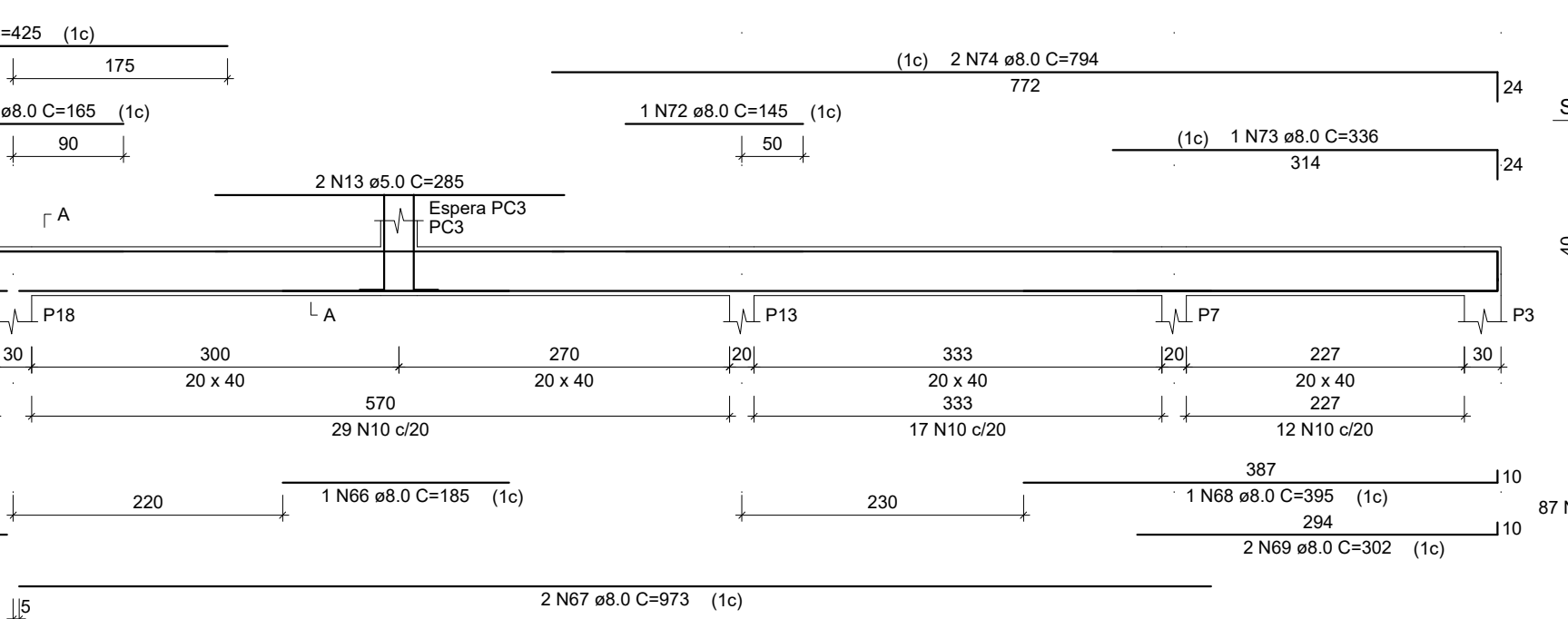
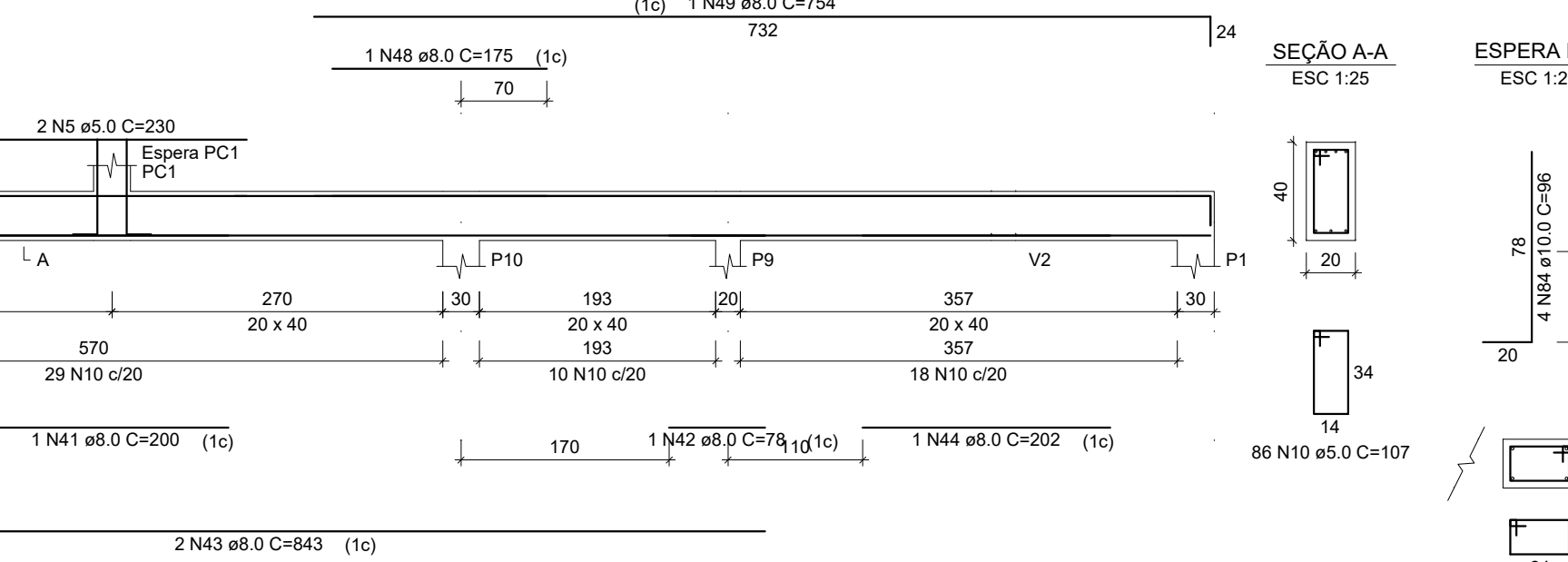
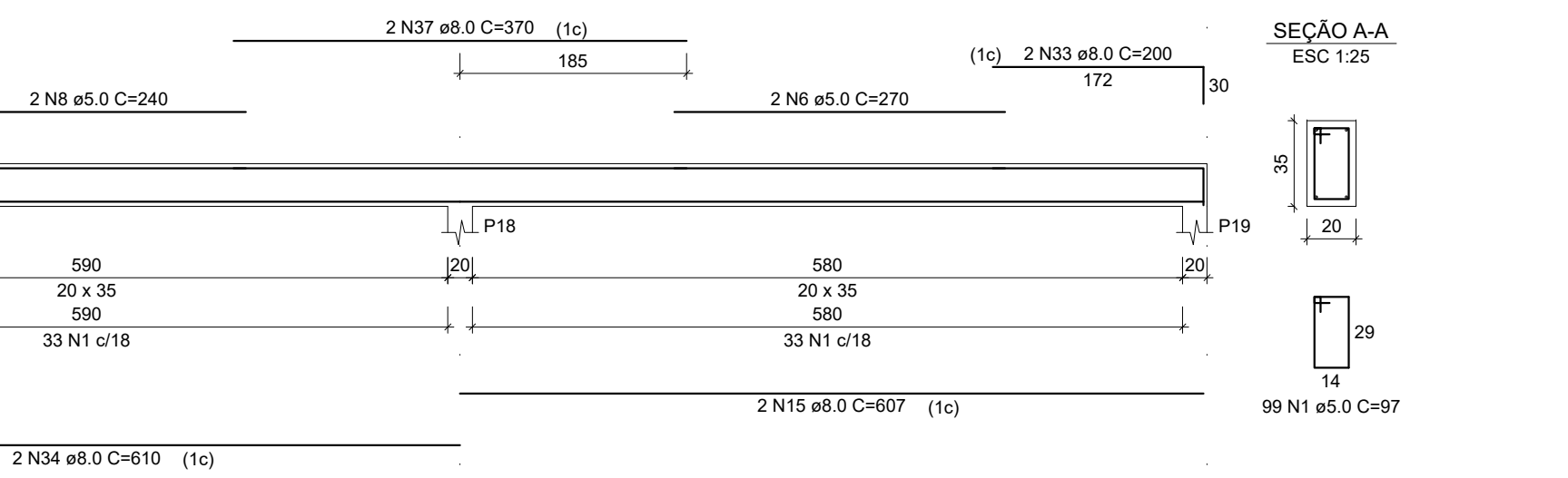
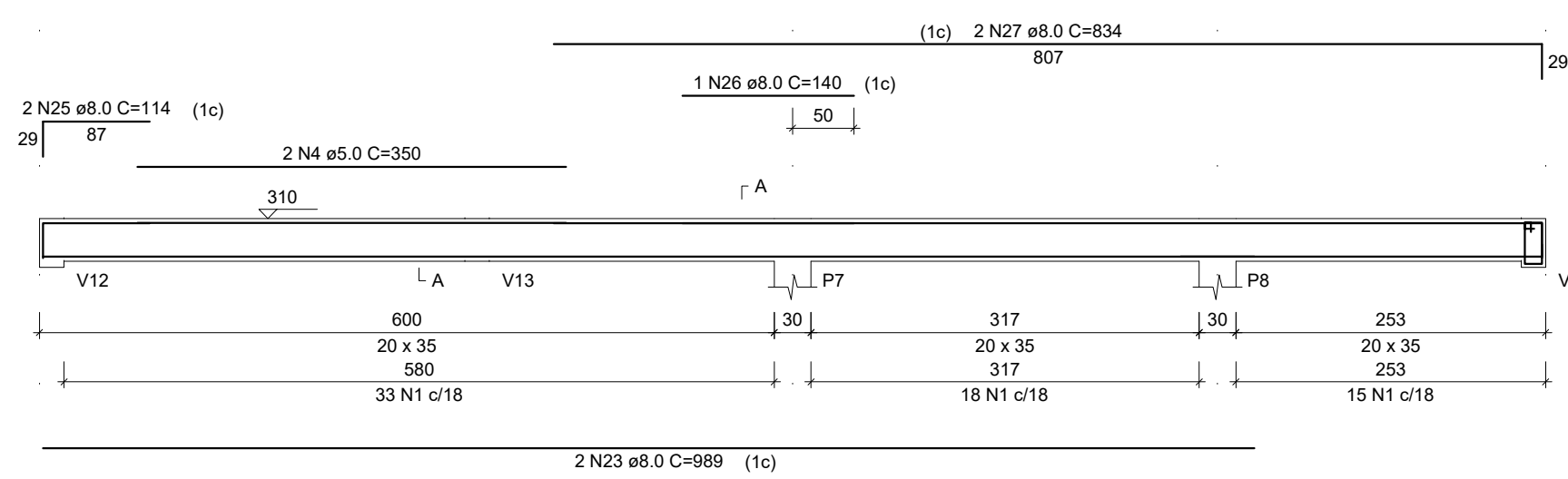
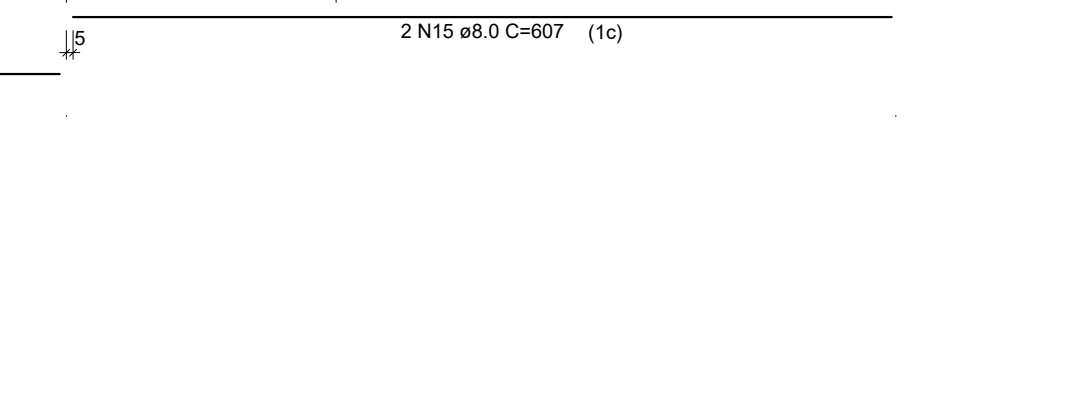
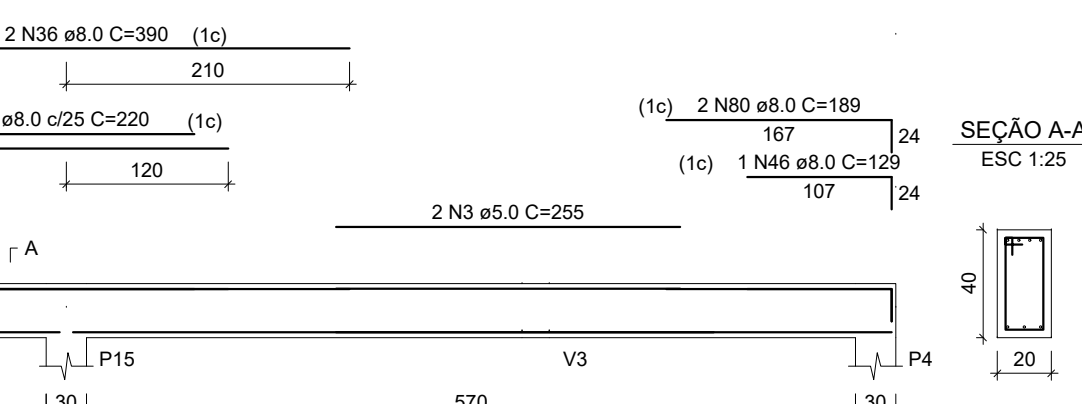
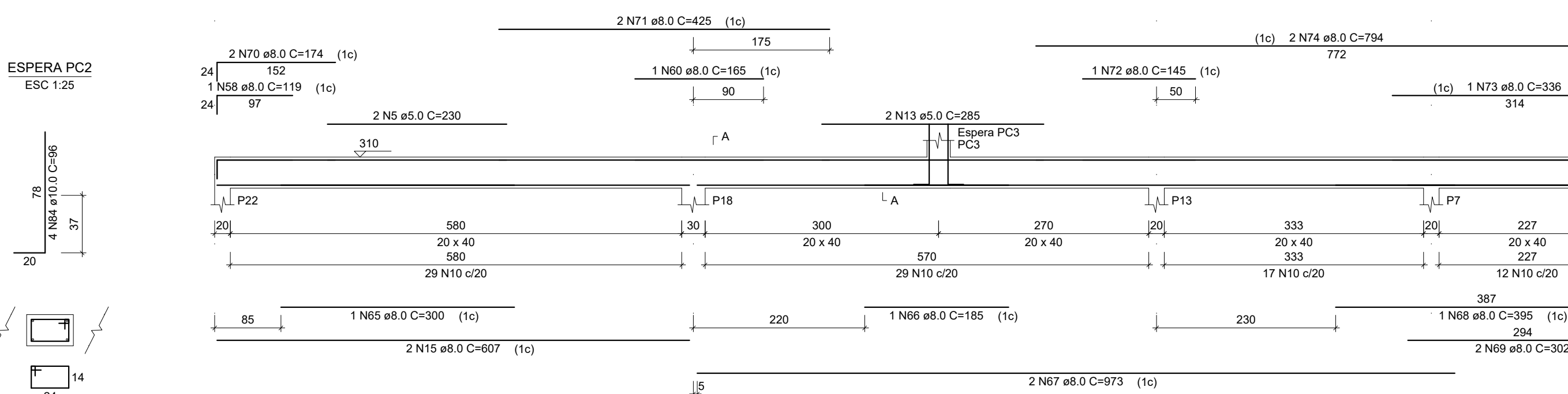
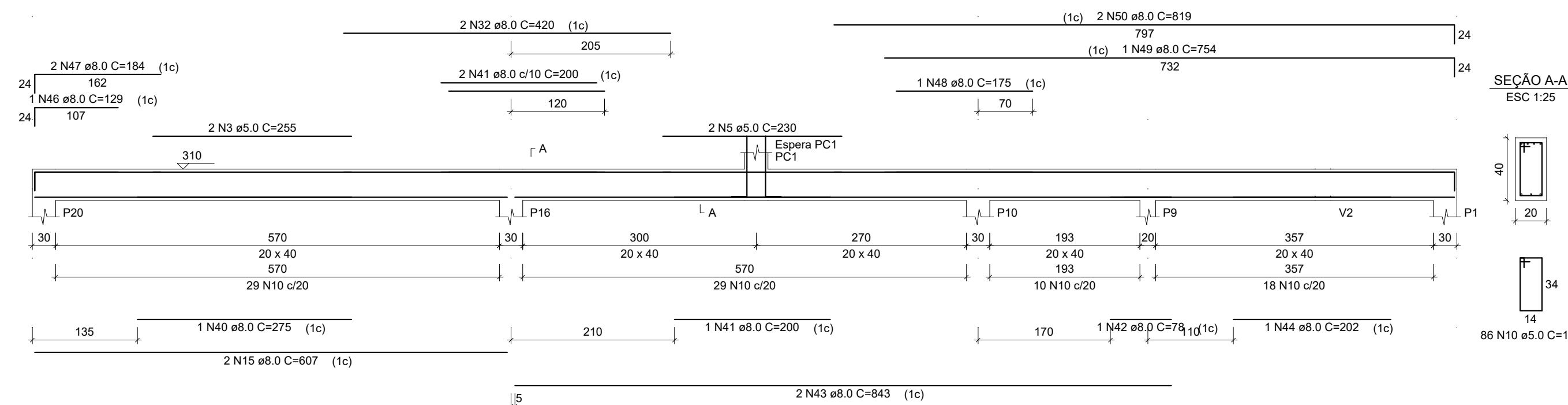
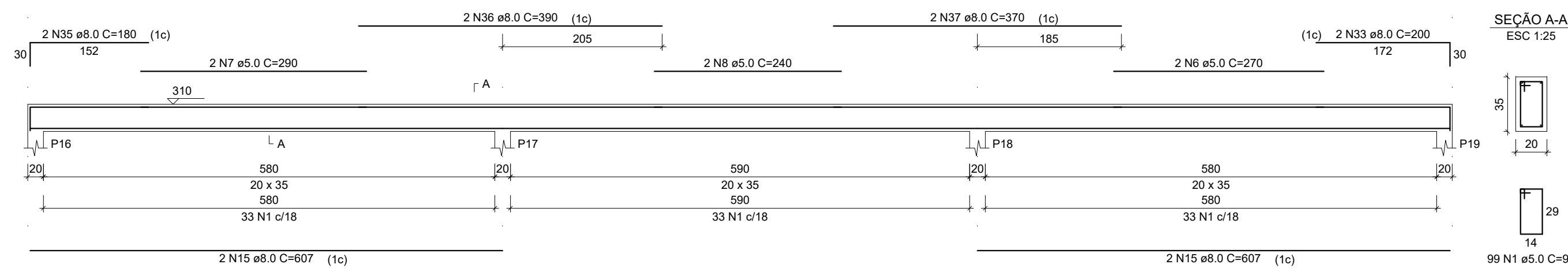
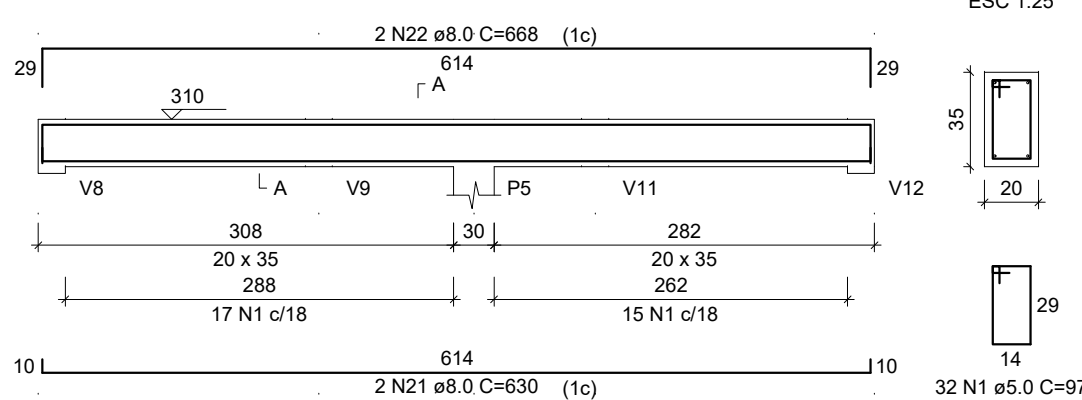
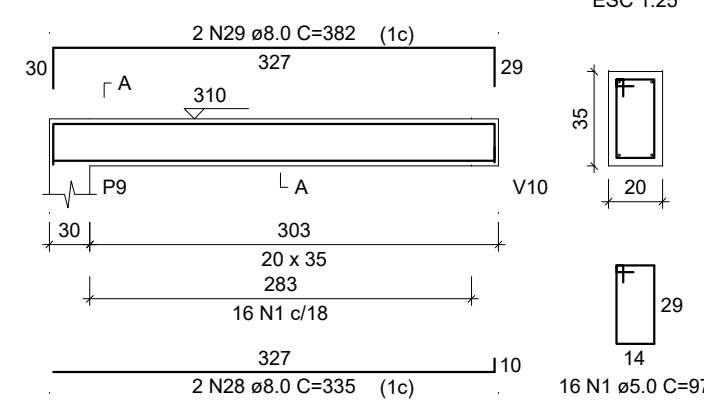
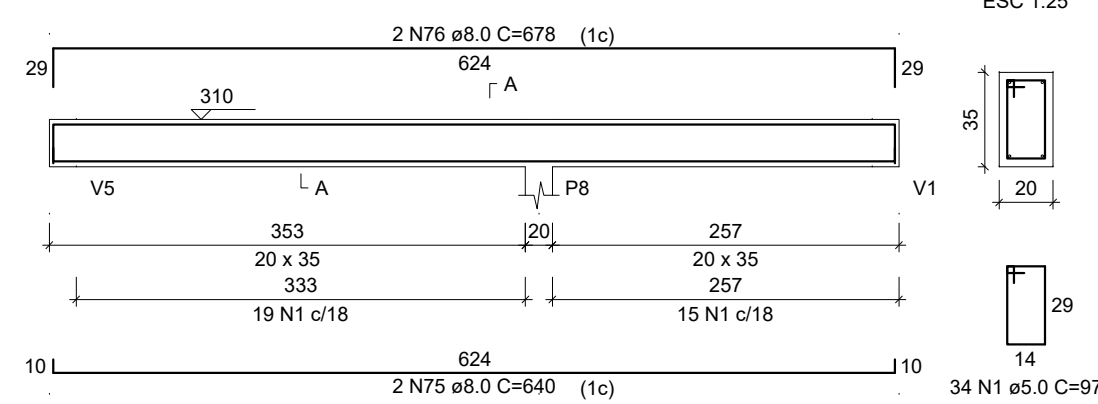
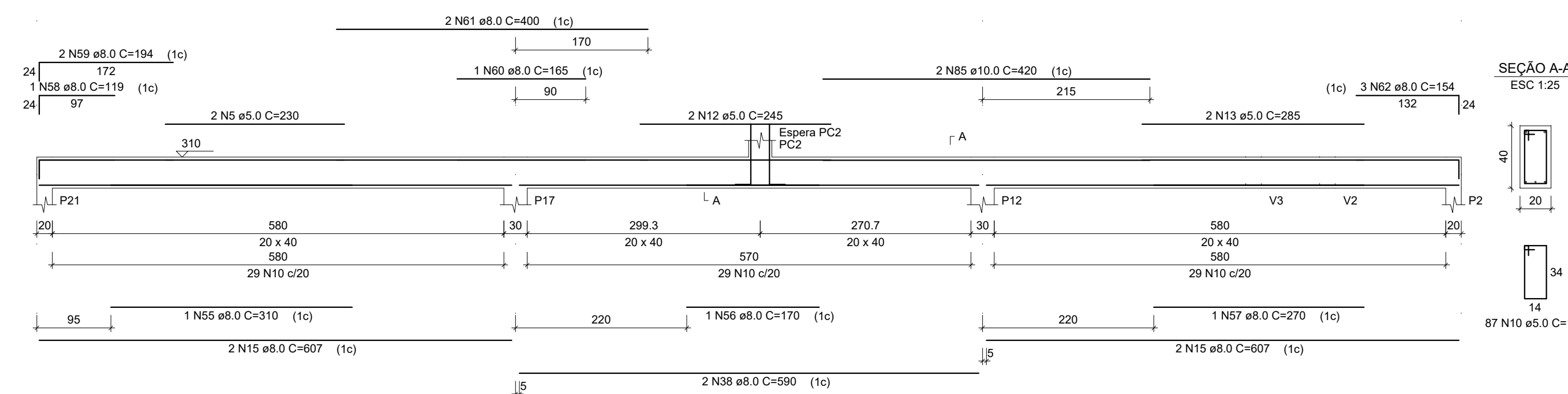
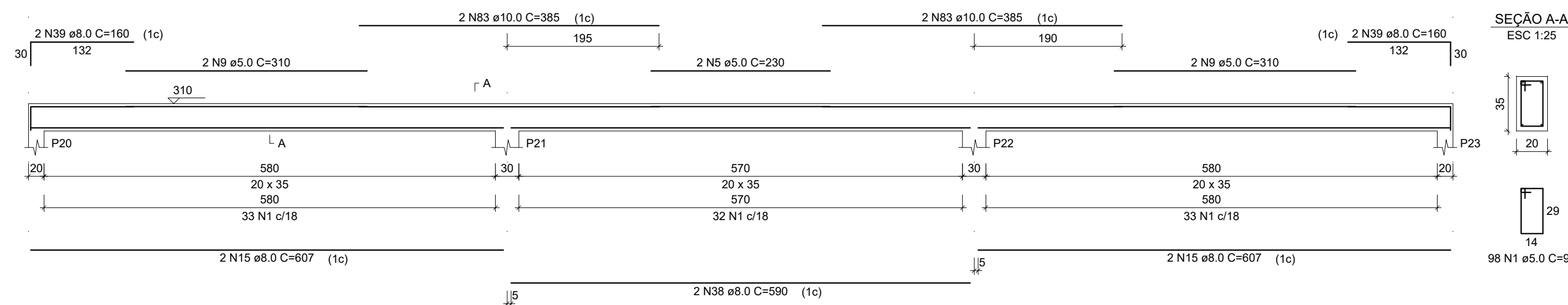
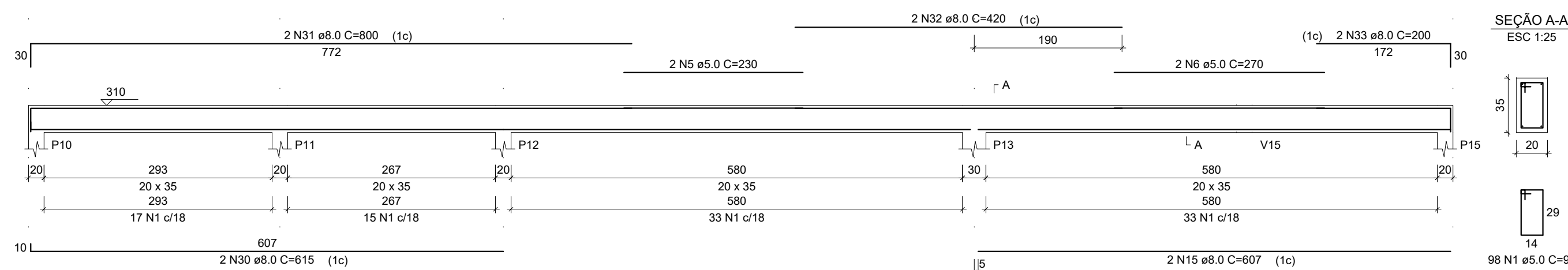
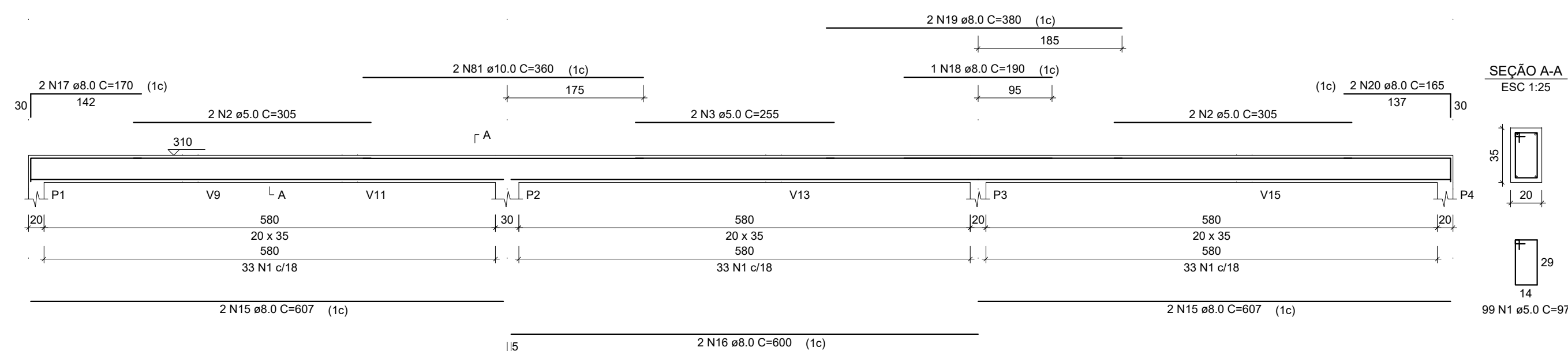
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	310
P2	20 x 30	0	310
P3	20 x 30	0	310
P4	20 x 30	0	310
P5	20 x 30	0	310
P6	20 x 30	0	310
P7	20 x 30	0	310
P8	20 x 30	0	310
P9	20 x 30	0	310
P10	20 x 30	30	340
P11	20 x 20	0	310
P12	20 x 30	30	340
P13	20 x 30	0	310
P14	20 x 30	30	340
P15	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	VISTO	PRANCHA
DEVANEY CARDOSO		TOTAL
CREA RJ148176D		05 06
ESCALA	DATA	OP. CAD
INDICADA	JUN/2025	DEVANEY CARDOSO

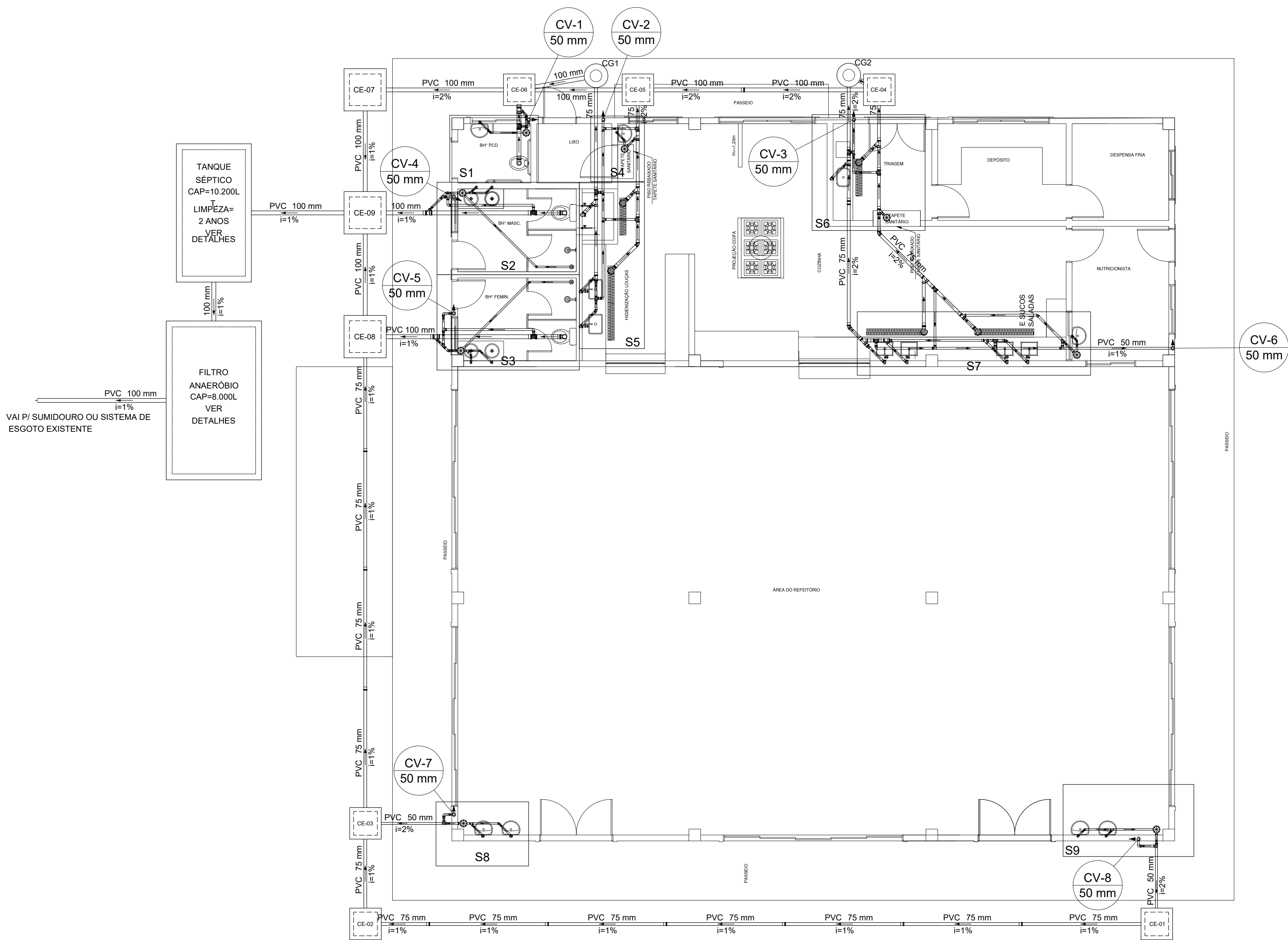


RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	691	299.9
	10.0	47.5	32.2
CA60	5.0	1062.3	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

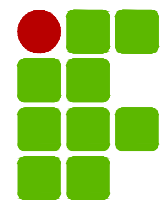
[illegible]



PLANTA BAIXA INST. SANITÁRIA - B. REFEITÓRIO
esc 1:100

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	
CE- 60x60 cm	6 pç
CE- 80 x 80 cm	3 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
150x150x50	8 pç
150x185x75	5 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	11 pç
1" - 2"	8 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	11 pç
Válvula p/ pia	
1"	8 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	3 pç
40 mm	13 pç
50 mm	8 pç
Joelho 45	
40 mm	10 pç
50 mm	6 pç
75 mm	3 pç
Joelho 90	
50 mm	42 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	11 pç
Junção simples	
100 mm - 50 mm	3 pç
40 mm x 40 mm	4 pç
50 mm - 50 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	6 pç
75 mm 75 mm	5 pç
Luva simples	
100 mm	10 pç
50 mm	10 pç
75 mm	16 pç
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	4 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
50 mm - 2"	0.5 m
75 mm - 3"	16.84 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	60.2 m
40 mm	21.5 m
50 mm - 2"	44.37 m
75 mm - 3"	42.63 m
Tê sanitário	
100 mm - 50 mm	3 pç
50 mm - 50 mm	16 pç
75 mm - 50 mm	7 pç
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	4 pç
Brita	
n°4	8.03 m³
Concreto	
Concreto	4.73 m³
Tampa	
Hermética	2 pç

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°



INSTITUTO FEDERAL

PARÁ

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ

OBRA

CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO

DESENHO (S)

PROJETO SANITÁRIO - PLANTA DO TÉRREO E LEGENDA

AUTOR DO PROJETO

DEVANEY CARDOSO

CREA/PA 2004408987

VISTO



Devaney Cristina Lima Cardoso

Engenheira Civil - DINIF/IFPA

SIAPE: 2394113

CREA-RJ 148176/rj

PRANCHA

TOTAL

ESCALA

INDICADA

DATA

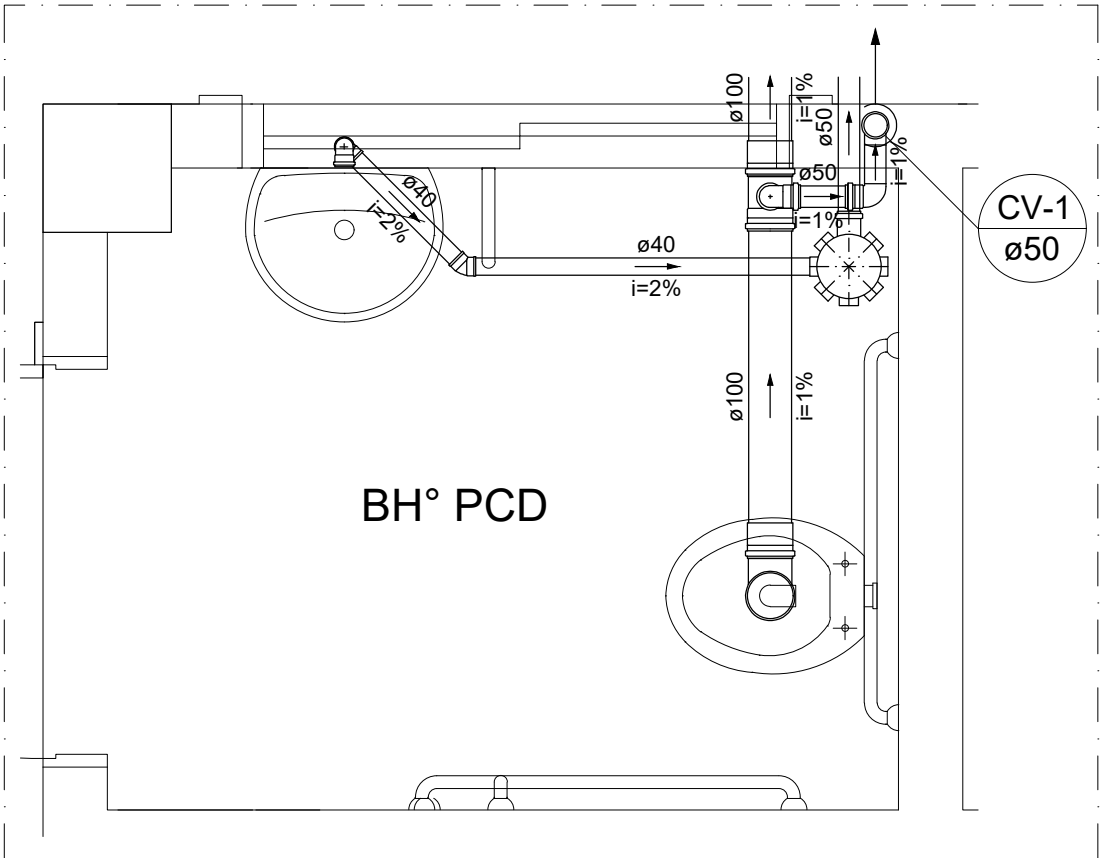
06/2025

OP. CAD

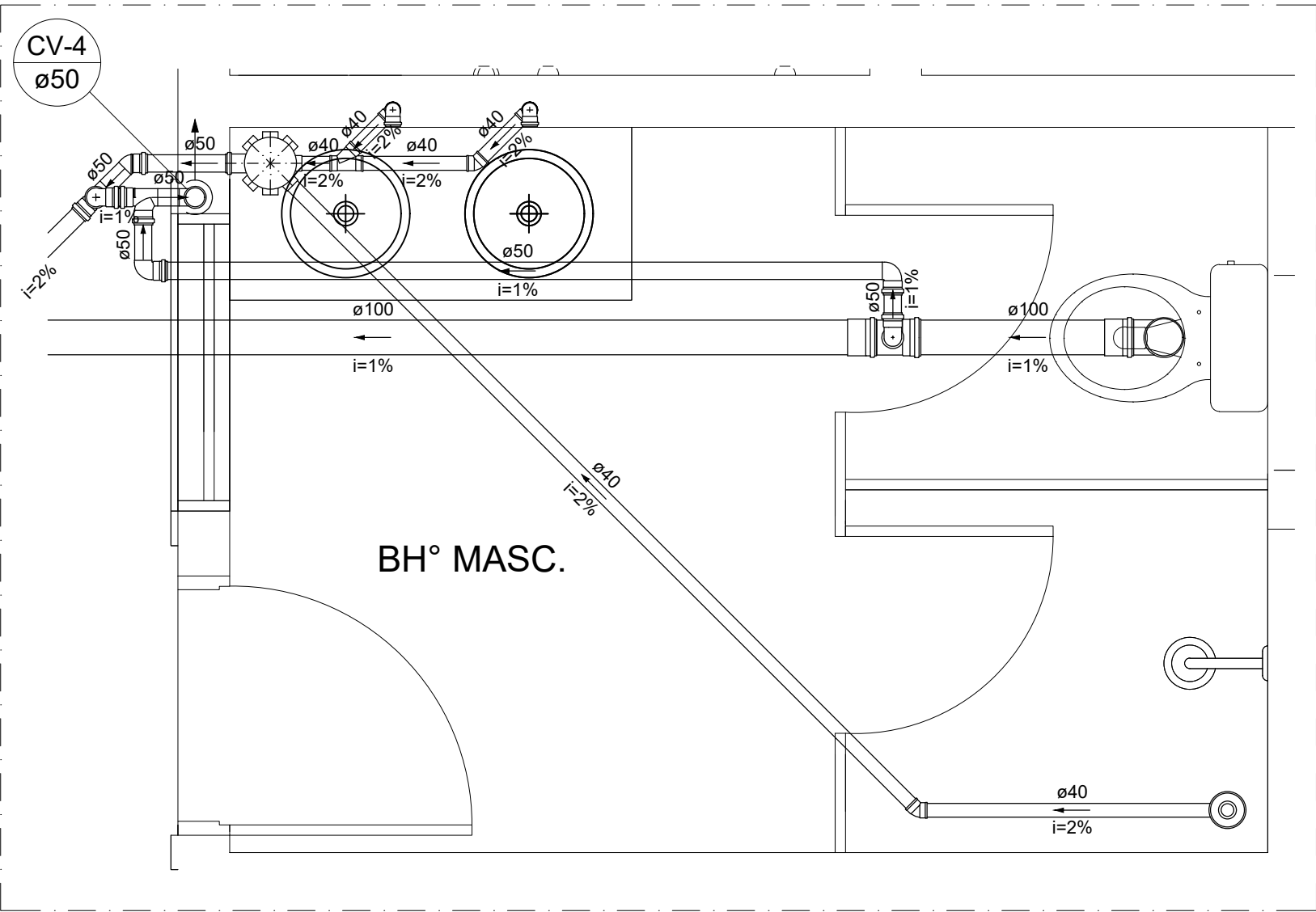
PAULO CALDAS

01

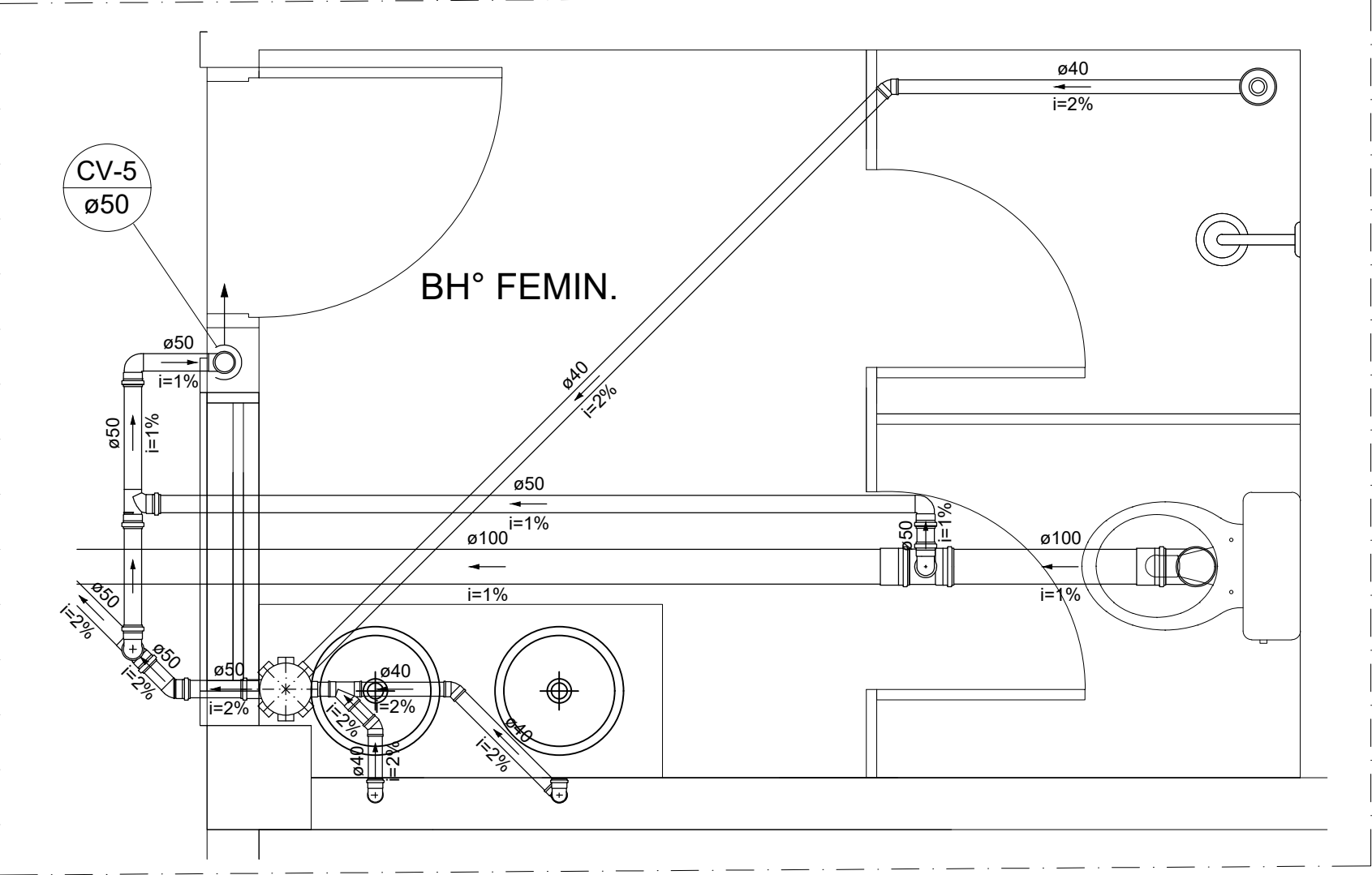
06



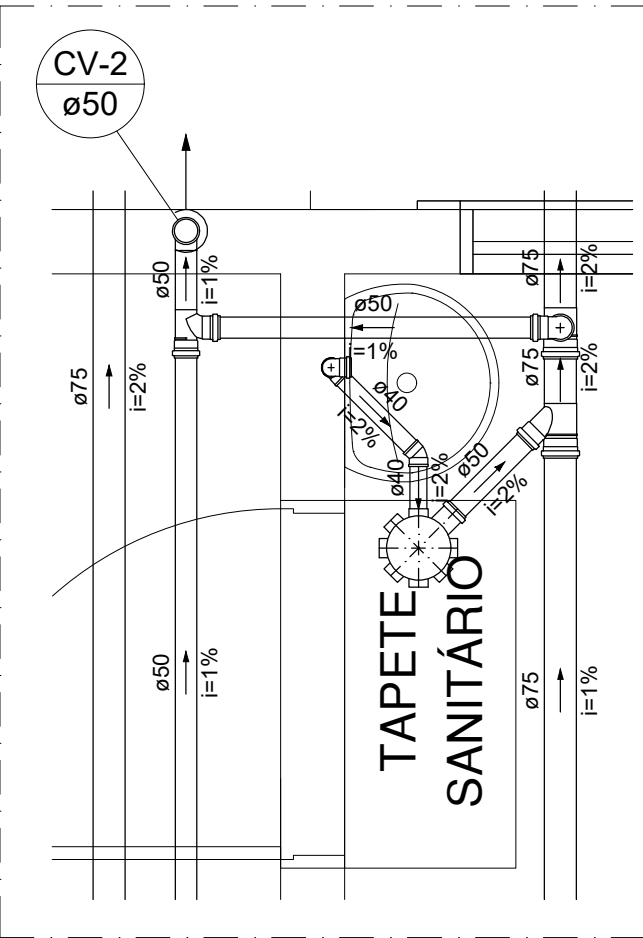
Detalhe S1
Escala 1:25



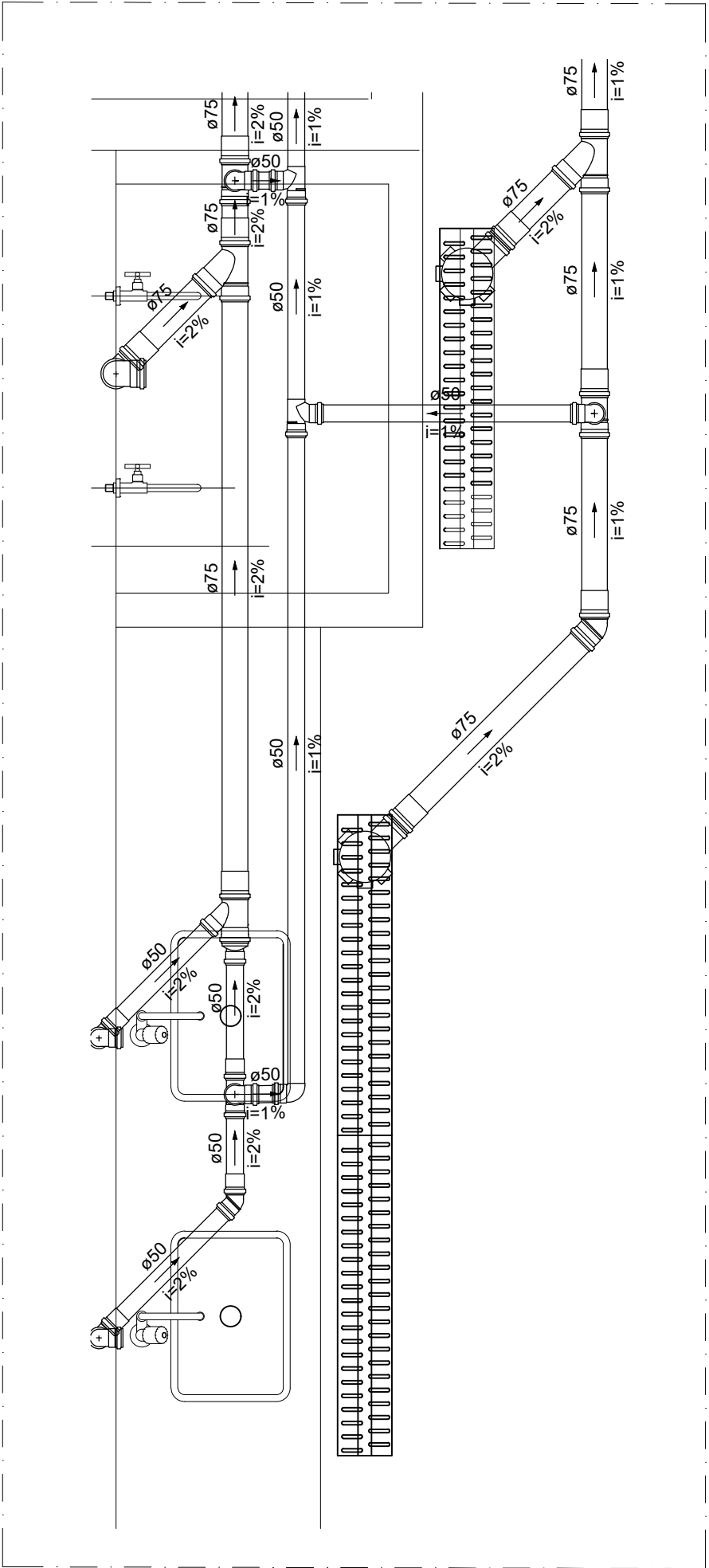
Detalhe S2
Escala 1:25



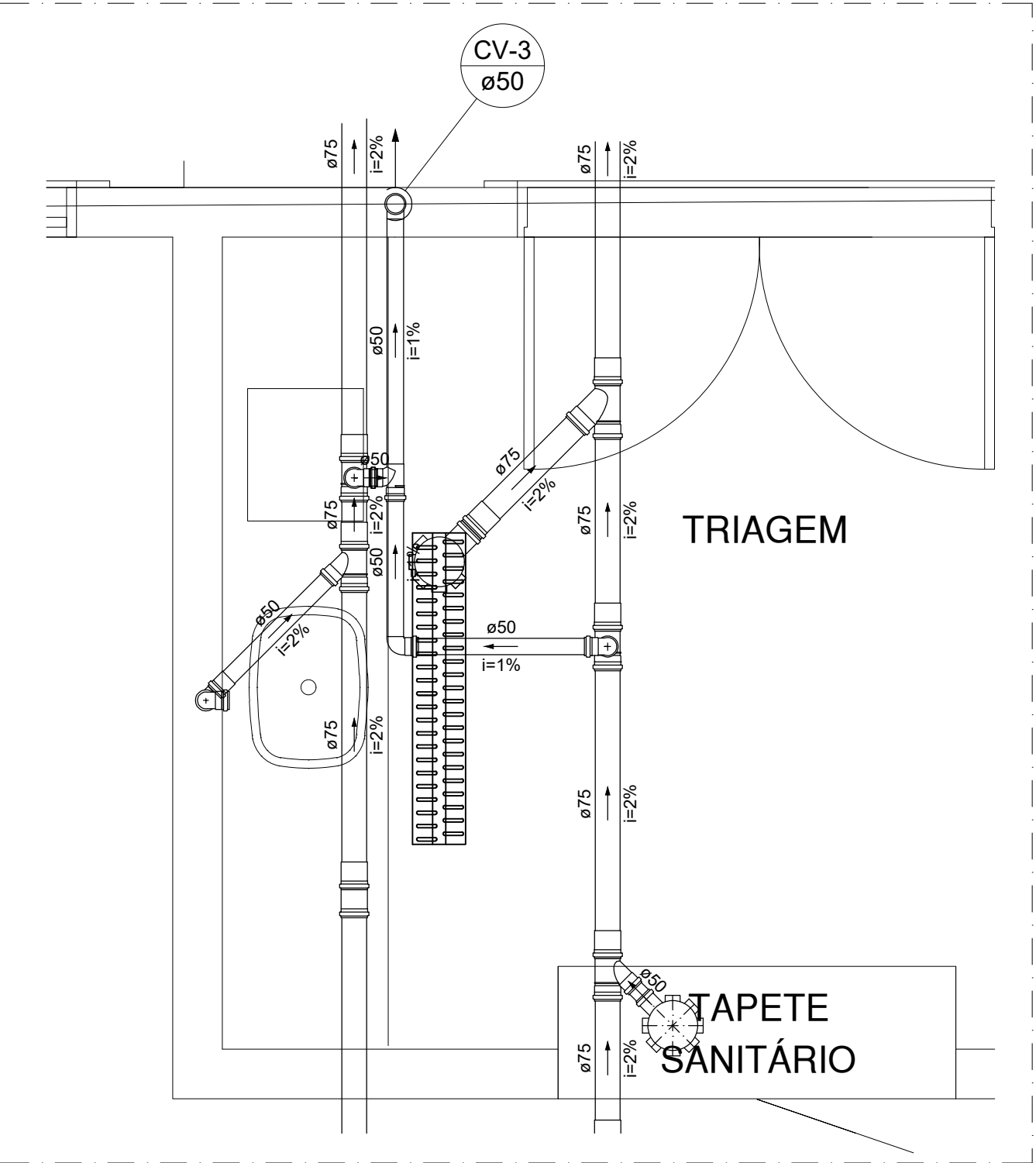
Detalhe S3
Escala 1:25



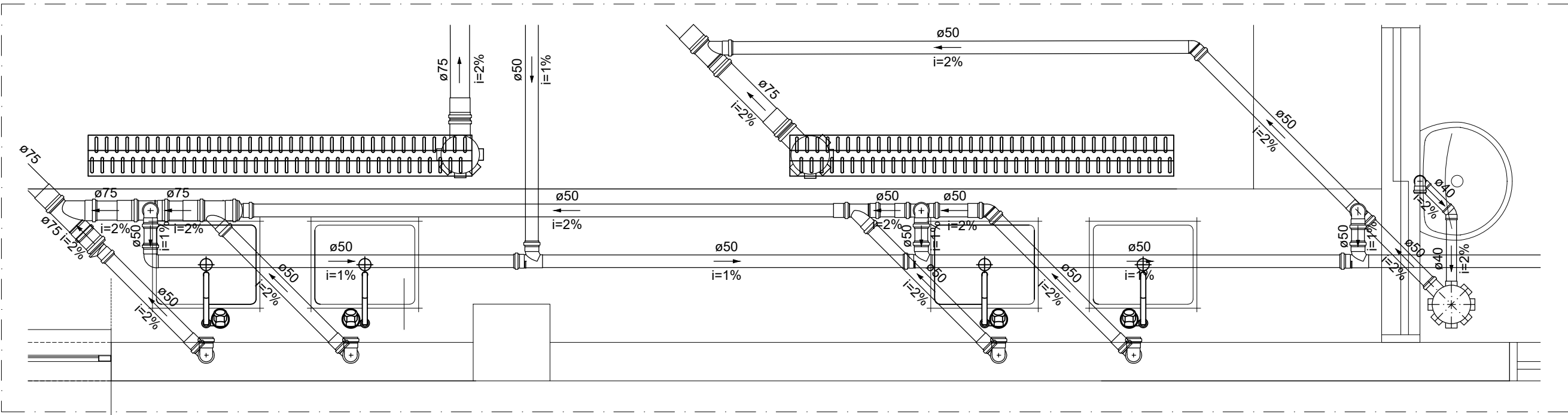
Detalhe S4
Escala 1:25



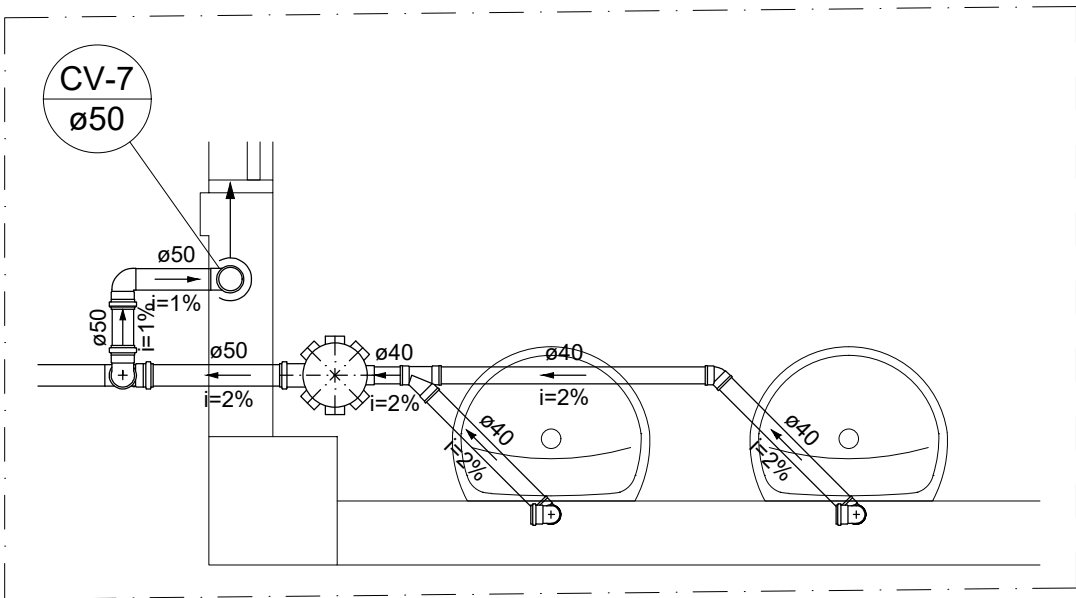
Detalhe S5
Escala 1:25



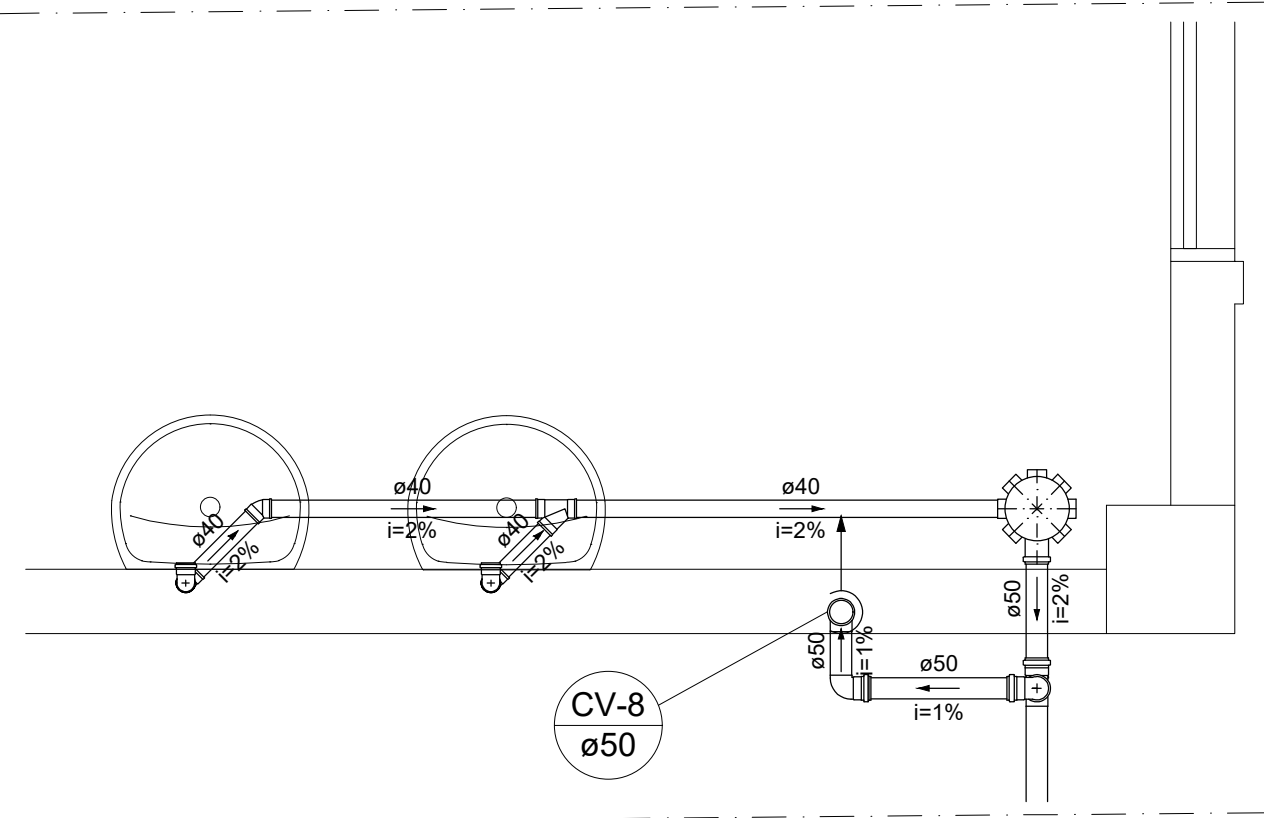
Detalhe S6
Escala 1:25



Detalhe S7
Escala 1:25

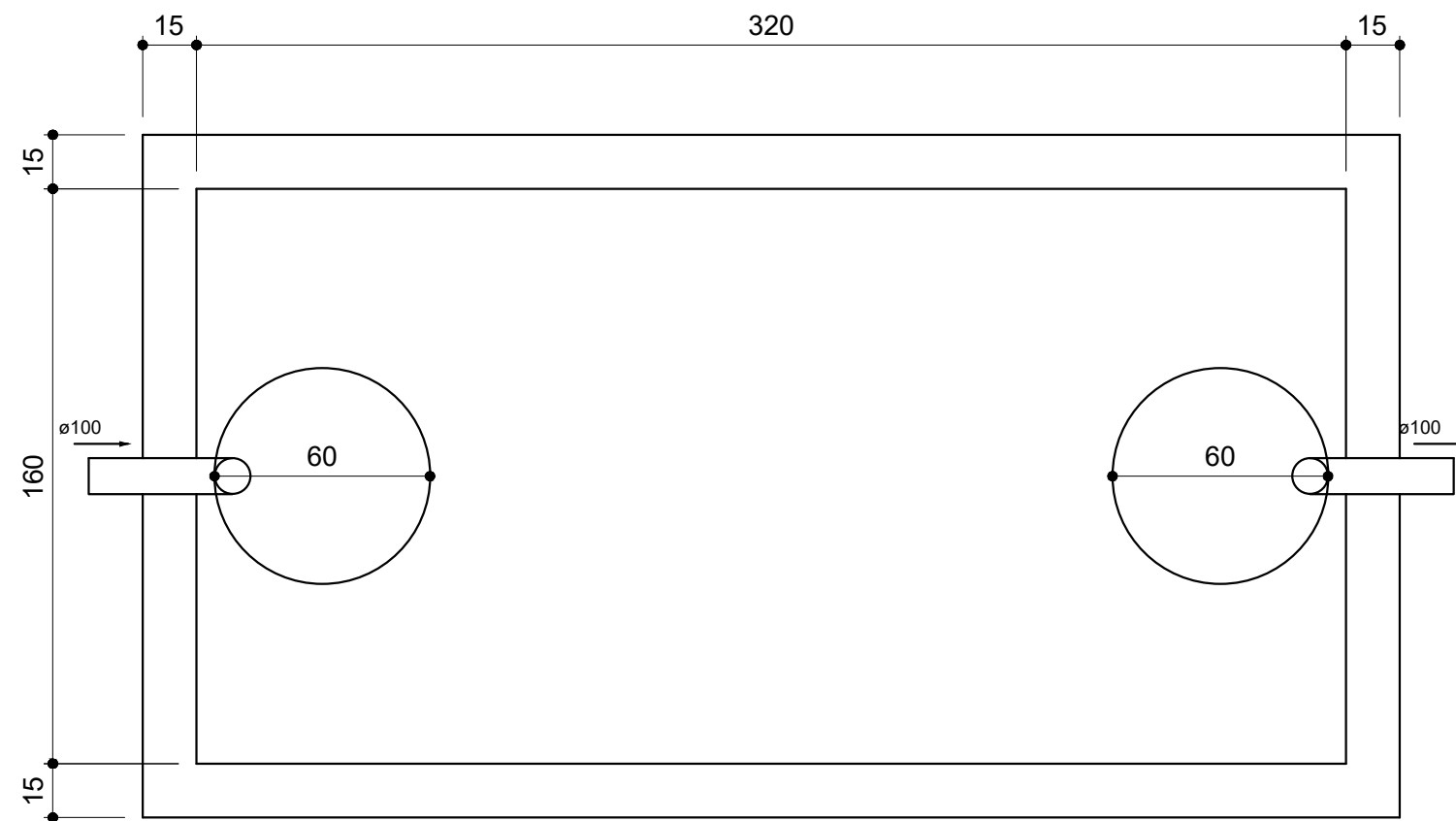


Detalhe S8
Escala 1:25

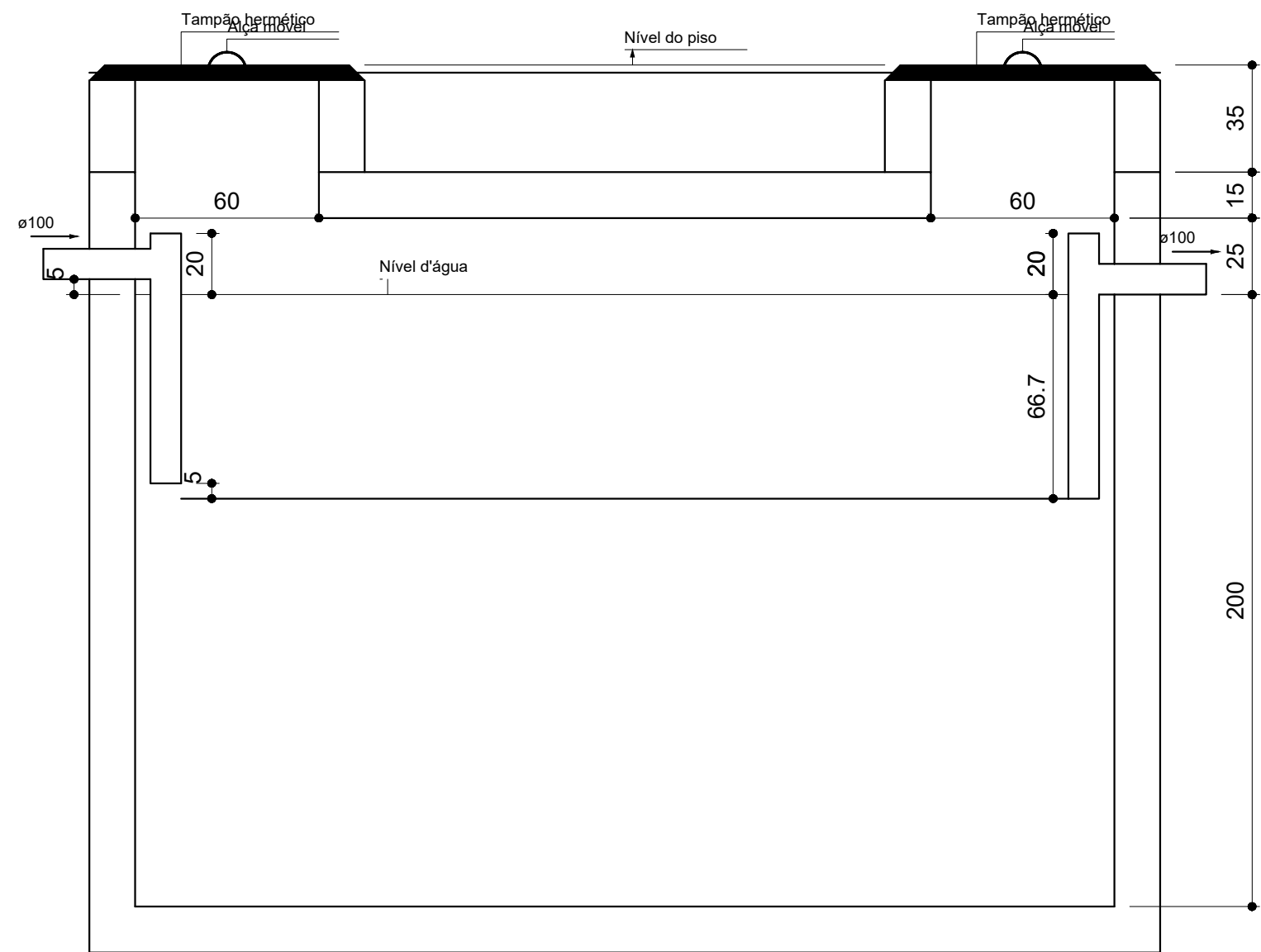


Detalhe S9
Escala 1:25

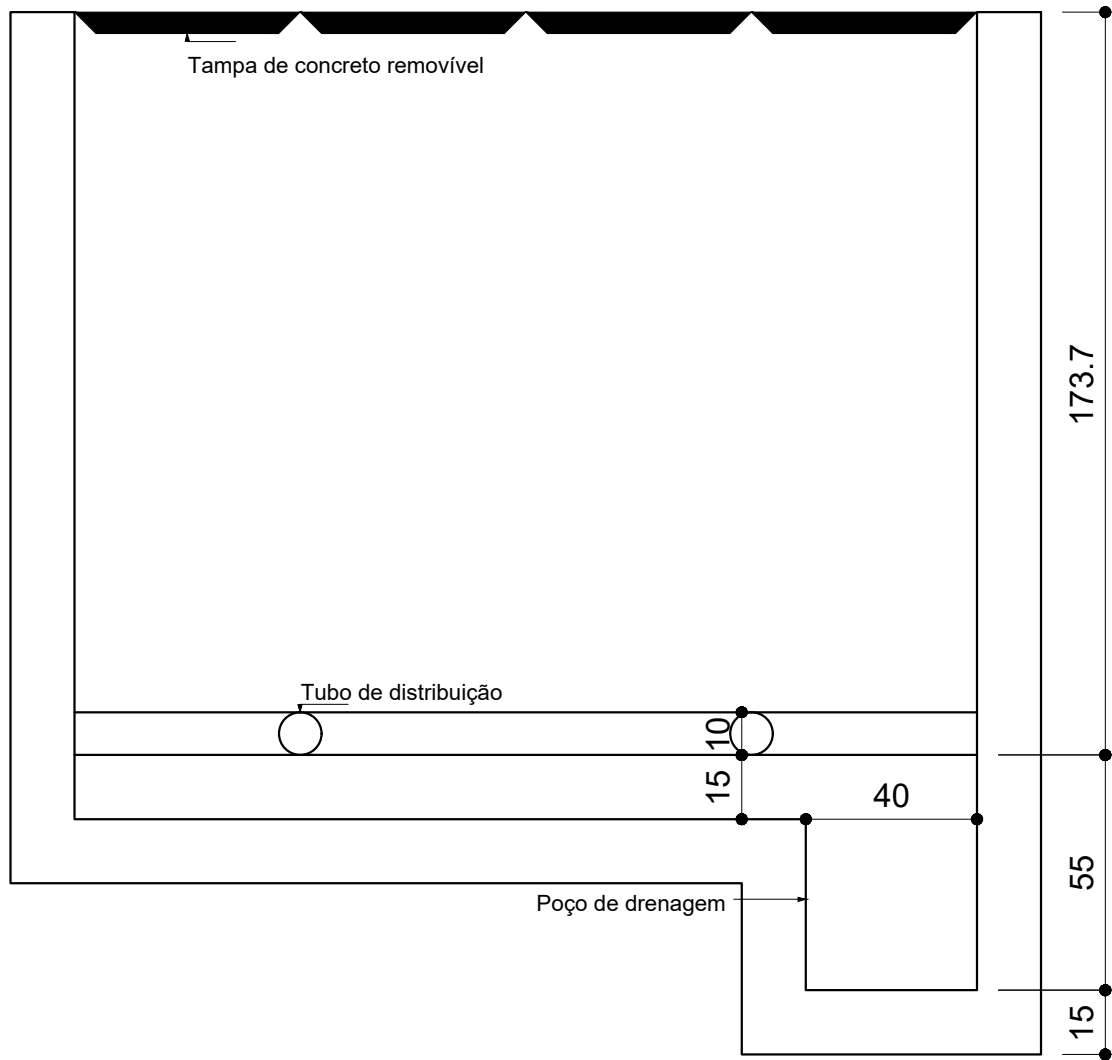
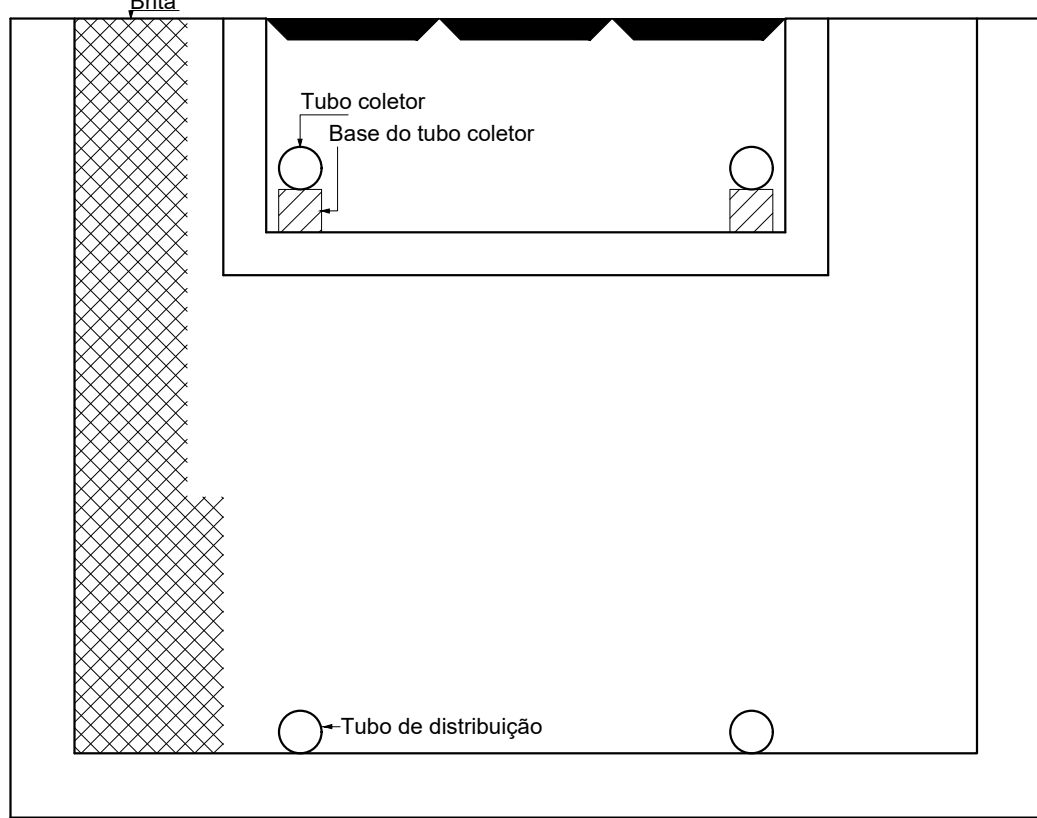
<	
--	--



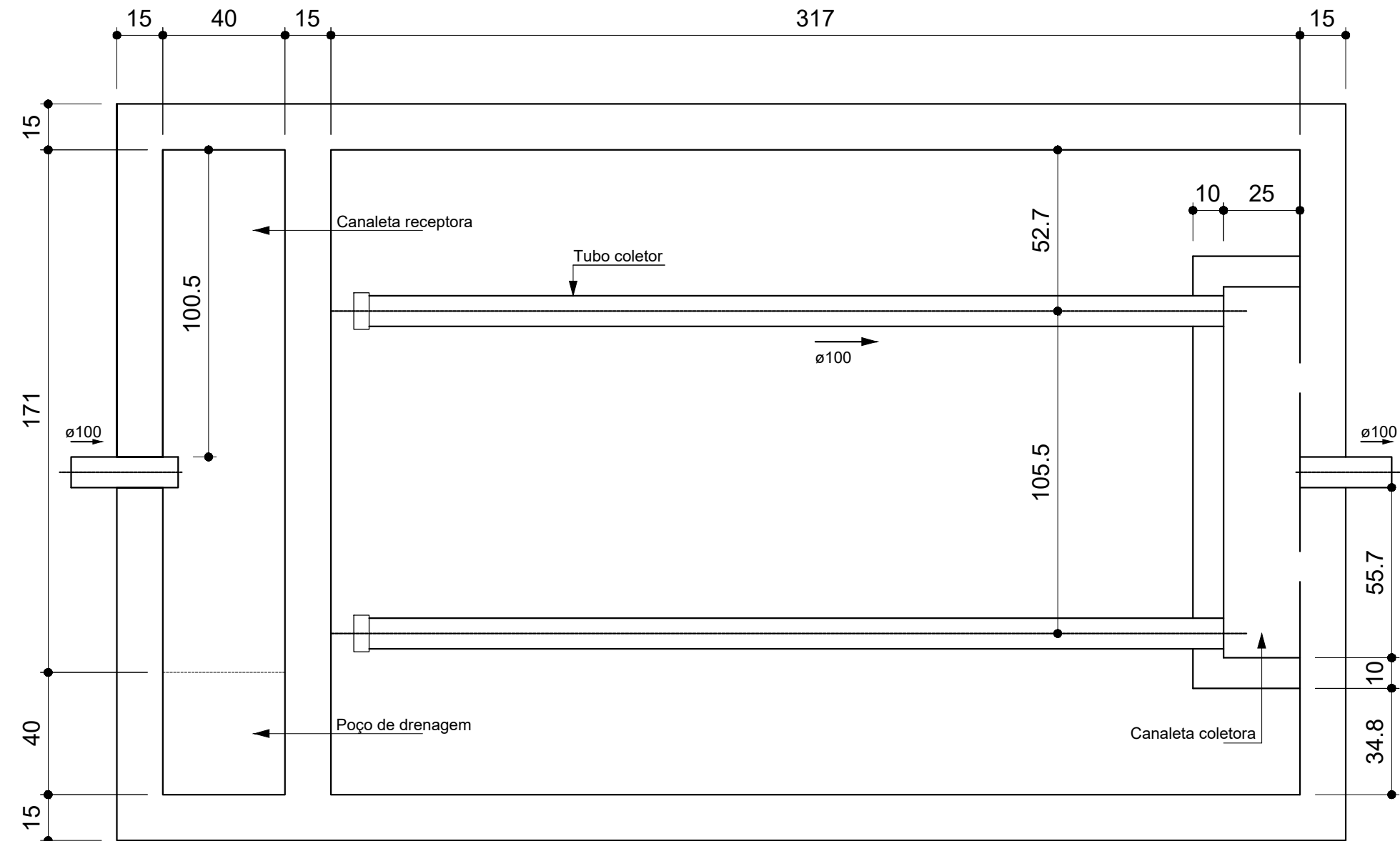
Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25



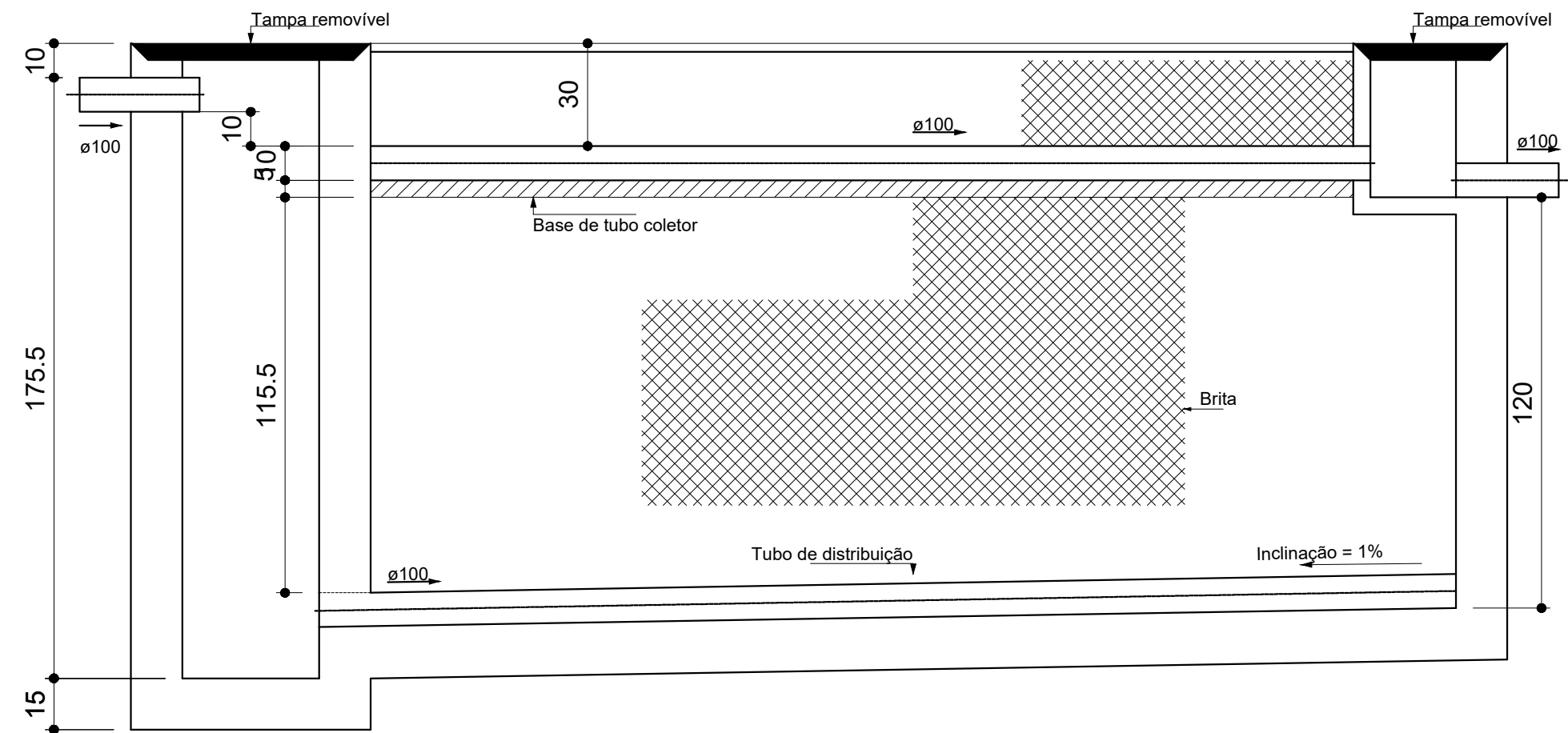
Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio
Corte 2 - ESC. 1:25

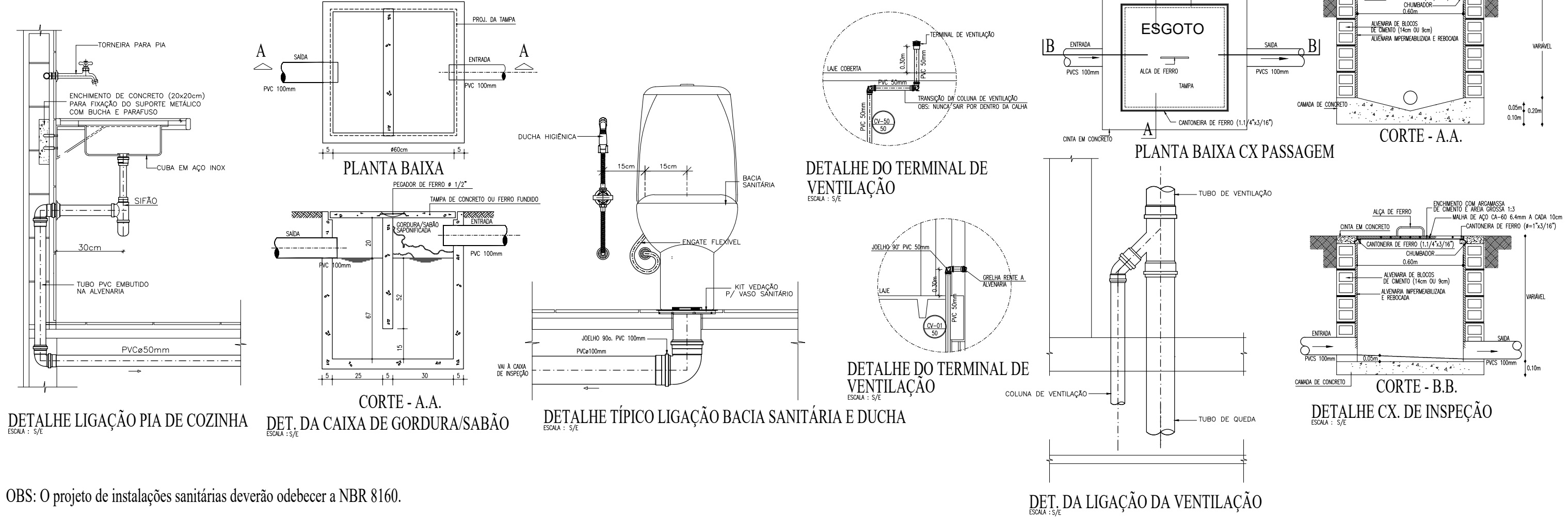


Filtro anaeróbio
Planta baixa - ESC. 1:25

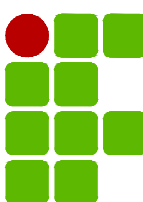


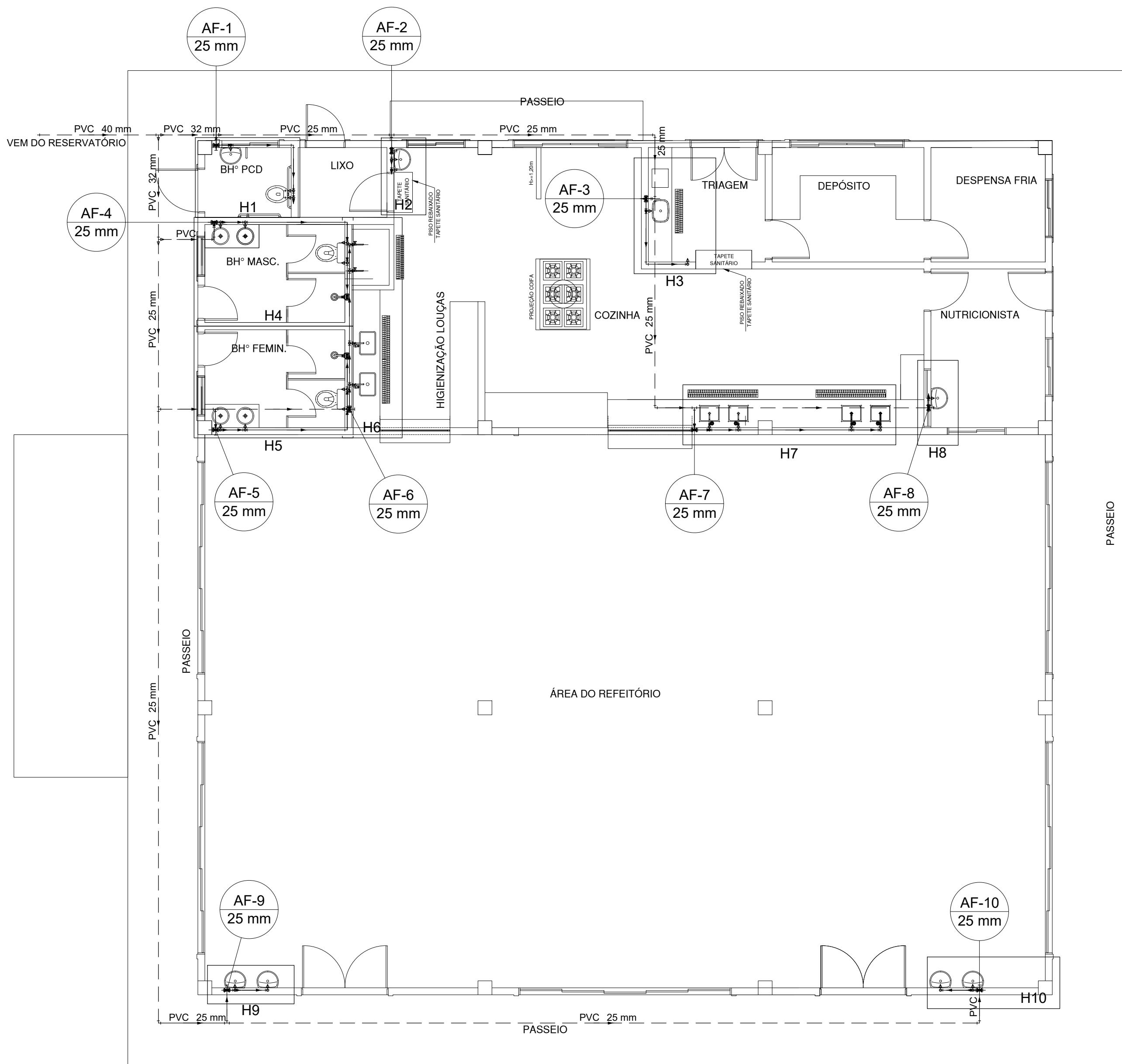
Filtro anaeróbio
Corte 1 - ESC. 1:25

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		
		OBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO		
DESENHO (S) PROJETO SANITÁRIO - FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBIO E DETALHES				
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987		 Devaney Cristina Lima Cardoso Engenheira Civil - DINT/IFPA SIAPE: 2384113 CREA-RJ 148176/D	PRANCHA	TOTAL
ESCALA INDICADA			03	06
DATA 06/2025		OP. CAD PAULO CALDAS		



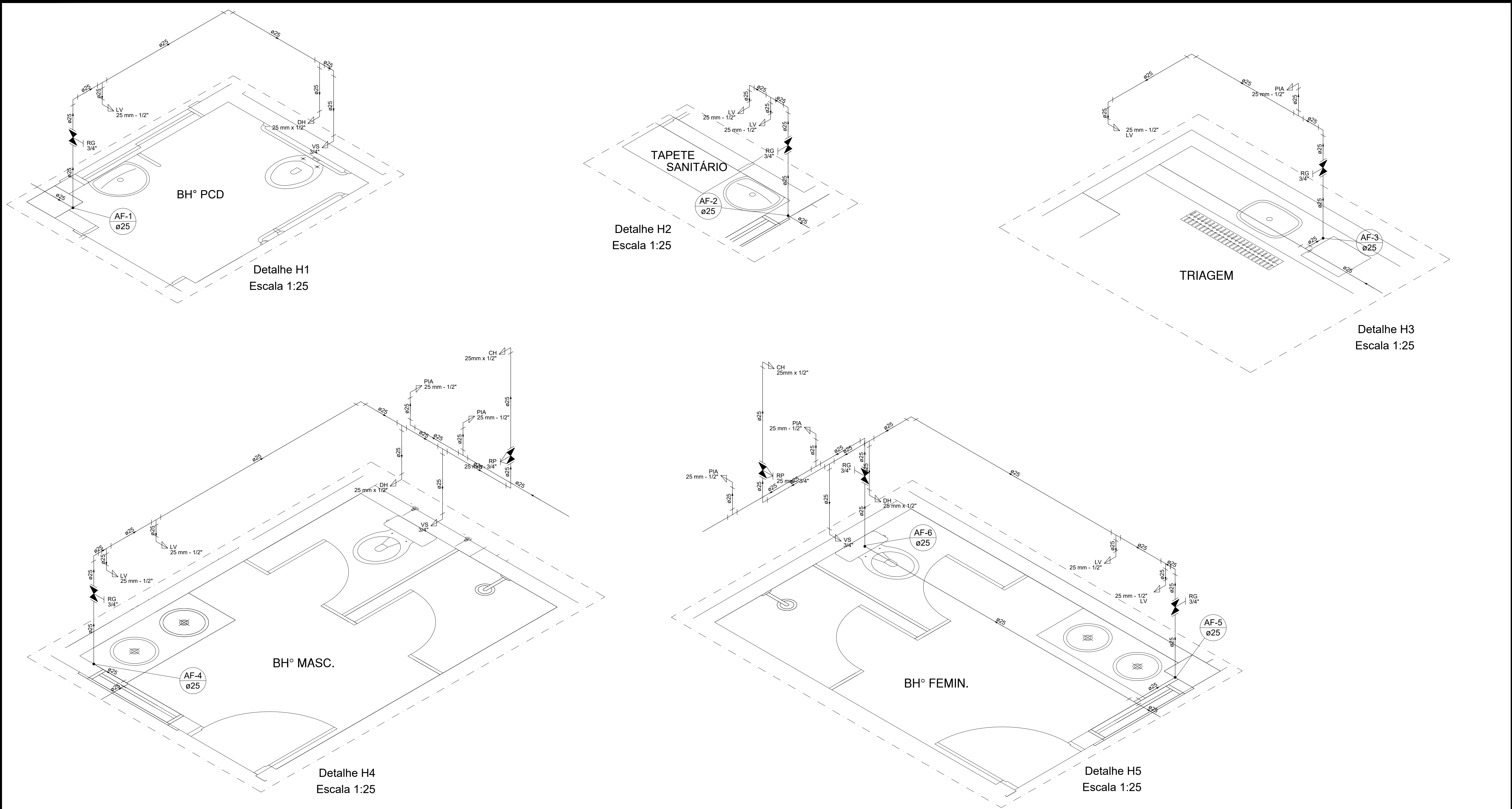
PLANTA INST. HIDRÁULICAS - BL. REFEITÓRIO
esc 1:100

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 SOBEE.
	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	

<	
--	--



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.

CAVA 80x80x60cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO CANTONEIRAS METÁLICAS, ALÇA E CADEADO C/REGISTRO DE GAVETA.

COLUNA QUE SOBEE.

UNIÃO SOLDÁVEL DE ÁGUA FRIA EM PVC.

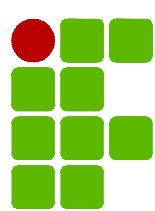
OBSERVAÇÕES:

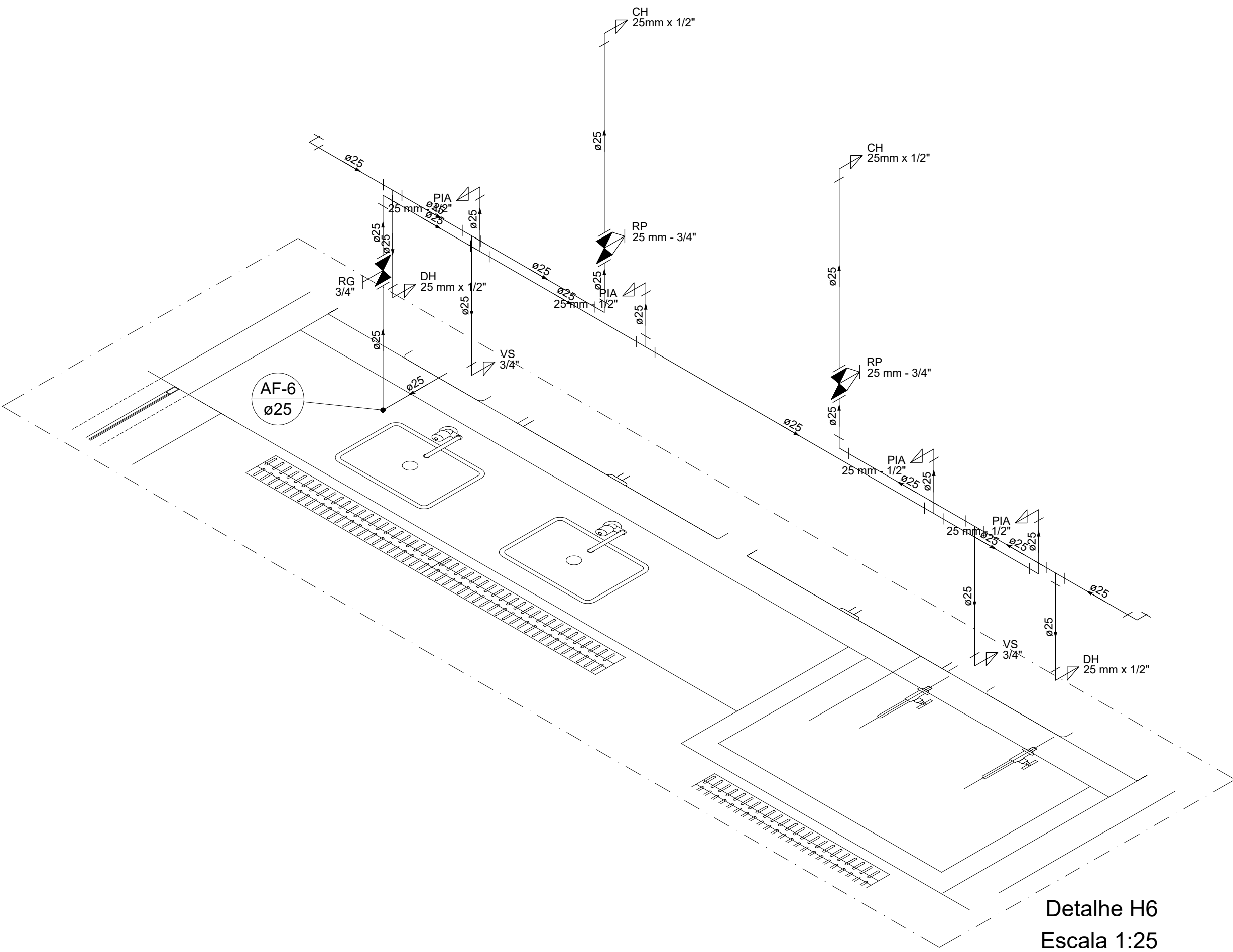
1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.

2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

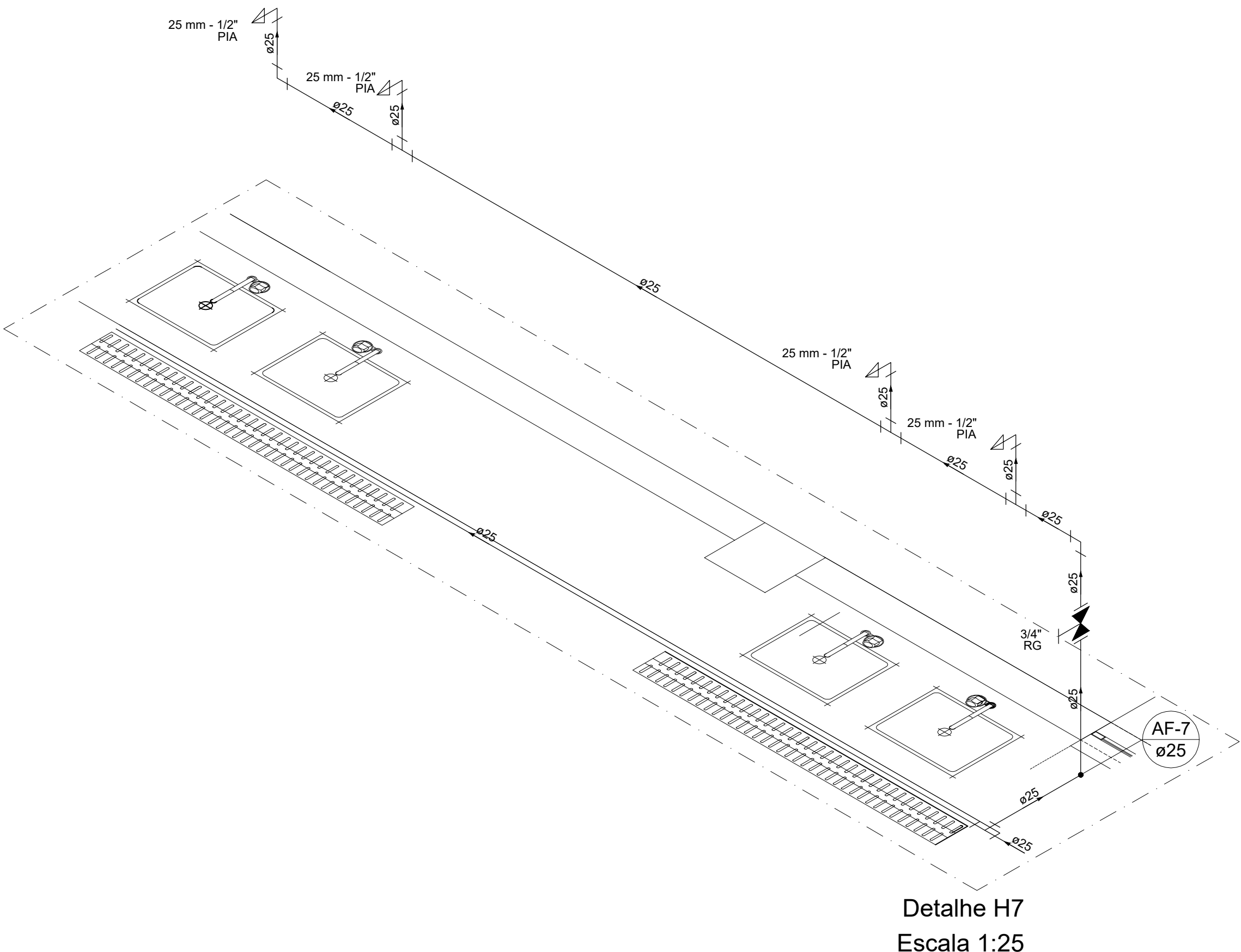
3) A TUBULAÇÃO SOBRE O FORRO SERÃO FIXADAS NA LAJE COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA.

4) PREVER PILAR FALSO PARA AS TUBULAÇÕES.

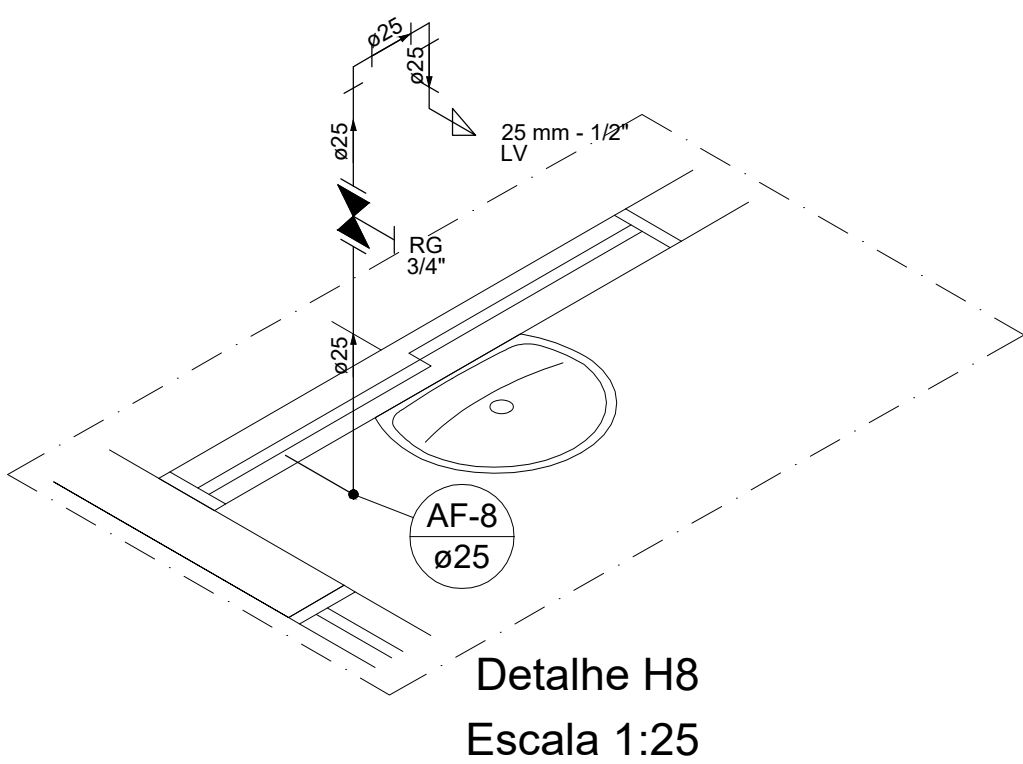
 INSTITUTO FEDERAL PARÁ	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	
DESENHO (S) PROJETO HIDRAULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS H01 À H05	OBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO	
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987	VISTO  Devaney Cardoso Engenheiro Civil - CREA/PA SUAPE-3384113 CREA-PA 134113-0	PRANCHA 05
ESCALA INDICADA	DATA 06/2025	OP. CAD PAULO CALDAS
		TOTAL 06



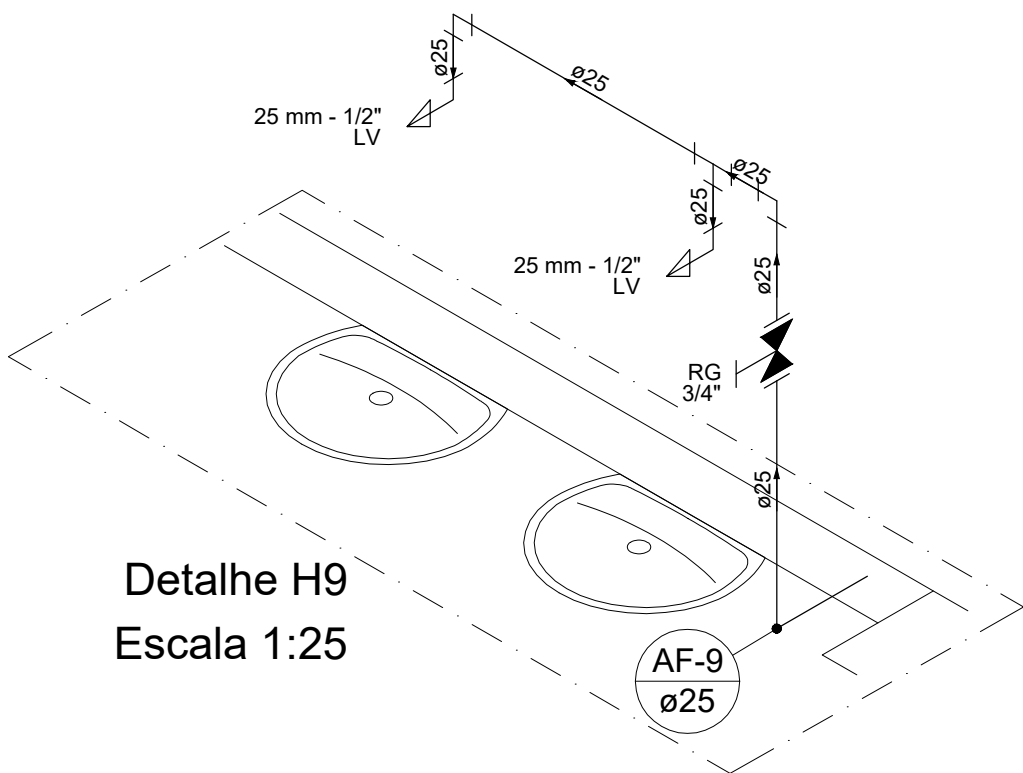
Detalhe H6
Escala 1:25



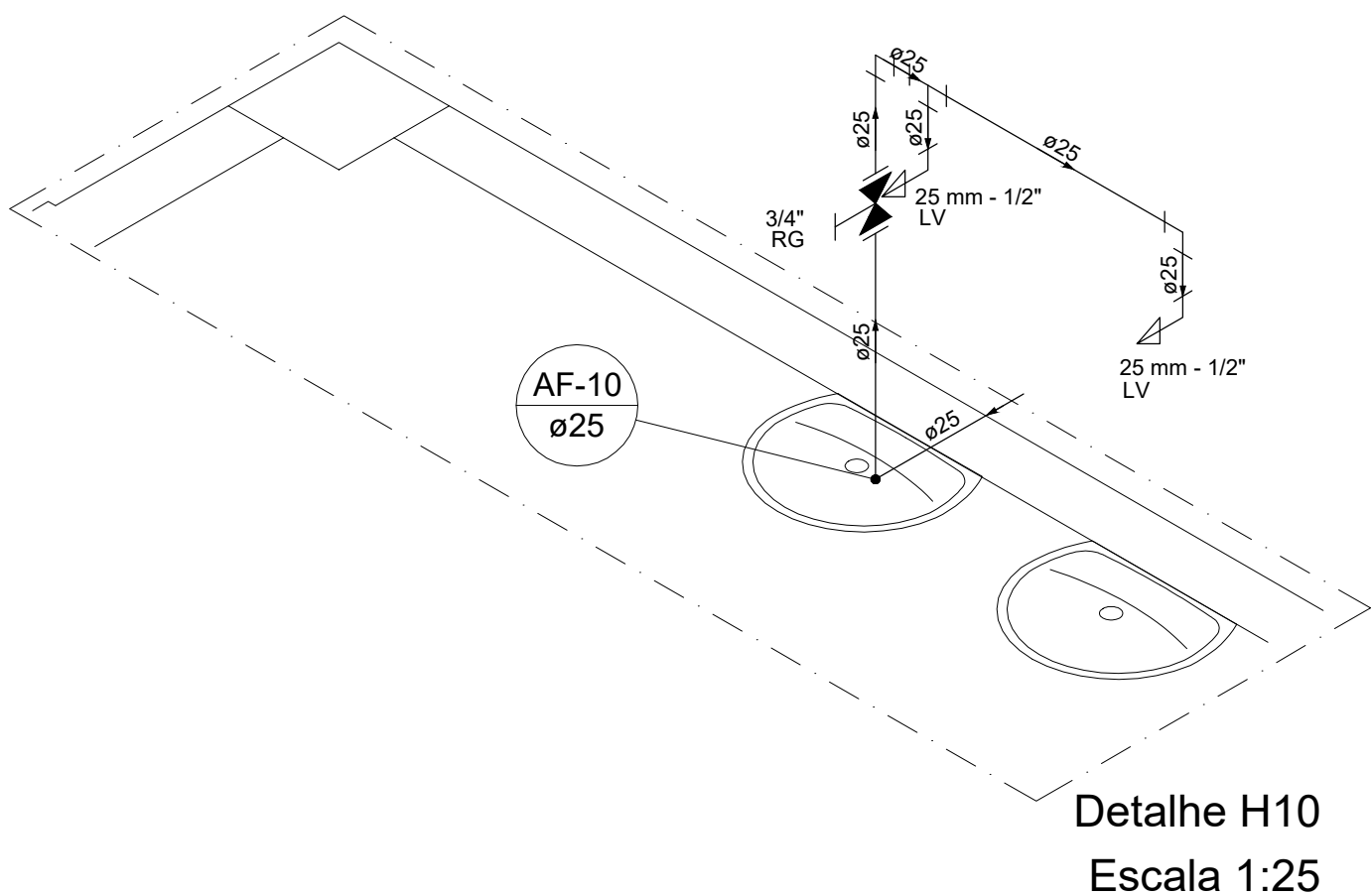
Detalhe H7
Escala 1:25



Detalhe H8
Escala 1:25



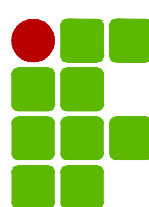
Detalhe H9
Escala 1:25

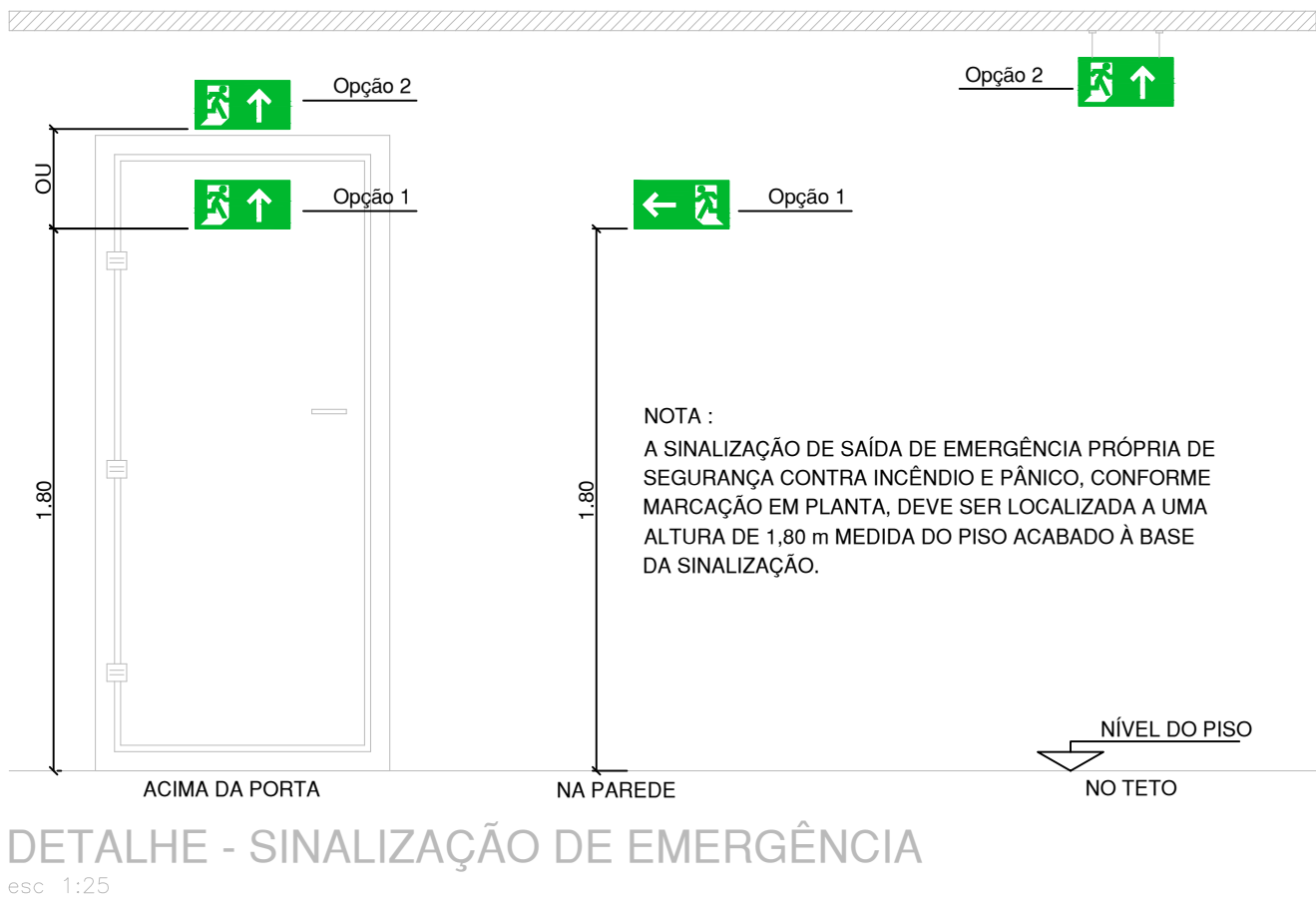
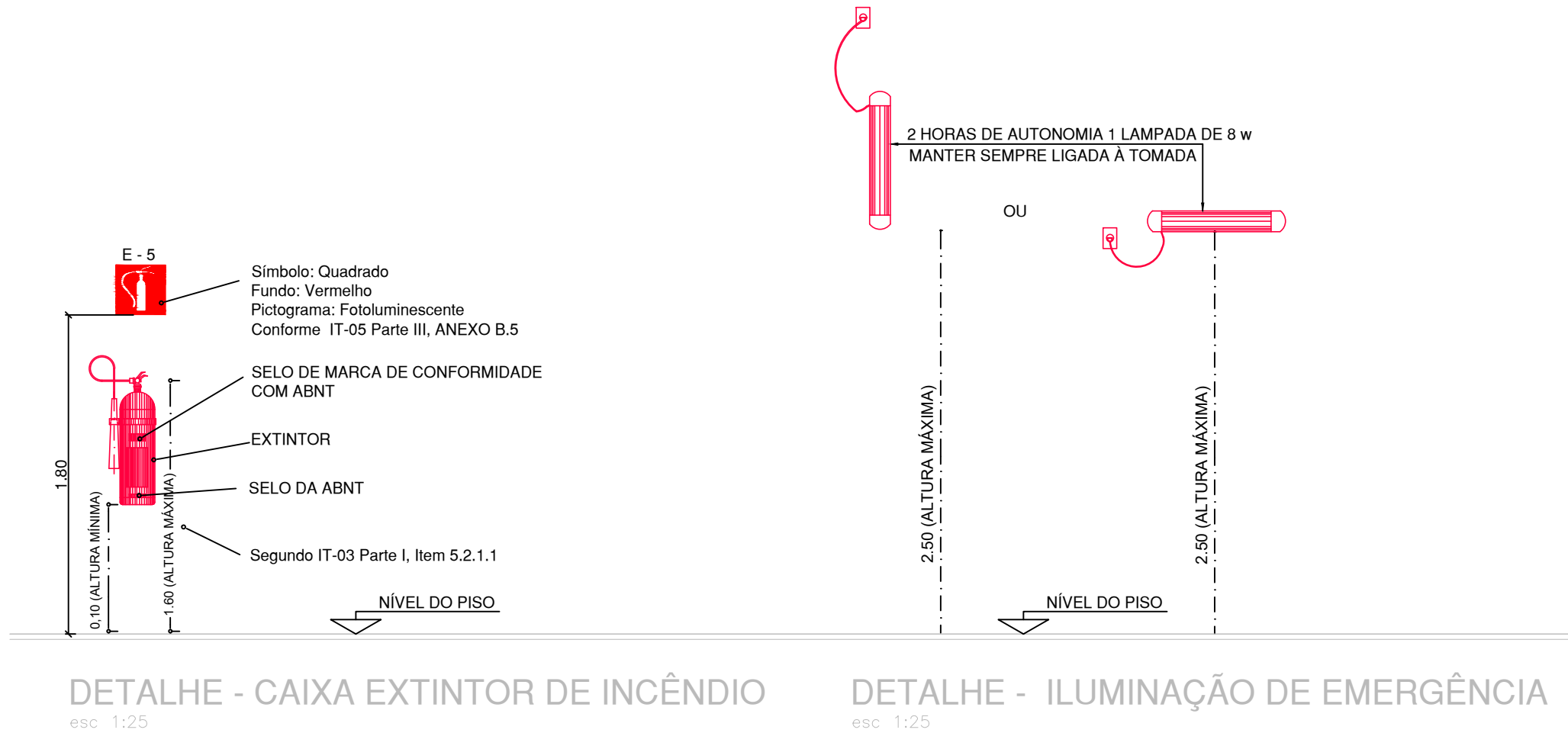
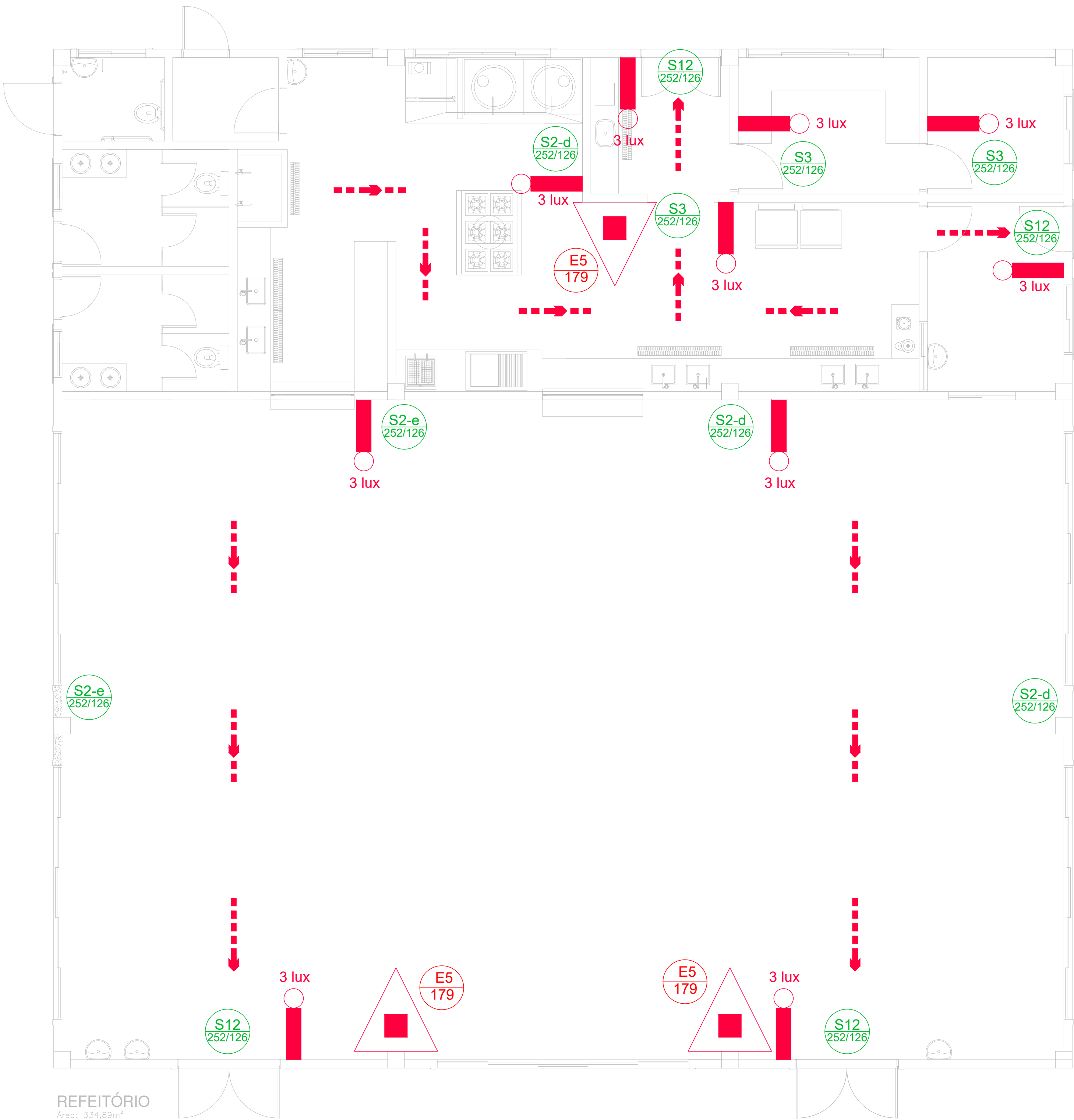


Detalhe H10
Escala 1:25

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 SOLDAVEL EMBUTIDA NA PAREDE ou FIXADA NA LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDAVEL QUE PASSA PELO PISO.
	CAIXA 80x80x60cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO. CANTONEIRAS METÁLICAS, ALÇA E CABEADO C/REGISTRO DE GAVETA.
	COLUNA QUE SOBRE.
	UNÃO SOLDAVEL DE ÁGUA FRIA EM PVC.
OBSERVAÇÕES:	
1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDAVEL.	
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 H06 À H10				
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987		 Devaney Cristiana Lima Cardoso Engenheira Civil - CINF/IFPA SIAPE: 2394113 CREA/PA 14817602	PRANCHA	TOTAL
ESCALA INDICADA			06	06
DATA 09/2023		OP. CAD PAULO CALDAS		



INFORMAÇÕES DE LOCALIZAÇÃO

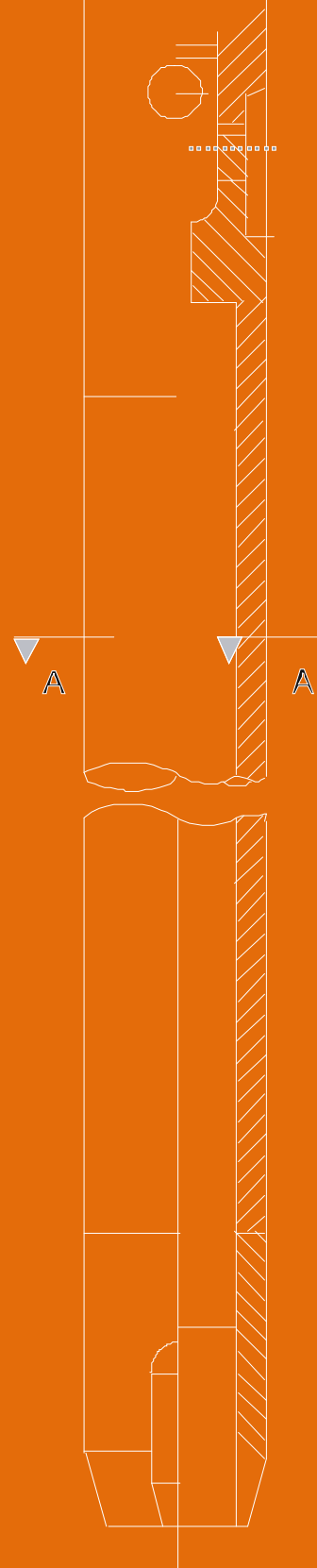
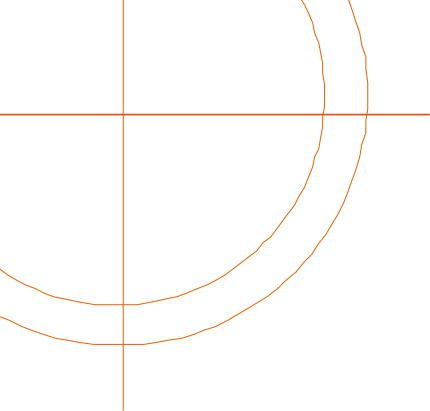
- A LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES OBEDECERÃO AS SEGUINTE DISPOSIÇÕES:
- a) Os extintores não terão a parte superior a mais de 1.60m acima do piso,
 - b) Não serão colocados nas paredes de escadas,
 - c) Conserva-se-ão visíveis, desobstruídos e sinalizados,
 - d) Deverão ser sinalizados no piso com pintura 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

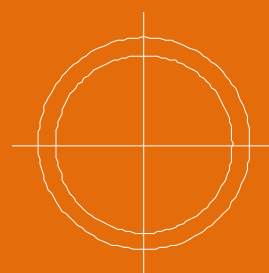
QUADRO DE PLACAS DE SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA CONFORME IT 05					
QTE	CÓDIGO	FORMA E PROPORÇÕES	SIMBOLOGIA DE PROJETO	PLACAS	SIGNIFICADO
03	S2-d				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
02	S2-e				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
03	S3				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
04	S12				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
03	E5				EXTINTOR DE INCÊNDIO

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		
INSTITUTO FEDERAL PARÁ		OBRA		
		EXPANSÃO/CONSOLIDAÇÃO IFPA		
DESENHO (S)				
INCÊNDIO - REFEITÓRIO				
AUTOR DO PROJETO		VISTO	PRANCHA	TOTAL
HUGO R. S. LOPES CREA N°: 1518497578			01	01
ESCALA	DATA	OP. CAD		
INDICADA	JUN/2025	XXXXXXXXXX		



SONDACIL
SONDAGEM E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA.





SONDACIL

SONDAGEM E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA.

MEMORIAL DESCRITIVO

CLIENTE:



OBRA:

Prospecção Geotécnica.

DATA:

22/04/2022

Belém, 22 de abril de 2022.

À Engetra Tecnologia e Construção Eireli.

Referência: Prospecção Geotécnica.

Assunto: Laudos de Sondagens Geotécnicas.

INTERPRETAÇÃO DAS SONDAGENS REALIZADAS

Vimos por meio deste apresentar o resultado das sondagens geotécnicas realizadas em obra situada na estrada do Forte - IFPA, no município de Altamira, no estado do Pará.

1 – OBJETIVO:

O presente estudo tem como objetivo definir para cada prospecção geotécnica executada (i) a natureza do terreno, (ii) nível d'água, (iii) camadas de solo encontradas e (iv) gráficos de resistência à penetração, onde se inclui o perfil do terreno.

2 – MÉTODO DE SONDAGEM:

O método de sondagem empregado foi o de percussão com circulação de água, seguindo as prescrições da NBR 6484: Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio. Para isso utilizam-se tubos de revestimento de 51 mm e amostrador padrão de 35 mm de diâmetro interno. Para a obtenção da resistência do solo à penetração, foi observado o número de golpes do martelo padronizado de 65 kg em queda livre de altura igual a 0,75 metros para penetração dos 30 centímetros finais do amostrador padrão.

3 – LAUDO DE SONDAGEM:

Apresentam-se no presente trabalho:

- a) Relatório fotográfico;
- b) Croqui dos furos;
- c) Perfis individuais dos furos.

4 – OBSERVAÇÃO:

- a) Locação topográfica determinada pelo cliente;
- b) Cessará nossa responsabilidade a partir do momento em que este relatório for modificado em seu conteúdo.

Sem mais no momento, subscrevemo-nos.



Maurício Coelho Alves
D.Sc. Engº Civil CREA – Pa 10.932

Associado à



Associação Brasileira de Mecânica dos Solos

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Imagem 1: Execução do furo de sondagem SPT.



Fonte: SONDACIL

Imagem 2: Execução do furo de sondagem SPT.



Fonte: SONDACIL

Imagem 3: Análise das amostras realizada pela sala técnica da SONDACIL.



Fonte: SONDACIL

Imagem 4: Análise das amostras realizada pela sala técnica da SONDACIL.



Fonte: SONDACIL

Imagem 5: Análise das amostras realizada pela sala técnica da SONDACIL.



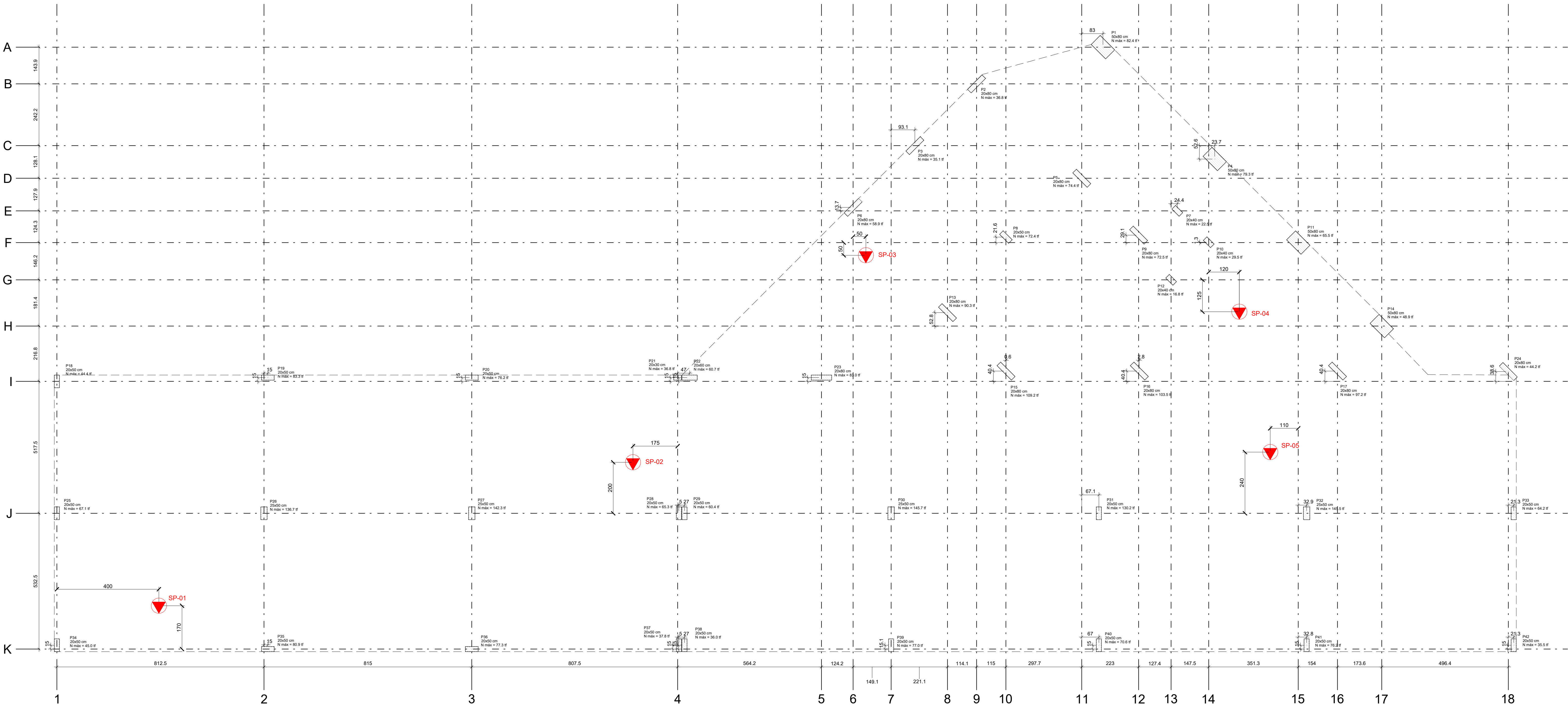
Fonte: SONDACIL

Imagem 6: Análise das amostras realizada pela sala técnica da SONDACIL.



Fonte: SONDACIL

IFPA - BLOCO PEDAGÓGICO (ALTAMIRA)
LOCAÇÃO DAS SONDAGENS
ESCALA: 1/75



LEGENDA



SP-01
5 FUROS DE SONDAGEM
A SER EXECUTADO

NOTAS E RECOMENDAÇÕES

1. ADOTAR CRITÉRIO DE PARALISAÇÃO PREVISTO NO ITEM 5.2.4 DA NBR 6484/2020:

- a) avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 10 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 25 golpes;
- b) avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 8 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 30 golpes;
- c) avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 6 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 35 golpes;

00	D	EMIÇÃO INICIAL	12/04/2022	GMA	
REVISÃO	TIPO	DESCRIÇÃO	DATA	VISTO	
TIPO DE EMISSÃO:		(A) PRELIMINAR (B) ANÁLISE	(C) P1 COTAÇÃO (D) P1 CONSTRUÇÃO	(E) AS BUILT (F) CANCELADO	



OBRA:

CONSTRUÇÃO DO BLOCO PEDAGÓGICO
(IFPA / CAMPUS ALTAMIRA)

TÍTULO: LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

CLIENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ

ENDEREÇO: ALTAMIRA / PARÁ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Gerson Jacques Miranda dos Anjos
Gerson Jacques Miranda dos Anjos
Engenheiro Civil - D.Sc. - CREA 15354-D/PA

CONTEÚDO:

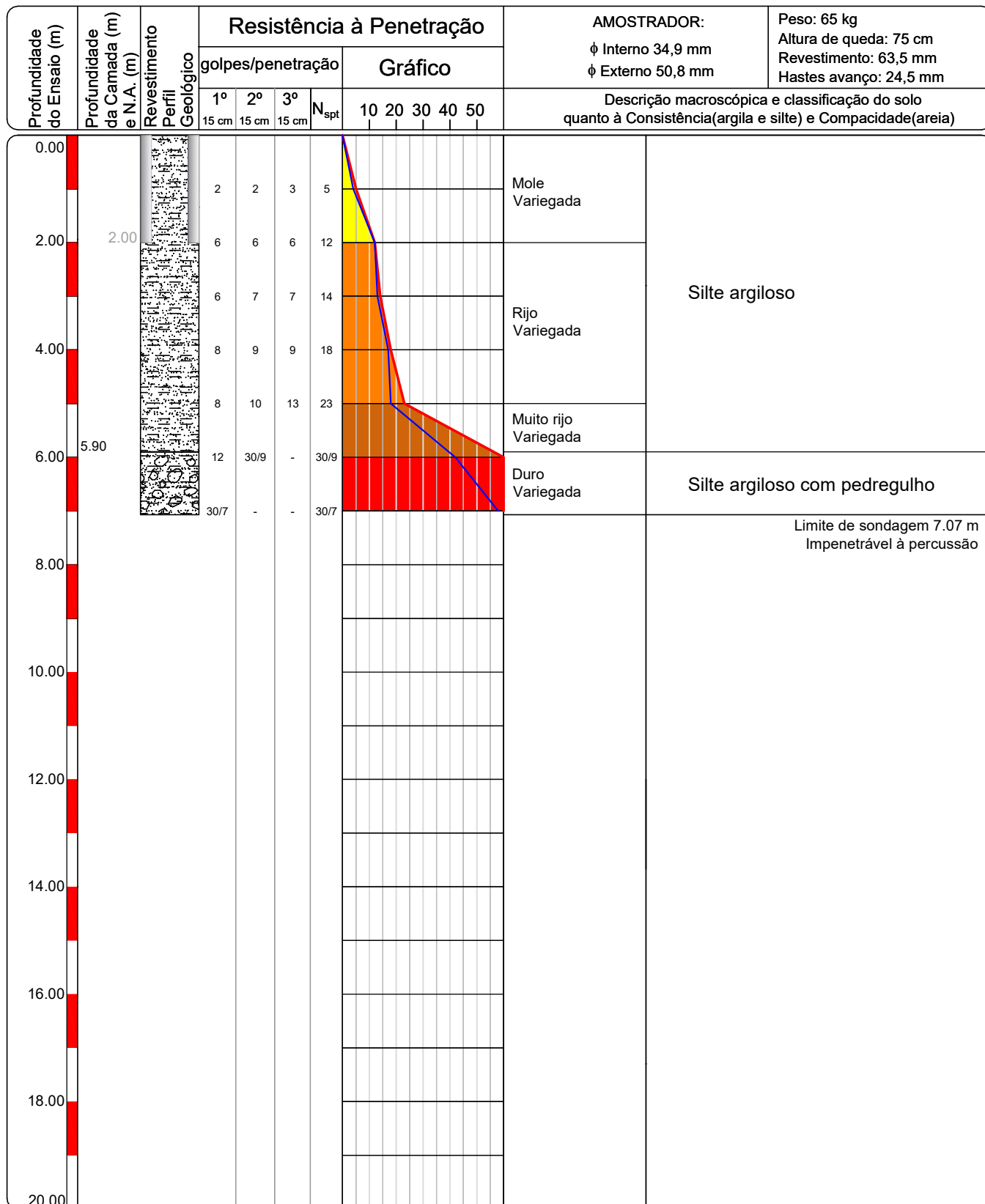
LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

ESCALA: 1/75

DATA: 12/04/2022

FOLHA:

01/01

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM SPT


OBS: 1) - Para melhor verificação do nível d'água abrir poço de maior diâmetro na época da obra;
 2) - Impenetrável ao trépano de lavagem 10 min x 02 cm, 10 mim x 02 cm, 10 mim x 0 cm;
 3) - Locação topográfica determinada pelo cliente; 4) - Cotas e coordenadas a cargo do cliente; 5) - Nível d'água não encontrado.

CLIENTE:



OBRA: Prospecção Geotécnica.

LOCAL: Estrada do Forte - IFPA, Altamira - PARÁ.

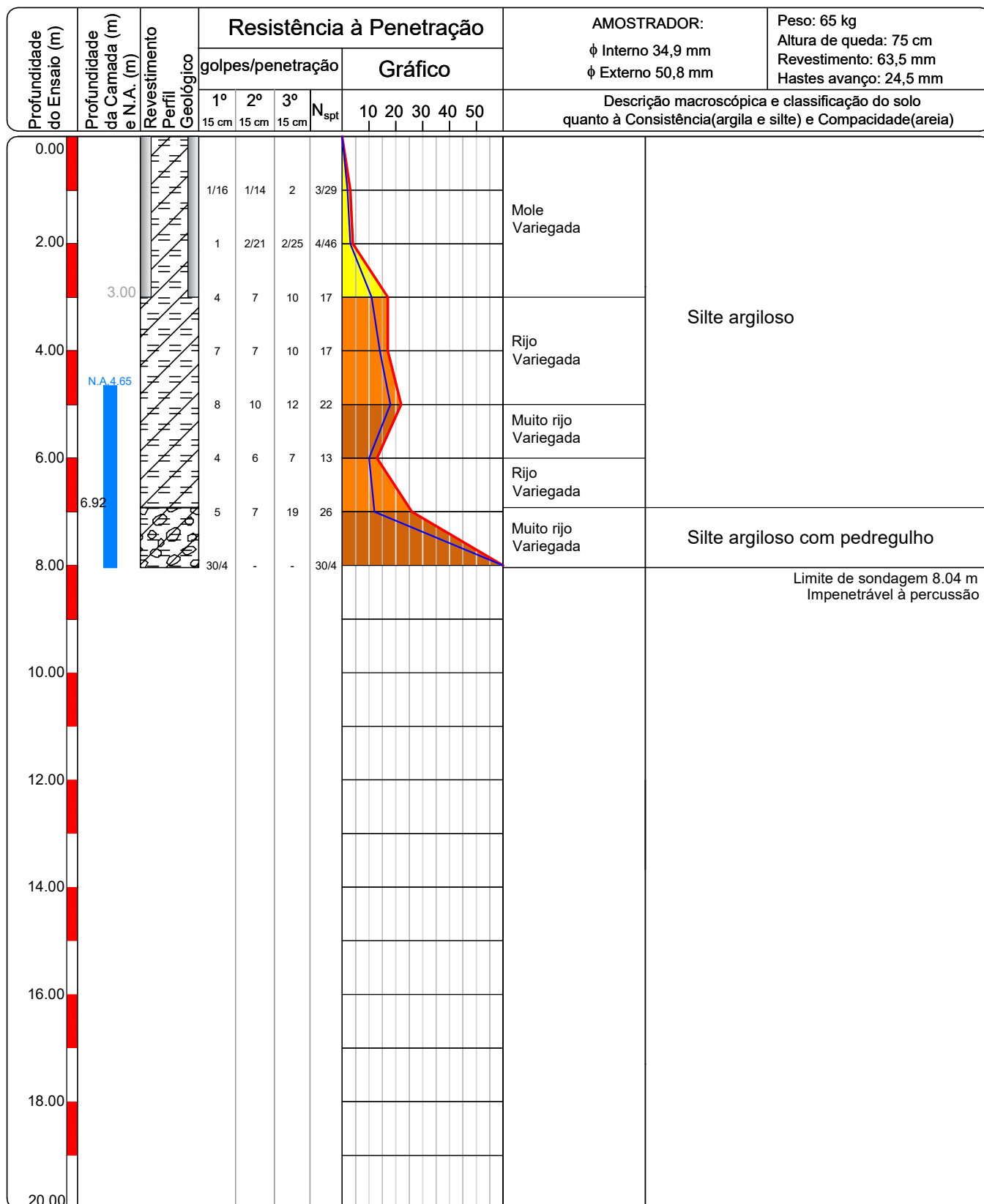
PRELIMINAR

 D. Sc. Maurício Coelho Alves
 Engº. Civil 10.932D-Pa

 S. Júnior
 Sondador

 Engº Judith Moraes
 Desenhista

 Engº Wendell Dias
 Revisão

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM SPT

 ESC.
 1:100

 Fofa / Mole
 Muito mole / Cor
 Média
 Pouco compacta / Rija
 Med. compacta / Rijo
 Muito compacta / Dura
 Compacta / Muito rija
 Muito compacta / Dura

 Últimos 30 cm de penetração
 Primeiros 30 cm de penetração

 OBS: 1) - Para melhor verificação do nível d'água abrir poço de maior diâmetro na época da obra;
 2) - Impenetrável ao trépano de lavagem 10 min x 04 cm, 10 mim x 04 cm, 10 mim x 0 cm;
 3) - Locação topográfica determinada pelo cliente; 4) - Cotas e coordenadas a cargo do cliente.

CLIENTE:



OBRA: Prospecção Geotécnica.

LOCAL: Estrada do Forte - IFPA, Altamira - PARÁ.

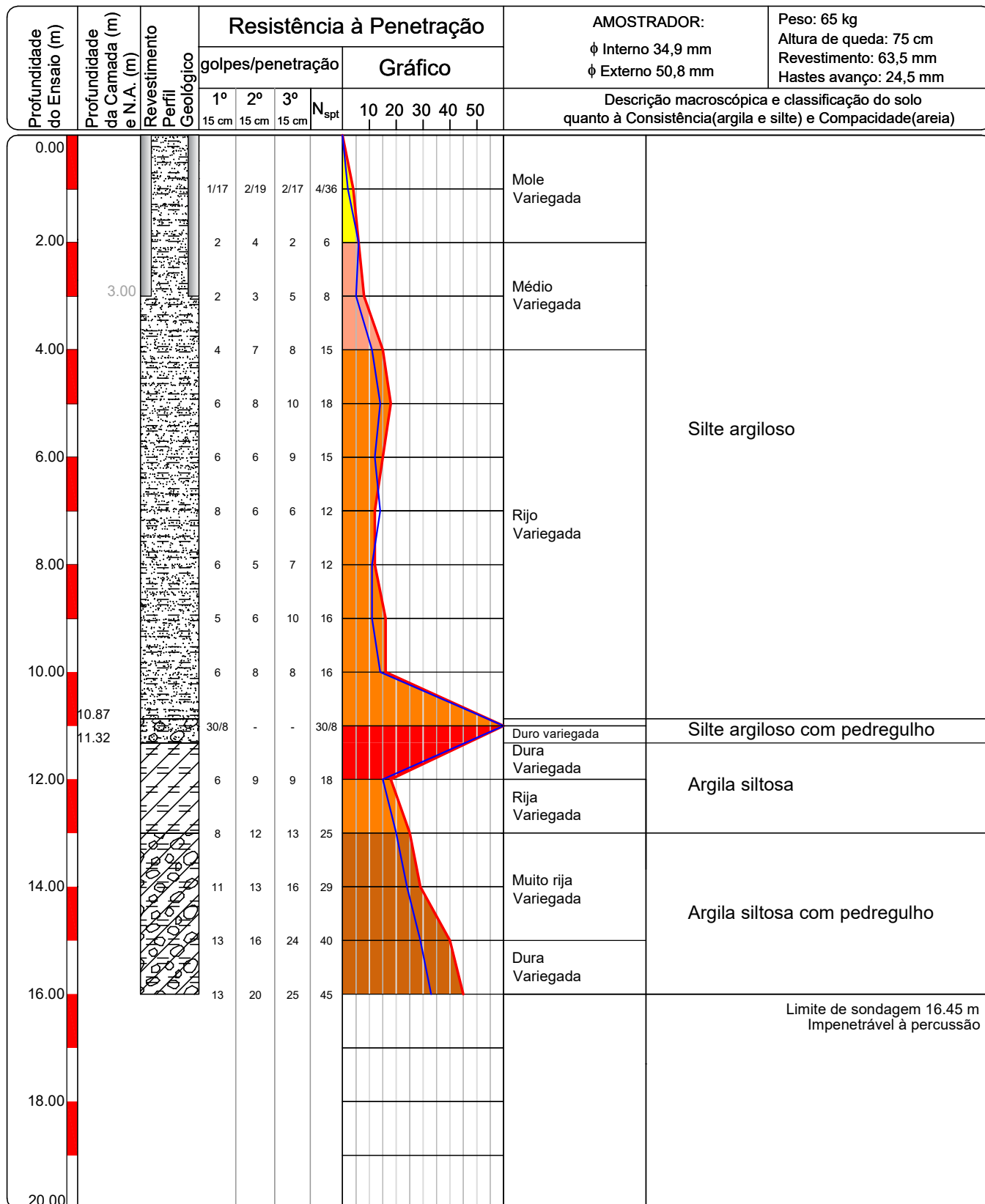
PRELIMINAR

 D. Sc. Maurício Coelho Alves
 Engº. Civil 10.932D-Pa

 Menezes
 Sondador

 Engº Judith Moraes
 Desenhista

 Engº Wendell Dias
 Revisão

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM SPT


OBS: 1) - Para melhor verificação do nível d'água abrir poço de maior diâmetro na época da obra;
 2) - Paralisação do furo de sondagem por determinação do cliente; 3) - Locação topográfica determinada pelo cliente;
 4) - Cotas e coordenadas a cargo do cliente; 5) - Nível d'água não encontrado.

CLIENTE:



OBRA: Prospecção Geotécnica.

LOCAL: Estrada do Forte - IFPA, Altamira - PARÁ.

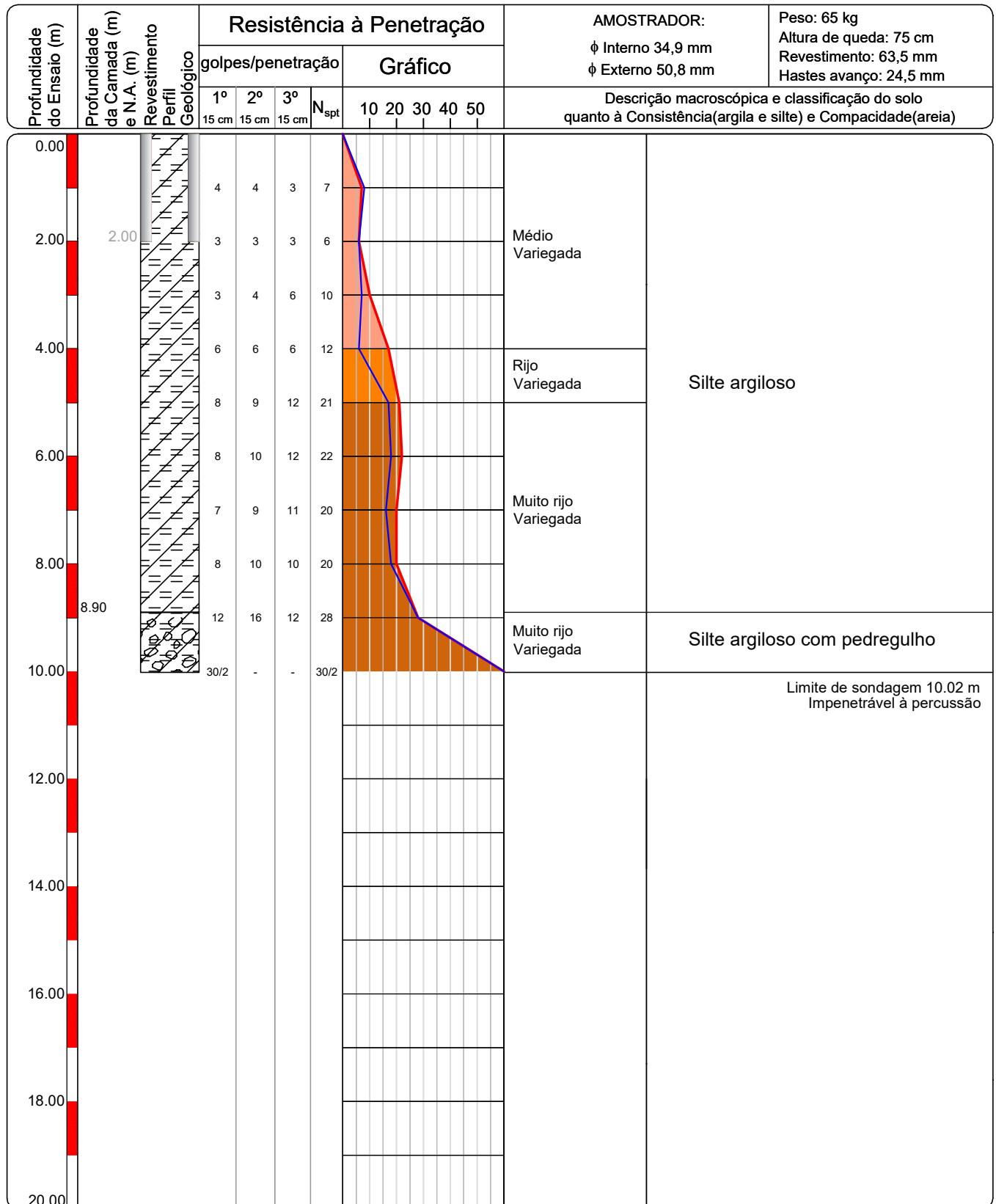
PRELIMINAR

 D. Sc. Maurício Coelho Alves
 Engº. Civil 10.932D-Pa

 Gainete
 Sondador

 Engº Judith Moraes
 Desenhista

 Engº Wendell Dias
 Revisão

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM SPT

 ESC.
 1:100

 Últimos 30 cm de penetração
 Primeiros 30 cm de penetração
 Fofa / Mole
 Muito mole / Cor
 Média
 Pouco compacta / Média
 Med. compacta / Rija
 Muito compacta / Dura
 Compacta / Muito rija
 Muito compacta / Dura

 OBS: 1) - Para melhor verificação do nível d'água abrir poço de maior diâmetro na época da obra;
 2) - Impenetrável ao trépano de lavagem 10 min x 01 cm, 10 mim x 01 cm, 10 mim x 0 cm;
 3) - Locação topográfica determinada pelo cliente; 4) - Cotas e coordenadas a cargo do cliente; 5) - Nível d'água não encontrado.

CLIENTE:



OBRA: Prospecção Geotécnica.

LOCAL: Estrada do Forte - IFPA, Altamira - PARÁ.

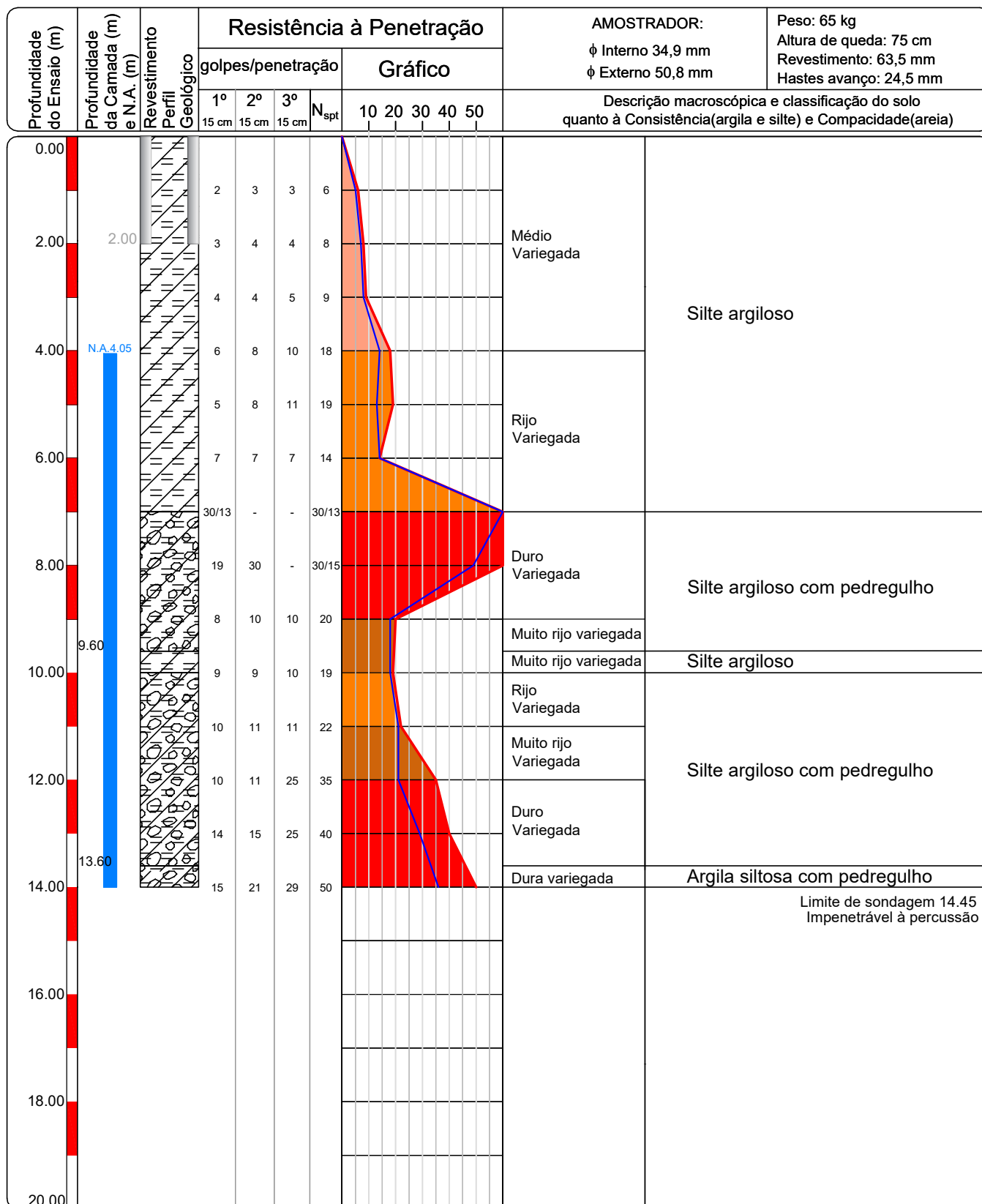
PRELIMINAR

 D. Sc. Maurício Coelho Alves
 Engº. Civil 10.932D-Pa

 S. Júnior
 Sondador

 Engº Judith Moraes
 Desenhista

 Engº Wendell Dias
 Revisão

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM SPT


OBS: 1) - Para melhor verificação do nível d'água abrir poço de maior diâmetro na época da obra;
 2) - Paralisação do furo de sondagem por determinação do cliente; 3) - Locação topográfica determinada pelo cliente;
 4) - Cotas e coordenadas a cargo do cliente.

CLIENTE:



OBRA: Prospecção Geotécnica.

LOCAL: Estrada do Forte - IFPA, Altamira - PARÁ.

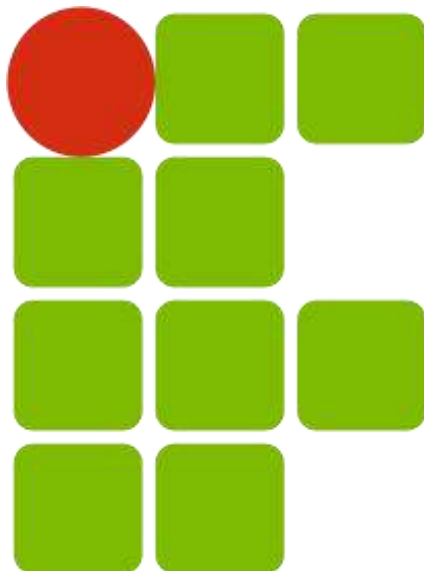
PRELIMINAR

 D. Sc. Maurício Coelho Alves
 Engº. Civil 10.932D-Pa

 Menezes
 Sondador

 Engº Judith Moraes
 Desenhista

 Engº Wendell Dias
 Revisão



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA.

A-CADERNO DE ENCARGOS/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

B-ORÇAMENTO

C-CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

D-DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

E-COMPOSIÇÃO DO BDI

F-ARTs

F-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 REFEITÓRIO DO CAMPUS ALTAMIRA

PROCESSO Nº: 23051.013141/2025-60

DATA DO PROCESSO: 06/2025

I. OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução da OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA, situado na Rodovia Ernesto Acioly, Km 03, S/Nº–Estrada do IFPA, Bairro Nova Colina – Altamira/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



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 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.

d) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:



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. 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. As duas primeiras vias ficarão em poder da CONTRATANTE, destinando-se a última a 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



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. PCMAT e Equipamentos de proteção individual – EPI

1.12.1. Antes do início da obra, a contratante deverá apresentar para a fiscalização: O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT 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, gases hidrófilas, fita microporosa hipoalérgica para curativos, soro fisiológico, álcool iodado, 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.



**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 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.

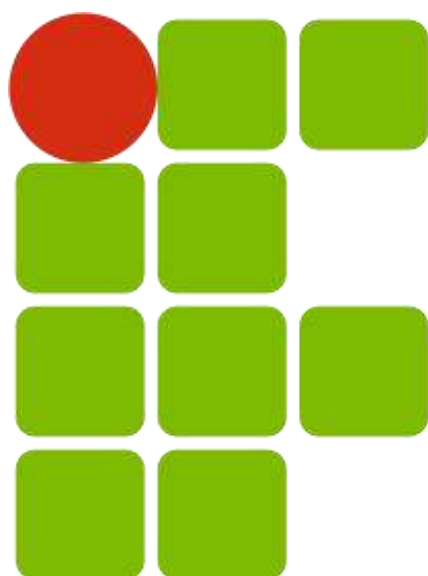
9.4 Habite-se.

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 - DINF/IFPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

**OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO IFPA CAMPUS
ALTAMIRA**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO DE ARQUITETURA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO IFPA CAMPUS ALTAMIRA.

I.OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução **DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO IFPA CAMPUS ALTAMIRA**, situado à estrada Ernesto Alcyoli, Km 3 Nº: sn - Nova Colina, Altamira/Pa, CEP: 68377630 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 REFEITÓRIO IFPA CAMPUS ALTAMIRA, situado à à estrada Ernesto Alcysioli, Km 3 Nº: sn - Nova Colina, Altamira/Pa, com uma área total de intervenção de 751,3 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 de adaptar a área de vivência do campus para refeitório. Inclui ainda a adequação do acesso até a edificação, 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 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

1.1 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.

1.2 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.

1.3 VERGAS E CONTRAVERGAS

Deverão ser executadas acima e abaixo de janelas e/ou portas, ultrapassando entre 30 e 40cm nas laterais.

1.4 ENCUNHAMENTO

Deve ser executado uma semana após o assentamento da alvenaria (tijolos em pé inclinados).

2 PISOS

2.1 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.

2.2 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.

2.3 PISO CIMENTADO LISO COM PINTURA (P1):

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.

2.4 PISO EM PORCELANATO ACETINADO (P2):

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.

2.5 PISO CERÂMICO (P3):

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 SOLEIRAS, PEITORIL E RODAPÉS

3.1 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.

3.2 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.

3.3 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.

4 REVESTIMENTOS

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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 amassamento, 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.

4.4 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 (R3).

5 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 atender para as etapas abaixo:

5.1 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.

5.2 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.

5.3 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.

5.4 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.

5.5 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.

6 ESQUADRIAS

6.1 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.

6.2 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.

6.3 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.

7 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.

8 PINTURA

8.1 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.

9 FORRO

Deverá ser aplicado Forro modular de PVC, 1240 x 620 x 8 mm, assente sob estrutura em metalon, cor branca;

9.1 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:

9.2 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.

9.3 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.

9.4 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.

9.5 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

10 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 cozinha e área do refeitório com tampo em granito cinza andorinha polido com dimensões de 1,80x0,50m H=1,00m do piso;
- b) 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;
- c) Bancada 01 da cozinha em aço inox, com dimensões de 2,60x0,60m H=0,90m do piso.
- d) 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.
- e) Bancada 03 da cozinha em aço inox com dimensões de 1,00x0,55m H=0,90m do piso.
- f) 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.
- g) Bancada 02 de higienização de louças em aço inox, com dimensões de 2,70x0,60m H=0,90m do piso.
- h) 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;
- i) 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;

11 URBANIZAÇÃO

11.1 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.

11.2 RAMPAS

Serão executadas duas rampas para acesso do estacionamento (com vaga exclusiva para cadeirante) para o refeitório;

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.

11.3 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.

12 DIVERSOS

12.1 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.

12.2 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.

13 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

13.1 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.

13.2 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.

13.3 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.

14 “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.

15 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.

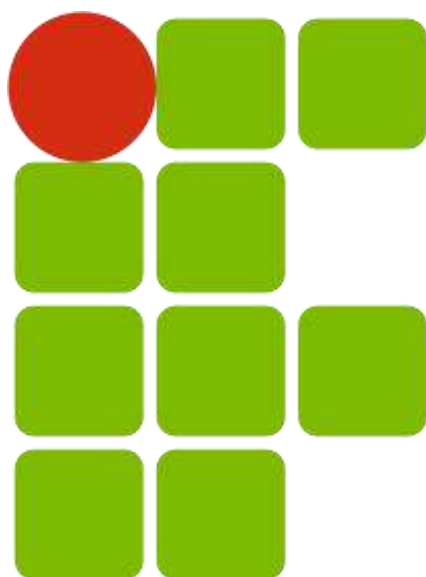
Caberá à Contratada, a ligação definitiva às redes existentes de energia, água, esgoto e telefone.

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, 29 de junho de 2025.



Devaney Cristina Lima Cardoso
Engenheira Civil - DINFI/IFPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

BLOCO DE REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A-ESPECIFICAÇÕES INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO;



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I. OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução da **OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO ESTUDANTIL DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA**, situado à Rod. Ernesto Alcyloli, km 3, Estrada do Forte – Bairro Nova Colina – Altamira/PA e fixar as obrigações e os direitos do CONTRATANTE e da firma executora dos serviços, a qual será designada em diante de CONTRATADA.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

a) CONDIÇÕES GERAIS

As especificações técnicas e o memorial descritivo farão, juntamente com todas as peças gráficas do projeto, parte integrante do contrato de construção, valendo como se fosse transcrito no termo de ajuste.

Todos os documentos são complementares entre si constituindo juntamente com os projetos e detalhes, peça única. Assim qualquer menção formulada em um documento e omitida nos outros, será considerada como especificada e válida, para efeito da composição do preço global da obra.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou projetos, sem autorização da Fiscalização, caso haja necessidade de alteração da proposta. A autorização só terá validade quando confirmado por escrito.

Materiais de fabricação exclusiva serão aplicados conforme especificado, e quando omissos nessas especificações, obedecerá às recomendações dos fabricantes.

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.

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) PREVALÊNCIA DE DADOS

- a. Cotas escritas sobre medidas em escala.
- b. Quanto à forma e disposições: projetos e detalhes sobre especificações.
- c. Quando à denominação e métodos: especificações sobre projeto.
- d. Projeto e especificações sobre planilha e orçamento.
- e. As medidas tomadas em projeto prevalecem sobre as indicações em orçamento.
- f. Nenhuma medida tomada por escala nos desenhos poderá ser considerada como precisa. Em caso de divergência entre suas dimensões medidas no local e as cotas assinaladas no projeto prevalecerão, em princípio, as primeiras.
- g. Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre as de maior escala.
- h. Em caso de ambiguidade ou incompatibilidade de dados a Fiscalização deverá ser consultada.

d) FORNECIMENTO E EMPREGO DE MATERIAL E MÃO-DE-OBRA

- a. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade.
- b. A Contratada deverá fornecer à Fiscalização todas as notas fiscais dos componentes, equipamentos, materiais e serviços utilizados.
- c. A mão-de-obra empregada deverá ser especializada sempre que o serviço assim o exigir.
- d. Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais especificados poderá ser colocada na obra sem o prévio consentimento formal da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.
- e. O Construtor deverá verificar junto às empresas fornecedoras dos materiais especificados, sobre a disponibilidade e prazos de entrega dos mesmos, não podendo alegar, a posteriori, problemas de fornecimento e/ou impossibilidade de aquisição e aplicação bem como motivos que justifiquem atrasos no cronograma acertado.



- f. Em todos os itens das especificações e planilhas em que foi especificado um material pela sua marca, referência, ou denominação do fabricante, ficará subentendido o termo “rigorosamente equivalente” ficando a critério da Fiscalização tomar a necessária decisão quanto à equivalência, conforme Critério de Analogia apresentado no ITEM F deste documento.

e) CRITÉRIO DE ANALOGIA

- a. Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados, essa substituição obedecerá ao disposto nas alíneas subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular.
- b. A substituição referida na alínea precedente será regulada pelo critério de analogia, conforme a seguir definido.
- c. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Procedimento que a eles se refiram.
- d. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Procedimento que a eles se refiram.
- e. Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, IFPA e Construtor.
- f. Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, ou seja, o IFPA ou o Construtor.
- g. O critério de analogia a que se refere à alínea “b”, retro, será estabelecido, em cada caso, pelo PROJETISTA e pelo ESPECIFICADOR, sendo objeto de registro no “Diário de Obras”.
- h. A consulta sobre analogia, envolvendo equivalência ou semelhança, será efetuada, em tempo oportuno, pelo Construtor, não admitindo o IFPA, em nenhuma hipótese, que tal consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.



**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. Na hipótese de verificar-se uma semelhança (vide alínea “f”, retro), o pagamento correspondente será feito conforme o disposto sobre o assunto na documentação contratual.
- j. Na presente Especificação, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando à distinção entre equivalência e semelhança subordinada a alínea “g”, retro.

f) EXECUÇÃO DO SERVIÇO

- a. Será de responsabilidade do Construtor a execução dos serviços, inclusive todo e qualquer acabamento e recomposição que se fizerem necessários à perfeita realização dos mesmos, bem como o transporte interno e externo dos equipamentos e materiais.
- b. Eventuais modificações dos itens especificados poderão ocorrer face aos problemas de obra, a critério exclusivo da Fiscalização e sob aconselhamento técnico do Construtor, sendo que a execução de quaisquer serviços que venham imputar despesas ou ônus adicionais para o IFPA, só poderá ser feita com a prévia autorização da Área Administrativa desta Instituição apoiada em parecer técnico da Fiscalização, sob pena de não aceitação de serviços executados extra contratualmente.
- c. Todos os materiais e entulhos relativos aos serviços, não poderão ser guardados no passeio público, a não ser que haja liberação por escrito da Prefeitura local. Quando utilizado temporariamente, após sua remoção, haverá necessidade imediata de sua limpeza.
- d. Os itens especificados deverão ser instalados tomando o devido cuidado para não danificar ou sujar o material e as instalações.
- e. Qualquer danificação nas instalações, o Construtor deverá substituir ou consertar sem ônus para o IFPA.

g) RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR

- a. O Construtor assumirá toda a responsabilidade pela execução das obras, serviços e instalações realizadas, respondendo pela sua perfeição, solidez e segurança em relação ao IFPA e a terceiros, nos termos do Código Civil Brasileiro. Deverá ser observada toda



**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 legislação pertinente inclusive com relação às Normas de Segurança e Medicina do Trabalho.
- b. O Construtor assumirá a responsabilidade sobre quaisquer danos ocorridos em equipamentos ou instalações existentes no imóvel e adjacências, durante a execução da obra.
 - c. É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto por parte do construtor.
 - d. Quando houver, além do Construtor, mais de um empreiteiro realizando serviços, haverá necessidade de entendimentos preliminares entre as partes, a fim de se obter um bom entrosamento e compatibilidade no andamento dos trabalhos, sem prejudicar ou danificar os serviços concluídos e/ou a concluir, pertinentes a qualquer uma das firmas envolvidas. O IFPA estará isento de qualquer responsabilidade técnica, financeira e/ou jurídica, caso ocorram os problemas acima abordados.

h) FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- a. Os serviços realizados, caso não satisfaçam os projetos e/ou especificações, serão impugnados pela Fiscalização, cabendo ao Construtor assumir todo o ônus da sua reparação, direta ou por firma devidamente qualificada, capacitada e de reconhecida idoneidade, a critério exclusivo do IFPA.
- b. O Construtor se obrigará a facilitar a Fiscalização, prestando esclarecimentos sobre a execução dos serviços e compra de materiais e equipamentos, oferecendo livre acesso à documentação e dependências da obra.
- c. No decorrer da obra, caso seja detectada a necessidade de testes e provas, ficará sob a responsabilidade do Construtor providenciá-los a partir de amostragens colhidas pela Fiscalização. Os custos relativos a estes testes serão arcados pela CONTRATADA.

i) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

- a. 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.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**



- b. A CONTRATADA será a única responsável pelo fornecimento de materiais, mão de obra com encargos sociais, equipamentos, aparelhos, ferramentas, impostos, licenças e taxas, assim como todas as despesas necessárias a completa execução dos serviços, inclusive ligações definitivas de água, esgoto, luz e telefone, quando aplicável.
- c. 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.
- d. A licitante deverá analisar todos os projetos 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.
- e. *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.*

6. *"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"*

III. MATERIAIS ESPECIFICADOS E SIMILARES

- 1. 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.
- 2. 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.
- 3. 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.

IV. ACESSIBILIDADE EM GERAL

1. O conceito de acessibilidade passa pelo o conceito de ir e vir de conforto geral das pessoas e para permitir maior mobilidade aos portadores de deficiência facilita-se a integração dos mesmos à sociedade.
2. No presente projeto foi procedido estudo das condições de mobilidade das pessoas 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; observação de medidas mínimas necessárias em portas e aberturas, quanto a vãos luz e altura de peitoris e observação de medidas básicas de alcance de aparelhos e equipamentos fixos.

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.

V. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

1. A obra deverá ser dotada com os equipamentos mínimos para o seu perfeito funcionamento, tais como andaimes metálicos, etc.
2. 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.

VI. MÃO DE OBRA

1. 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.



2. A pedido da fiscalização da CONTRATANTE, por motivos de inconveniência, desrespeito ou de mau procedimento, qualquer trabalhador poderá ser imediatamente afastado da obra.

VII. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

O projeto de incêndio prevê sistema de prevenção e combate a incêndio através de extintores de incêndio. O sistema também será composto por sinalização de emergência (placas de sinalização de orientação e salvamento, sinalização de alerta, sinalização de proibição, sinalização de equipamentos de combate a incêndio, além de sinalizações complementares); demarcação de rota de fuga; saídas de emergência; e iluminação de emergência para o caso de corte ou falta de energia elétrica.

1.1. Sinalização de emergência

Todas as saídas de ambientes terão a sinalização de saída, conforme o projeto, os aparelhos de incêndio terão sua sinalização própria, as mudanças de direção nas rotas de fuga deverão ser sinalizadas indicando a direção da saída, escadas e elevador serão sinalizados.

O sistema de sinalização de emergência deverá ser instalado de acordo com as recomendações da **IT05 PARTE III (2019) do CMBPA** e de acordo com o projeto de prevenção e combate a incêndio.

As placas devem ser fabricadas em materiais poliméricos e devem possuir as seguintes características:

- Ser construídas em material rígido, fotoluminescente, e sem incorporação de substâncias radioativas e sem características de toxicidade. Quando utilizado material polimérico ter espessura mínima de 2 (dois) mm.
- Ser construídas em materiais auto- extingüíveis e retardantes à propagação do fogo;
- Resistir a agentes químicos e limpeza;
- Resistir à água;
- Resistir ao intemperismo.
- Possuir propriedades luminescentes que garantam a luminância e o tempo de atenuação após se extinguir a fonte luminosa incidente que constam no quadro abaixo:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



Tempo	10 min	60 min	Tempo de atenuação
Sinalização Básica	140 mdc/m ²	20 mdc/m ²	≥ 1.800 min 0,3 mdc/m ²
Sinalização completar de indicação continuada (próxima ao solo)	20 mdc/m ²	2,8 mdc/m ²	≥ 340min 0,3 mdc/m ²

As placas de sinalização de emergência deverão possuir certificação ou outro mecanismo de avaliação da conformidade, por meio de organismos de certificação acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), comprovando o atendimento às normas técnicas nacionais ou internacionais.

1.1.1. Sinalização de orientação e salvamento

A sinalização de orientação e salvamento deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,8 m do piso acabado.

A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização.

A sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,8 m medido do piso acabado à base da sinalização, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, de tal forma a ser visualizada em ambos os sentidos da escada (subida e descida).

A mensagem escrita “SAÍDA” deve estar sempre grafada no idioma português. Caso exista a necessidade de utilização de outras línguas estrangeiras, devem ser aplicados textos adicionais.

A seta indicativa de escada e saída de emergência deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado.



1.1.2. Sinalização de alerta

A sinalização de alerta apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em, no máximo, 15 m.

1.1.3. Sinalização de proibição

A sinalização de proibição apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 15 m entre si.

1.1.4. Sinalização de equipamentos de combate a incêndio

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

Quando o equipamento se encontrar instalado em pilar, deve ser sinalizado todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos

Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalado em garagem, área de fabricação, áreas externas, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo deve ser implantada também a sinalização de piso.

1.2. Sistema de prevenção por extintores de incêndio

Os extintores de incêndio deverão ser instalados na localização indicada em projeto.

O tipo de extintor definido em projeto foi o pó ABC, capacidade extintora 3A;20BC.

Os extintores de incêndio devem ser instalados em suportes de fixação em parede. A altura de fixação do suporte deve variar, no máximo, entre 1,6 m do piso e de forma que a parte inferior do extintor permaneça, no mínimo, a 0,10 m do piso acabado. A altura a ser seguida é a especificada em projeto.

Os extintores devem ser sinalizados com a placa E5, com dimensões especificadas em projeto, a uma altura de 1,80m do piso.



Os extintores devem ser fornecidos e mantidos lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação (Inmetro).

Deverão ser seguidas as recomendações presentes na **IT03 PARTE I (2019) do CBMPA**.

Preferencialmente, os extintores deverão ser fixados em locais bem visíveis, que não conflitam com o posicionamento de móveis, equipamentos, ou outros obstáculos.

As unidades extintoras devem ser as correspondentes a um só extintor, não sendo aceitas combinações de dois ou mais extintores.

Quando instalado no local designado o quadro de instruções deve estar localizado na parte frontal do extintor em relação a sua posição de instalação.

1.3. Iluminação de emergência

Deverão ser seguidas as recomendações presentes na **IT05 PARTE II (2019) do CBMPA**.

Para esta edificação será utilizado luminárias do tipo blocos autônomos de iluminação com fonte de energia própria (instalação fixa).

A fixação da luminária na instalação deve ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção sem auxílio de ferramenta e que não possa ser facilmente avariada ou posta fora de serviço.

O circuito de alimentação dos blocos autônomos deve estar permanentemente ligado à rede pública, de modo a carregar e manter as baterias em plena capacidade.

A tubulação e fiação devem ser exclusivas para o sistema e quando aparentes deverão ser metálicas em PVC rígido antichama, conforme NBR 15465.

O sistema de iluminação de emergência deve oferecer quantidade de luz suficiente para que uma pessoa possa utilizar as rotas de fuga

O nível de iluminamento mínimo exigido é de 5 lux em locais com desníveis, tais como: escadas, portas com altura inferior a 2,10 m e obstáculos e de 3 lux em locais planos tais como: corredores, halls e locais de refúgio.

As luminárias deverão resistir ao calor produzido pelas lâmpadas, isto é, deverão resistir a uma temperatura de 70° C durante uma hora sem apresentar deformações ou amolecimento.

Os sistemas de iluminação de emergência deverão possuir uma autonomia mínima de uma hora e meia, sem apresentarem diminuição da intensidade de iluminação nesse período.

A instalação tem que ser executada nos locais indicados no projeto



Estes dispositivos deverão ser conectados a pontos de tomada alta de embutir, padrão hexagonal NBR 14136 / conector 2P+T / capacidade 10A, instalados nas posições indicadas nas plantas do projeto.

Para atender as necessidades do sistema de iluminação de emergência, deverão ser utilizadas luminárias com as seguintes especificações:

- Potência 2W, alimentação bivolt, plugue 2P+T;
- Corpo plástico, painel retangular com 30 LED's;
- Intensidade luminosa: 55 lumens – fluxo mínimo / 100 lumens – fluxo máximo;
- Autonomia: 6 horas – fluxo mínimo / 3 horas – fluxo máximo;
- Bateria: lítio 3.7V – 1000mAh.



Figura 1 – Exemplo de Tipo de Luminária de Emergência

1.4. Saídas de emergências

1.4.1. Barra antipânico e porta corta fogo

- Barra antipânico: Dispositivo de destravamento da folha de uma porta, na posição fechada, acionado mediante pressão exercida no sentido de abertura, em uma barra horizontal fixada na face da folha.
- Barra antipânico simples: Barra antipânico com uma única barra acionadora, destinada à utilização em portas com uma única folha, possuindo pelo menos um ponto de travamento.
- Barra antipânico dupla: Barra antipânico destinada à utilização em portas com duas folhas, com uma barra acionadora em cada folha, possuindo em uma delas (a que deve fechar em primeiro lugar) um ou dois pontos de travamento (superior ou superior e inferior) e na outra (a que se sobrepõe) pelo menos um ponto de travamento (contra a primeira folha). O acionamento de qualquer uma das barras deve abrir pelo menos a folha respectiva.



Os materiais constituintes da barra antipânico devem ser metálicos e não podem apresentar “Ponto de solidus” inferior a 550°C. Quando destinados à utilização em portas corta-fogo, devem atender aos requisitos da norma específica

Todos os componentes aparentes da barra antipânico devem apresentar acabamento liso e ser projetados de forma que não prendam a roupa dos usuários e não lhes ocasionem ferimentos.

A barra de acionamento deve conter inscrita, de maneira indelével e perfeitamente visível ao usuário, a palavra “EMPURRE”, em letras de no mínimo 15 mm de altura e 7,5 mm de largura.

Os dispositivos antipânico, fabricados em conformidade com esta Norma, devem oferecer um alto nível de segurança. As portas onde forem instalados os dispositivos devem possuir no mínimo três dobradiças, não estar empenadas e com movimentação livre

Para todos os ambientes, setores ou pavimentos com capacidade total acima de 100 pessoas, será obrigatória a instalação de barra antipânico em todas as portas que conduzam às saídas. A instalação da barra antipânico deve estar em conformidade com a NBR 11785.

Se no interior da edificação tiver portas de saídas na rota de fuga, as portas devem abrir no sentido do fluxo de saída.

As portas corta fogo devem ser da cor vermelha.

2. SERVIÇOS FINAIS

2.1. Limpeza geral e entrega da obra

2.1.1. A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral da edificação, com remoção de sobras de materiais, entulhos e demais necessidades observadas pela FISCALIZAÇÃO.

2.1.2. 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.

2.1.3. 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.

2.1.4. É de total responsabilidade da CONTRATADA o lançamento do bota-fora da obra em área de bota-fora licenciada pelas autoridades competentes.



2.2. Retirada de Entulho

- 2.2.1. Todo entulho proveniente da construção deverá ser removido periodicamente do local, devendo a obra estar sempre limpa de modo a favorecer o perfeito andamento dos serviços e evitar acidentes de trabalho.
- 2.2.2. 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.

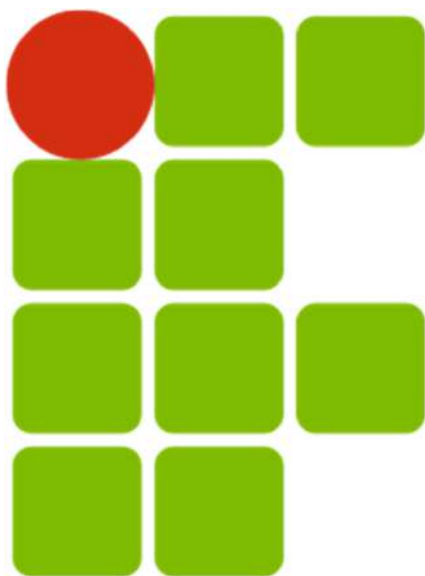
2.3. “As Built”

- 2.3.1. Caso, por necessidade na obra, seja realizada pela CONTRATADA alguma alteração no projeto de prevenção e combate à incêndio, com a devida autorização da comissão de fiscalização, a CONTRATADA deve fornecer o "As built" relativo ao projeto, que deve ser entregue em meio digital, com pelo menos 2 via impressas em prancha adequada.

2.4. Vistoria para AVCB dos Bombeiros

- 2.4.1. Sob responsabilidade da CONTRATADA, após a finalização da instalação do sistema de prevenção e combate à incêndio, será providenciada a solicitação da vistoria do CBMPA, para obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).
- 2.4.2. Somente será considerada concluída a instalação do sistema após a obtenção do AVCB, salvo se a Administração, mediante justificativa técnica, entender que é possível considerá-la concluída antes dessa emissão.

HUGO RODOLPHO SILVA
LOPES:00299778274
2025.06.26 15:40:50
-03'00'



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

**RETOMADA DA OBRA DE CONSTRUÇÃO REFEITÓRIO
CAMPUS ALTAMIRA**

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 REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA**, situado na Rodovia Ernesto Acioly, Km 03, S/Nº–Estrada do IFPA, Bairro Nova Colina – Altamira/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 rosas. 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 anaeróbio) 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 anaeróbio 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 carreados 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

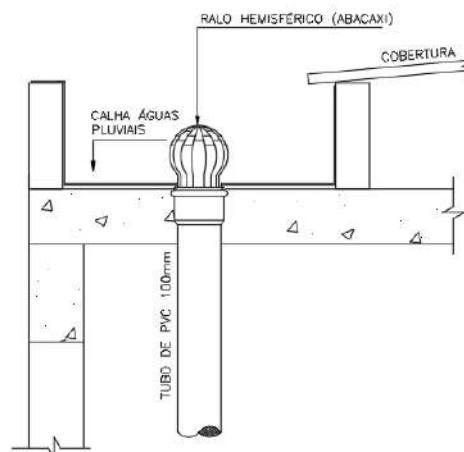


Foto 02 – Detalhe ralô hemisférico nacalha

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

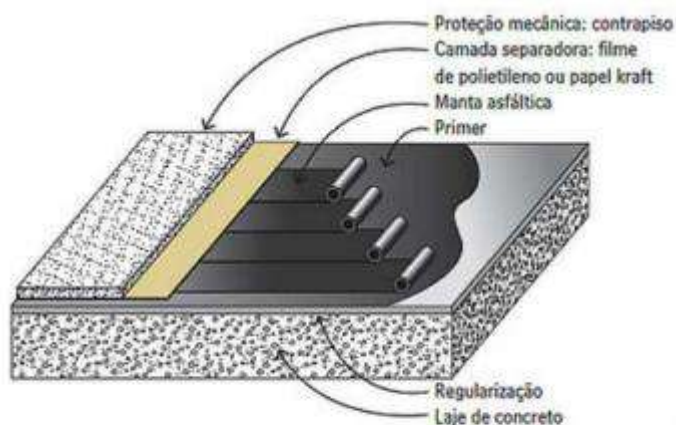
- a) Os serviços de impermeabilização deverão ser rigorosamente executado em observância à NBR 9575:2003, NBR 9952:2014 e aos detalhes construtivos contidos do projeto.
- b) Todas as superfícies deverão estar completamente limpas e expostas até a profundidade necessária, e impermeabilizadas nos locais 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

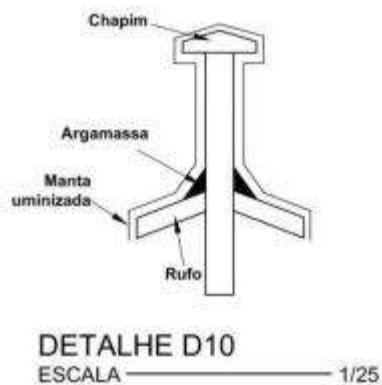
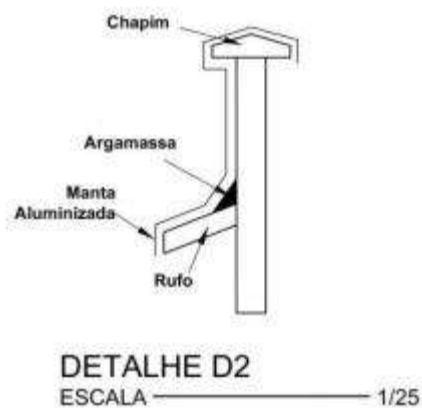
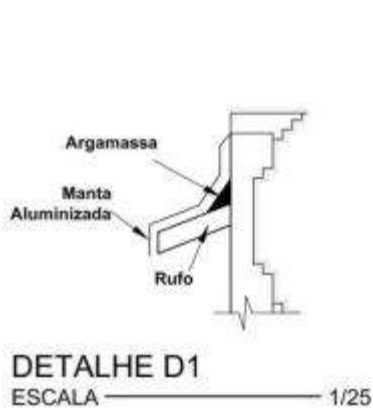
Os materiais aplicados serão de qualidade reconhecida na comunidade profissional e compatível com os itens previstos na planilha contratual.

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

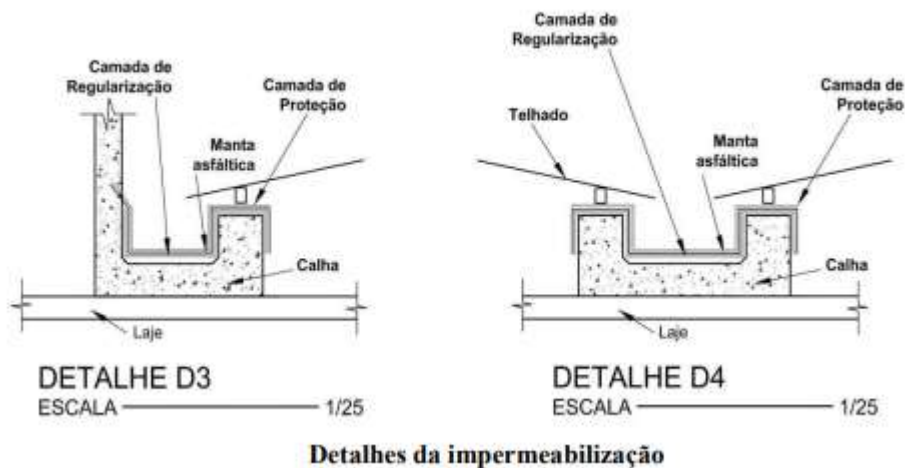


7.2. Impermeabilização de CALHA

- 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



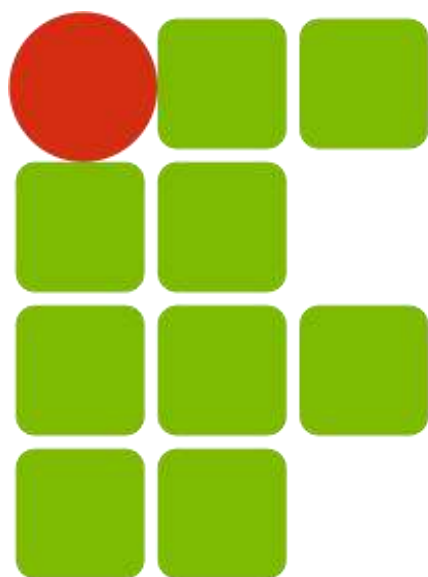
7.3. Camada de proteção mecânica

- 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 - DINFI/FPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

RETOMADA DA OBRA DE CONSTRUÇÃO REFEITÓRIO CAMPUS ALTAMIRA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA



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 REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA**.

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:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



- Projetos de Arquitetura, Estruturas Metálicas, Estruturas de Concreto, Prevenção e Combate a Incêndio e Instalações Hidráulicas da referida edificação;
- 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 encordado 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 encordoado 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 os de 36000 BTU/h será de 3600W. A capacidade de refrigeração dos condicionadores de ar



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**



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 DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA.

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 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:



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**



- 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, 27 de maio de 2024

Jair Silva de Souza
Engenheiro Eletricista – CREA/PA 1518645240



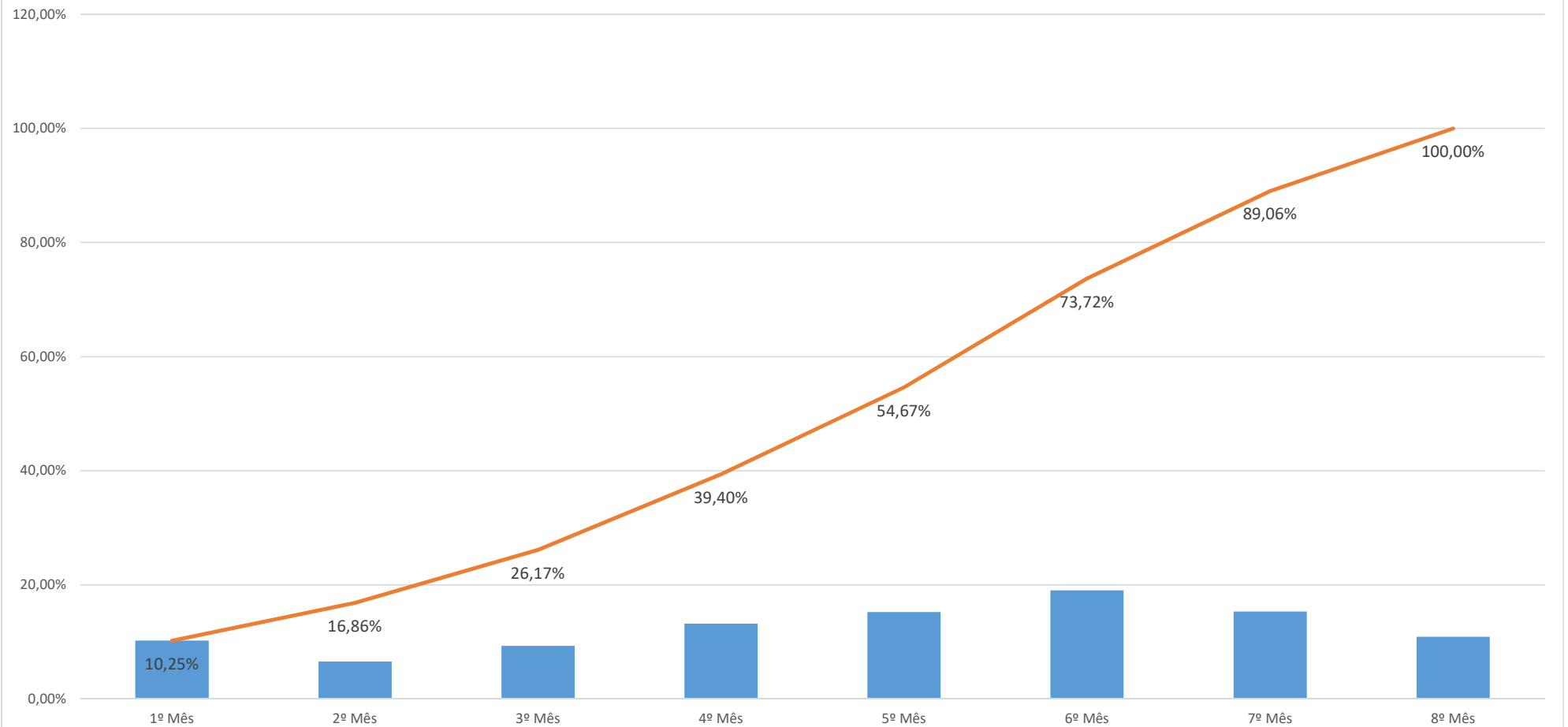
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DA REFEITÓRIO



Item	Descrição	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	VALOR DO ITEM C / BDI	% de cada item
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 172.633,97								R\$ 172.633,97	7,67%
		100,00%									
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R\$ 23.210,05	R\$ 16.940,54	R\$ 18.670,58	R\$ 29.888,47	R\$ 34.237,49	R\$ 43.263,14	R\$ 34.130,67	R\$ 25.488,71	R\$ 225.829,65	10,04%
		10,3%	7,5%	8,3%	13,2%	15,2%	19,2%	15,1%	11,3%		
3	MOVIMENTO DE TERRA (Limpeza e Terraplanagem)	R\$ 9.261,86	R\$ 2.315,47							R\$ 11.577,33	0,51%
		80,0%	20,0%								
4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 2.809,51								R\$ 2.809,51	0,12%
		100,0%									
5	INFRAESTRUTURA (Fundação)	R\$ 22.763,46	R\$ 91.053,84							R\$ 113.817,30	5,06%
		20,0%	80,0%								
6	SUPERESTRUTURA		R\$ 17.210,18	R\$ 68.840,73						R\$ 86.050,91	3,82%
			20,0%	80,0%							
7	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL			R\$ 43.392,78	R\$ 28.928,52					R\$ 72.321,30	3,21%
				60,0%	40,0%						
8	ESQUADRIAS				R\$ 39.627,16	R\$ 59.440,74				R\$ 99.067,90	4,40%
					40,0%	60,0%					
9	SISTEMAS DE COBERTURA				R\$ 51.695,40	R\$ 103.390,80	R\$ 103.390,80			R\$ 258.477,00	11,49%
					20,0%	40,0%	40,0%				
10	IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS			R\$ 13.999,92						R\$ 13.999,92	0,62%
				100,0%							
11	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					R\$ 46.217,55	R\$ 46.217,55	R\$ 23.108,78		R\$ 115.543,88	5,13%
						40,0%	40,0%	20,0%			
12	SISTEMAS DE PISOS			R\$ 64.662,45	R\$ 48.496,84	R\$ 32.331,23	R\$ 16.165,61			R\$ 161.656,13	7,18%
				40,0%	30,0%	20,0%	10,0%				
13	PINTURAS E ACABAMENTOS							R\$ 20.120,08	R\$ 30.180,13	R\$ 50.300,21	2,24%
								40,0%	60,0%		
14	FORRO E LAJE						R\$ 16.350,72	R\$ 16.350,72	R\$ 21.800,96	R\$ 54.502,39	2,42%
							30,0%	30,0%	40,0%		
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							R\$ 36.276,17	R\$ 15.546,93	R\$ 51.823,10	2,30%
								70,0%	30,0%		
16	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		R\$ 21.203,09			R\$ 31.804,64	R\$ 31.804,64	R\$ 21.203,09		R\$ 106.015,47	4,71%
			20,0%			30,0%	30,0%	20,0%			

17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO								R\$ 2.418,06	R\$ 2.418,06	0,11%
									100,0%		
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 48.584,36		R\$ 109.314,81	R\$ 60.730,45	R\$ 24.292,18	R\$ 242.921,80	10,80%
					20,0%		45,0%	25,0%	10,0%		
19	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA				R\$ 3.115,92		R\$ 9.347,76	R\$ 2.336,94	R\$ 778,98	R\$ 15.579,60	0,69%
					20,0%		60,0%	15,0%	5,0%		
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 11.105,85		R\$ 16.658,77	R\$ 16.658,77	R\$ 11.105,85	R\$ 55.529,23	2,47%
					20,0%		30,0%	30,0%	20,0%		
21	URBANIZAÇÃO				R\$ 36.129,66	R\$ 36.129,66	R\$ 36.129,66	R\$ 36.129,66	R\$ 36.129,66	R\$ 180.648,28	8,03%
					20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%		
22	EQUIPAMENTOS							R\$ 78.321,58	R\$ 78.321,58	R\$ 156.643,15	6,96%
								50,0%	50,0%		
	Total por etapa	R\$ 230.678,85	R\$ 148.723,12	R\$ 209.566,46	R\$ 297.572,18	R\$ 343.552,10	R\$ 428.643,46	R\$ 345.366,90	R\$ 246.063,02	R\$ 2.250.166,09	100%
	Acumulado	R\$ 230.678,85	R\$ 379.401,97	R\$ 588.968,43	R\$ 886.540,60	R\$ 1.230.092,71	R\$ 1.658.736,17	R\$ 2.004.103,07	R\$ 2.250.166,09		
	Percentual por etapa	10,25%	6,61%	9,31%	13,22%	15,27%	19,05%	15,35%	10,94%	100%	
	Percentual Acumulado	10,25%	16,86%	26,17%	39,40%	54,67%	73,72%	89,06%	100,00%		

CURVA S





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO

DATA: 24/06/2025

LOCAL DA OBRA: IFPA CAMPUS ALTAMIRA

BDI DE OBRAS: 25,00%

REFERENCIA: SINAPI 03/25 E SEDOP 02/25

BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%

TIPO DE ORÇAMENTO: Sem Desoneração (ONERADO)

VALOR GLOBAL: 2.250.166,09

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	QUANT.	CRITÉRIOS/ETAPAS
1	SEDOP	10004	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	12,00	Será medido após execução completa
2	SEDOP	11171	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	cj	1,00	Será medido por licença/taxa paga
3	SEDOP	10175	Locação da obra a aparelho	m²	485,27	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
4	SEDOP	10786	Aluguel e montagem de andaime metálico	m2/mês	240,00	Será medido por etapa mensal
5	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	264,00	Será medido após execução completa
6	PROPRIO	CPUCIVIL-149	Instalação provisória de energia elétrica	und	1,00	Será medido após execução completa
7	PROPRIO	CPUCIVIL-150	Instalação provisória de água e esgoto	und	1,00	Será medido após execução completa
8	SEDOP	10767	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016 (Escritório da Obra e fiscalização)	m²	12,00	Será medido após execução completa
9	SEDOP	10767	Execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_04/2016	m²	12,00	Será medido após execução completa
10	SEDOP	10767	Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_04/2016	m²	12,00	Será medido após execução completa
11	SEDOP	10005	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. Af_02/2016	m²	12,00	Será medido após execução completa
12	SEDOP	10767	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. Af_02/2016	m²	15,00	Será medido após execução completa
13	SEDOP	10767	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016	m²	20,00	Será medido após execução completa
14	PROPRIO	CPUCIVIL-02	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	und	1,00	Será medido após execução completa
15	PROPRIO	CPUCIVIL-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	und	1,00	Será medido proporcional ao executado da obra
16	PROPRIO	CPUCIVIL-03	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,00	Será medido proporcional ao executado da obra
17	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	784,00	Será medido proporcional ao executado do item
18	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	235,20	Será medido proporcional ao executado do item
19	SINAPI	101145	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	392,00	Será medido proporcional ao executado do item
20	SEDOP	20628	Retirada de piso cimentado - DEMOLIÇÃO CALÇADA	m²	42,00	Será medido proporcional ao executado do item
21	SEDOP	20171	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m³	54,60	Será medido proporcional ao executado do item
22	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	126,81	Será medido após execução completa de cada peça
23	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	528,20	Será medido após execução completa de cada peça
24	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	63,41	Será medido após execução completa de cada peça
25	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	12,46	Será medido após execução completa de cada peça
26	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	276,61	Será medido após execução completa de cada peça
27	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	907,20	Será medido após execução completa de cada peça
28	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	23,05	Será medido após execução completa de cada peça
29	PROPRIO	CPUCIVIL-115	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und	4,00	Será medido após execução completa de cada peça
30	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	4,41	Será medido após execução completa de cada peça

31	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	66,80	Será medido após execução completa de cada peça
32	SEDOP	50038	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	KG	293,10	Será medido após execução completa de cada peça
33	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	15,68	Será medido após execução completa de cada peça
34	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	194,06	Será medido após execução completa de cada peça
35	SEDOP	50038	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	KG	671,50	Será medido após execução completa de cada peça
36	PROPRIO	CPUCIVIL-115	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	UND	2,00	Será medido após execução completa de cada peça
37	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 ambientes definidos na Arquitetura
38	SEDOP	60813	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	10,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
39	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	60,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
40	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	45,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
41	SINAPI	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	113,55	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
42	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4,50x2,20	m²	49,50	será medido por peça executada
43	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (4F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 2,40x0,80	m²	3,84	será medido por peça executada
44	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (2F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x1,10	m²	2,64	será medido por peça executada
45	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (2F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x0,80	m²	3,84	será medido por peça executada
46	SEDOP	91512	Venesiana (1F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 1,20x0,80	m²	1,28	será medido por peça executada
47	SEDOP	91379	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m²	9,36	será medido por peça executada
48	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 peça executada
49	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 peça executada
50	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 peça executada
51	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 peça executada
52	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 peça executada
53	SEDOP	91505	Porta miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir	m²	1,89	será medido por peça executada
54	PROPRIO	CPUCIVIL-139	FECHADURA CROMADA P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	2,00	será medido por peça executada
55	SEDOP	100817	Fechadura para porta externa	un	5,00	será medido por peça executada
56	SEDOP	100818	Fechadura para porta interna	un	4,00	será medido por peça executada
57	SEDOP	100406	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolho)	cj	1,00	será medido por peça executada
58	SEDOP	71361	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	430,00	Será medido após execução completa
59	SEDOP	71497	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa filme com isolamento poliisocianurato (PIR)	m²	430,00	Será medido após execução completa
60	SEDOP	71466	Cumeeira em aço galvanizado	m	18,30	Será medido após execução completa
61	SINAPI	94226	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	350,00	Será medido após execução completa
62	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 após execução completa
63	SINAPI	101970	Chapim de concreto pré-moldado	m	36,00	Será medido após execução completa
64	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 após execução completa
65	SEDOP	80678	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	32,00	Será medido após execução completa

66	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	186,00	Será medido após execução completa
67	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 AQUITETURA
68	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	564,27	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
69	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	271,38	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
70	SEDOP	80273	Reboco impermeabilizante - EXTERNO	m²	164,00	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
71	SEDOP	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	m²	564,27	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
72	PROPRIO	CPUCIVIL-145	Moldura em massa única para recebimento de pintura (Fachada)	M	170,78	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
73	SEDOP	130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	334,89	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
74	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 ambientes definidos na AQUITETURA
75	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	334,89	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
76	SEDOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	160,80	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
77	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	10,00	Será medido após execução completa
78	SINAPI	101095	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (ELEMENTOS DISCRETOS). AF_05/2020	M	17,00	Será medido após execução completa
79	SEDOP	120770	Rodape em Porcelanato h= 9cm	m	72,00	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
80	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	12,10	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
81	SEDOP	251293	Tampo em granito verde Ubatuba - PASSADISÇOS	m²	1,98	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
82	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	36,10	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
83	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	284,95	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
84	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	284,95	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
85	SEDOP	151284	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	284,95	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
86	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	168,80	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
87	SINAPI	100719	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020_p (Estrutura metálica cobertura)	M2	860,00	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
88	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 ambientes definidos na AQUITETURA
89	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	152,00	Será medido por ambientes definidos na AQUITETURA
90	SEDOP	190691	Ducha higienica cromada	un	3,00	Será medido por item executado
91	SEDOP	190789	Cabide cromado	un	3,00	Será medido por item executado
92	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	Será medido por item executado
93	SEDOP	190795	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	3,00	Será medido por item executado
94	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	Será medido por item executado
95	PROPRIO	CPUCIVIL-110	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	1,60	Será medido por item executado
96	SEDOP	190231	Chuveiro cromado	un	2,00	Será medido por item executado
97	SEDOP	190303	Bacia sifonada - PCD	un	1,00	Será medido por item executado
98	SEDOP	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	un	2,00	Será medido por item executado
99	SEDOP	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	un	1,00	Será medido por item executado
100	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	6,00	Será medido por item executado
101	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	7,00	Será medido por item executado
102	PROPRIO	CPUCIVIL-140	Granito para Bancada L = 60 CM (incluindo saia e rodabanca)	m	35,00	Será medido por item executado

103	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	70,00	Será medido por item executado
104	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 item executado
105	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	4,00	Será medido por item executado
106	SEDOP	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	un	4,00	Será medido por item executado
107	SEDOP	190716	Barra em aço inox (PCD)	m	2,00	Será medido por item executado
108	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	62,00	Será medido após execução completa
109	SINAPI	89556	LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	12,00	Será medido após execução completa
110	SINAPI	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4,00	Será medido após execução completa
111	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	Será medido após execução completa
112	PROPRIO	CPUCIVIL-82	Ralo abacaxi 100mm	und	4,00	Será medido após execução completa
113	PROPRIO	CPUCIVIL-83	Caixa de areia, aguas pluviais, sem grelha, dimen. 60x60x60cm	und	4,00	Será medido após execução completa
114	SEDOP	180513	Canaleta em alvenaria (0.30x0.30m) rebocada internamente	m	100,00	Será medido após execução completa
115	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	48,46	Será medido após execução completa
116	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	31,83	Será medido após execução completa
117	SINAPI	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	15,00	Será medido após execução completa
118	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	Será medido após execução completa
119	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	Será medido após execução completa
120	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	32,00	Será medido após execução completa
121	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 após execução completa
122	SINAPI	89409	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Será medido após execução completa
123	SEDOP	180218	Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 32mm x 25mm (LH)	un	3,00	Será medido após execução completa
124	SEDOP	180220	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	un	3,00	Será medido após execução completa
125	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	22,00	Será medido após execução completa
126	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	5,00	Será medido após execução completa
127	SINAPI	89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Será medido após execução completa
128	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	Será medido após execução completa
129	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Será medido após execução completa
130	SINAPI	89622	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	Será medido após execução completa
131	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	2,00	Será medido após execução completa
132	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	18,00	Será medido após execução completa
133	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	Será medido após execução completa
134	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	Será medido após execução completa

135	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	14,39	Será medido após execução completa
136	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	47,28	Será medido após execução completa
137	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	31,34	Será medido após execução completa
138	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	61,67	Será medido após execução completa
139	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	8,00	Será medido após execução completa
140	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	17,00	Será medido após execução completa
141	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	2,00	Será medido após execução completa
142	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Será medido após execução completa
143	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	6,00	Será medido após execução completa
144	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	37,00	Será medido após execução completa
145	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, 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	2,00	Será medido após execução completa
146	SINAPI	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Será medido após execução completa
147	SEDOP	180250	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS	un	9,00	Será medido após execução completa
148	SEDOP	180249	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	un	3,00	Será medido após execução completa
149	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Será medido após execução completa
150	SEDOP	180255	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	un	5,00	Será medido após execução completa
151	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	15,00	Será medido após execução completa
152	SINAPI	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	Será medido após execução completa
153	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	6,00	Será medido após execução completa
154	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	8,00	Será medido após execução completa
155	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	3,00	Será medido após execução completa
156	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	14,00	Será medido após execução completa
157	SEDOP	180252	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	un	3,00	Será medido após execução completa
158	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	2,00	Será medido após execução completa
159	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	Será medido após execução completa

160	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	4,00	Será medido após execução completa
161	SEDOP	180094	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	un	8,00	Será medido após execução completa
162	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	1,00	Será medido após execução completa
163	SINAPI	98071	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	Será medido após execução completa
164	SINAPI	98077	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS 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	Será medido após execução completa
165	SEDOP	241468	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	19,00	Será medido após execução completa
166	SINAPI	97599	Luminária c/ lâmp de emergência	UN	10,00	Será medido após execução completa
167	SEDOP	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UN	3,00	Será medido após execução completa
168	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	1,00	Será medido após execução completa por quadro
169	PROPRIO	CPUELET-09	Dispositivo DR tetrapolar, sensibilidade 30mA, corrente 63A	un	1,00	Será medido após execução completa por quadro
170	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Será medido após execução completa por quadro
171	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Será medido após execução completa por quadro
172	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	Será medido após execução completa por quadro
173	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	220,00	Será medido por circuito executado
174	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	412,00	Será medido por circuito executado
175	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 circuito executado
176	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	500,00	Será medido por circuito executado
177	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	800,00	Será medido por circuito executado
178	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	64,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura
179	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 ambientes definidos na Aqitetura
180	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	2,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura
181	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura
182	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura
183	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 ambientes definidos na Aqitetura
184	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura
185	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 ambientes definidos na Aqitetura
186	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 ambientes definidos na Aqitetura
187	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura
188	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura
189	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura
190	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aqitetura

191	SINAPI	91975	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
192	SINAPI	91977	INTERRUPTOR SIMPLES (6 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
193	SINAPI	97598	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	3,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
194	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 ambientes definidos na Arquitetura
195	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 ambientes definidos na Arquitetura
196	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 ambientes definidos na Arquitetura
197	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 ambientes definidos na Arquitetura
198	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	14,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
199	PROPRIO	CPUELET-03	Luminária LED, refletor retangular bivolt, luz branca, 50W	un	2,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
200	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	13,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
201	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	1,00	Será medido após execução completa por quadro
202	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Será medido após execução completa por quadro
203	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	Será medido após execução completa por quadro
204	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Será medido após execução completa por quadro
205	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35,00	Será medido por circuito executado
206	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	10,00	Será medido após execução completa
207	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	36,00	Será medido por circuito executado
208	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	166,00	Será medido por circuito executado
209	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	Será medido por circuito executado
210	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	1,00	Será medido após execução completa
211	PROPRIO	CPUELET-04	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 9000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	m	2,00	Será medido após execução completa
212	PROPRIO	CPUELET-05	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 36000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un	6,00	Será medido após execução completa
213	SEDOP	170727	Eletroduto PVC Rígido de 4"	m	90,00	Será medido após execução completa
214	PROPRIO	CPUELET-82	Disjuntor termomagnético tripolar de caixa moldada, capacidade de corrente de 175A	un	1,00	Será medido após execução completa
215	SINAPI	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Será medido após execução completa
216	SINAPI	95001	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	4,00	Será medido após execução completa
217	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	18,00	Será medido após execução completa
218	SINAPI	97893	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	5,00	Será medido após execução completa
219	SINAPI	93026	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5,00	Será medido após execução completa
220	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	500,00	Será medido após execução completa
221	PROPRIO	CPUELET-32	Terminal aéreo minicaptor em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	un	4,00	Será medido após execução completa

222	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 após execução completa
223	PROPRIO	CPUELET-34	Conector de interface bimetalica, em cobre estanhado ou latão, para aplicação em SPDA	un	8,00	Será medido após execução completa
224	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	100,00	Será medido após execução completa
225	SEDOP	171299	Ponto de solda exotérmica	pt	12,00	Será medido após execução completa
226	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	Será medido após execução completa
227	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	Será medido após execução completa
228	SEDOP	171179	Rack de 24" 05 U/A	un	1,00	Será medido após execução completa
229	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	Será medido após execução completa
230	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	3,00	Será medido após execução completa
231	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	Será medido após execução completa
232	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	11,00	Será medido após execução completa
233	PROPRIO	CPUELET-36	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES	un	100,00	Será medido após execução completa
234	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	250,00	Será medido após execução completa
235	SEDOP	171187	Adapt Cable M8V Cat 6e 2,5m	un	22,00	Será medido após execução completa
236	PROPRIO	CPUREDES-06	Certificação dos links ópticos com emissão de relatório (CPUREDES08)	und	11,00	Será medido após execução completa
237	PROPRIO	CPUREDES-01	Cabo óptico não geleado tipo Fiber LAN INDOOR/OUTDOOR CFOT-EO-SM-6F, monomodo, 6 fibras, para interligação entre os racks dos pavimentos	und	115,00	Será medido após execução completa
238	SEDOP	171066	Suporte isolador simples	un	2,00	Será medido após execução completa
239	PROPRIO	CPUREDES-04	Suporte Reserva de cabo Fibra Optica	und	1,00	Será medido após execução completa
240	PROPRIO	CPUREDES-02	Suporte BAP com Dieletrico Quadrado para Fibra Optica - Fornecimento e instalação	und	4,00	Será medido após execução completa
241	PROPRIO	CPUREDES-05	Suporte BAP com olhal e grampo de suspensão	und	2,00	Será medido após execução completa
242	SEDOP	171137	Alça preformada para cabo de alumínio 2AWG	un	4,00	Será medido após execução completa
243	SEDOP	240843	Placa de sinalização metálica	un	33,00	Será medido após execução completa
244	SEDOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) - Base condensadoras	m²	8,00	Será medido após execução completa
245	PROPRIO	CPUCIVIL-147	Prateleiras em concreto revestido - Base condensadoras	m2	9,00	Será medido após execução completa
246	SEDOP	241318	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	un	1,00	Será medido após execução completa
247	SEDOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m²	498,51	Será medido após execução completa
248	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	233,20	Será medido após execução completa
249	PROPRIO	CPUCIVIL-10	Projeto, fornecimento e montagem de sistema de distribuição de GLP	UND	1,00	Será medido após execução completa
250	PROPRIO	CPUCIVIL-141	Elaboração de as built	UND	1,00	Será medido após execução completa
251	PROPRIO	CPUCIVIL-142	Habite-se Prefeitura	UN	1,00	Será medido após execução completa
252	PROPRIO	CPUCIVIL-143	Habite-se Bombeiros	UN	1,00	Será medido após execução completa
253	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	75,00	Será medido após execução completa
254	PROPRIO	CPUCIVIL-20	PASSARELAS COM COBERTURA EM TELHA CURVA "PERFILOR" LR-33 DOB. CC. CÔNCAVO NA COR CINZA METÁLICO E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO COM PERFIS E MONTANTES ACAB. C/ PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA INCL. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (VER DETALHES))	M	68,00	Será medido proporcional ao executado do item
255	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	300,00	Será medido proporcional ao executado do item
256	PROPRIO	CPUCIVIL-112	Caiacao em meio fio	m²	58,77	Será medido proporcional ao executado do item
257	PROPRIO	CPUCIVIL-125	Casa de gás	UND	1,00	Será medido após execução completa
258	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 proporcional ao executado do item
259	PROPRIO	CPUCIVIL-148	PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM - SISTEMA DE EXAUSTÃO	CONJ	1,00	Será medido proporcional ao executado do item
260	PROPRIO	CPUELET-74	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO, FORNECIMENTO	UN	2,00	Será medido proporcional ao executado do item
261	PROPRIO	CPUELET-75	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETE (TETO), 36000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO, FORNECIMENTO	UN	6,00	Será medido proporcional ao executado do item

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 **23051.013141/2025-60**)

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 **23051.013141/2025-60** 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 **XX/XXXX**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de **execução da OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

1	Contratação de empresa especializada para execução da OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS ALTAMIRA.	5622	Unidade	1	R\$ 2.250.169,09	R\$ 2.250.169,09
---	---	------	---------	---	------------------	------------------

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].~~

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **[12 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.

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).~~

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.~~

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:

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\$ 2.250.169,09 (Dois milhões, duzentos e cinquenta mil, cento e sessenta e nove reais e nove 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.*

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.

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de *2 (dois) meses*;

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

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

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;

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;

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) IFPA CAMPUS ALTAMIRA;~~
- 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.~~
- 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.~~
- 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;
- 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.~~

~~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.~~

CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

~~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.~~

~~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.~~

~~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.*

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. ~~*Não haverá exigência de garantia contratual da execução.*~~

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, adotará 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.*~~

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.*~~

ou

13.8. ~~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 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 nº 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.

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.*

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.

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

Documento assinado digitalmente
 ANA PAULA PALHETA SANTANA
Data: 18/09/2025 15:32:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ana Paula Palheta Santana
Reitora do IFPA - Dec. de 02/08/2023 - MEC,
DOU de 02/08/2023, Pág. 01, Seção 2 – Extra.
CONTRATANTE

Carlos Nascimento
ABC LTDA
CONTRATADA

TESTEMUNHAS

Coordenação de Contratos/Reitoria/IFPA

CONTRATADA



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		

[illegible]

ANEXO IV

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM AS CONDIÇÕES
CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS**

CONCORRÊNCIA Nº 90001/2025

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
90009/2025 (Processo Administrativo nº 23051.013141/2025-60), **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)