

CONCORRÊNCIA

90001/2024

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO PARÁ (158135)**

OBJETO

Obra de Reforma e Ampliação da área de vivência no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil.

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 06/11/2024 às 10:00h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço global

REGIME DE EXECUÇÃO:

Empreitada Integral

MODO DE DISPUTA:

Aberto

**PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS
NÃO**



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Edital 3/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
3/2024	158135-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC. DO PARA	JOEL JEFFERSON RIBEIRO SIMOES	17/10/2024 10:10 (v 1.0)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		23051.019019/2020-61

1. Do objeto

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ

CONCORRÊNCIA Nº 90001/2024

(Processo Administrativo nº 23051.019019/2020-61)

Torna-se público que o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ, por meio da Comissão Permanente de Licitações – CPL - 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 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

- O objeto da presente licitação é a **Contratação de empresa especializada para execução de Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- A licitação será realizada em único item, conforme Projeto Básico.

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: Dia 06/11/2024 às 10:00h (horário de Brasília)

Critério de Julgamento: Menor preço global

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada Integral

Modo de disputa: Aberto

2. Do registro de preços

Não se aplica

3. Da participação na licitação

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

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

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

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

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

3.5. *Não há itens para a participação exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do [art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#). (Texto alterado devido especificidade do objeto)*

3.6. 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, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

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

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

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

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

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

3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.7.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio - Não se aplica

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

3.7.11. 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.

3.8. O impedimento de que trata o item 3.7.4 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.

3.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2 e 3.7.3 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.

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

3.11. O disposto nos itens 3.7.2 e 3.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

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

3.13. A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. Da apresentação da proposta e dos documentos de habilitação

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

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

4.3. 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 8.1.1 e 8.12.1 deste Edital.

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

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

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

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

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

4.6. 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.

4.7. 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 n.º 14.133, de 2021.

4.7.1.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;

4.7.2. 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

4.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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

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

4.12. 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:

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

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

4.13. 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:

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

4.13.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

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

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

5. Do preenchimento da proposta

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

5.1.1. valor global do item;

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

5.2.1. O licitante [NÃO] poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

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

5.4. Os 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.

5.5. 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.

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

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

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

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

5.10. 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 item 4.9.

5.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados 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. Da abertura da sessão, classificação das propostas e formulação de lances

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

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

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

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

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

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

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

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **de R\$ 100,00 (cem)**.

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

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

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

6.11.1. 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.

6.11.2. 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.

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

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

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

6.12. 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.

6.12.1. 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.

6.12.2. 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.

6.12.3. 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.

6.12.4. 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.

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

6.13. 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.

6.13.1 Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

6.13.2. 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.

6.13.3 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.

6.13.4. 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.

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

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

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

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

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

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

6.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o 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 Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

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

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

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

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

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

6.21. 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.

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

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

6.21.1.2. 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;

6.21.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.21.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

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

6.21.2.1. 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;

6.21.2.2. empresas brasileiras;

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

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

6.22. 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 Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.22.1. 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 os seguintes preços unitários máximos como critério de aceitabilidade:

6.22.1.1.....

6.22.1.2.....

6.22.2. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo] / [Será admitida a previsão de preços diferentes conforme os critérios abaixo]:

6.22.2.1

6.22.2.2

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

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

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

6.22.6. O 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.

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

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

7. Da fase de julgamento

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o 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 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

7.1.3 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

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

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

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

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

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

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

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 4.7 deste edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o 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 IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. conter vícios insanáveis;

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

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

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

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

7.8. 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.

7.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.11.2. 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.

7.11.3. Caso a produtividade for 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 executabilidade;

7.11.4. 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 executabilidade da proposta.

7.11.5. 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.

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

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

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

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

7.14. Caso o Projeto Básico/Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

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

7.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o 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 Projeto Básico/Termo de Referência.

8. Da fase da habilitação

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

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

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

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

8.3. 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.

8.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% A 30 %, para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio admitido pela administração.

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

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

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

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

8.9. *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.*

8.9.1. *O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo e-mail **dap.breves@ifpa.edu.br**, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.*

8.9.2. 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.

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

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

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

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

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

8.12.1. 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 Agente de Contratação/Comissão.

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

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

8.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto Básico/Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.13.2. 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.

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

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

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

8.15. 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.

8.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o 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 8.12.1.

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

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

8.19. 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.

9. Da ata de registro de preços

Não se aplica

10. Da formação do cadastro de reserva

Não se aplica

11. Dos recursos

11. DOS RECURSOS

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

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

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

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

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

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

11.3.4. 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.

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

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

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

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

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

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

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://transparencia.ifpa.edu.br/licitacoes-e-contratos>.

12. Das infrações administrativas e sanções

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

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

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

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

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

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

12.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

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

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

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

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

12.1.5. fraudar a licitação

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

12.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

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

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

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

12.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

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

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

12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 **(quinze) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de **0,5%** a **15%** do valor do contrato licitado.

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

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

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

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

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

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

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

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

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

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

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

13. Da impugnação do edital e do pedido de esclarecimento

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

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

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

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

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

14. Das disposições gerais

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

14.11.1 ANEXO I – Projeto Básico/Termo de Referência

14.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

14.11.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

Belém, 17 de outubro de 2024

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](#).

ANA PAULA PALHETA SANTANA

Reitora do IFPA

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 - TERMO DE REFERENCIA APROVADO..pdf (512.18 KB)
- Anexo II - ANEXO TERMO DE REFERENCIA..pdf (16.24 MB)
- Anexo III - ETP 18.2024..pdf (1.18 MB)
- Anexo IV - MINUTA DE CONTRATO.pdf (588.3 KB)

Anexo I - TERMO DE REFERENCIA APROVADO..pdf

Termo de Referência 15/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
15/2024	158135-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA	HUGO RODOLPHO SILVA LOPES	26/04/2024 11:08 (v 3.0)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		23051.019019/2020-61

1. Definição do objeto

1.1. Contratação de empresa especializada para execução de Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Obra de Reforma e Ampliação da área de vivência no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil.	5622	Unidade	1	R\$ 1.699.693,86	R\$ 1.699.693,86

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

1.3. O prazo de vigência da contratação é de **10 (dez) meses** contados da **assinatura do contrato**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação 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.

3. Descrição da solução

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

4. Requisitos da contratação

Sustentabilidade:

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. Redução da quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada.

4.1.1.1. Reduzir a geração de resíduos sólidos urbanos e aumentar a reutilização de produtos.

Subcontratação

4.2. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.2.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação.

4.2.2. A subcontratação fica limitada a 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.2.2.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

4.2.2.2. É permitida a subcontratação dos itens BC da curva ABC de serviços anexa a este instrumento;

4.2.2.3. É permitida a subcontratação de itens considerados acessórios e de pequena relevância com relação ao objeto contratado;

4.2.2.4. É permitida a subcontratação de serviços considerados no mercado com execução por empresas especializadas.

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

4.3.1. No caso de obras, somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

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

4.5. A licitante vencedora poderá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, no percentual máximo de 30%, atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:

4.5.1. As microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;

4.5.2. No momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

4.5.3. A empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

4.5.4. A Contratada será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

4.5.5. A exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

4.5.5.1. Microempresa ou empresa de pequeno porte;

4.5.6. Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

4.5.7. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

4.6. São vedadas:

4.6.1. A subcontratação das parcelas de maior relevância técnica, assim definidas:

4.6.1.1. Serviços inclusos na parte A da curva ABC de serviços anexos a este instrumento;

4.6.2. A subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que estejam participando da licitação;

4.6.3. A subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante.

4.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Garantia da contratação

4.8. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

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

4.10. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

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

Vistoria

4.12. 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 pelo telefone 091 98422-0238 ou através do e-mail: dap.breves@ifpa.edu.br.

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

4.14. 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.

4.14.1. 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;

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

4.14.3. 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 14.5.

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

4.19. 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

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. Findo o prazo de execução estipulado em cronograma, inicia-se o decurso dos prazos de recebimento provisório e definitivo, respectivamente, em 15 (quinze) e 30 (trinta) dias.

5.1.5. Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

5.1.6. O recebimento provisório ficará sujeito, se for o caso, à conclusão de todos os testes de campo, à entrega dos manuais e instruções cabíveis, e à solução de possíveis pendências.

5.1.7. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

5.1.8. A Contratada fica obrigada 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 Termo de Recebimento Provisório.

5.1.9. O Termo de Recebimento Definitivo, dos serviços contratados, conforme modelo do utilizado pela Contratante, será lavrado em até 30 (trinta) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas, se houver, e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

5.1.10. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

5.1.11. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

5.1.12. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste instrumento e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pela Contratante, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

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

5.1.14. 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.

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

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

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

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

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

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

5.1.17.4. 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.

5.1.18. 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 Breves: Rua Antônio Fulgêncio da Silva, s/n - Parque Universitário, CEP nº 68.800-000, Breves-PA.](#)

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, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

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:

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 da garantia do serviço ([art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

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

Procedimentos de transição e finalização do contrato

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

5.7.1. O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização após a finalização da execução do objeto.

5.7.2. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

5.7.3. No prazo de até 15 (quinze) dias a partir do recebimento provisório dos serviços, equipe de fiscalização deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza a finalização do objeto.

5.7.4. 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 a contratada 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 representante 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 da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. A Contratada 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. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período **de prestação dos serviços**.

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

Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará 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. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#) e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

6.12. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#));

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#));

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 ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#))

Fiscalização Administrativa

6.16. 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 ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.17. 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; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

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

6.18.1. 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;

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

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

6.19.1. Atestar a execução dos serviços;

6.19.2. Interlocução com o preposto da contratada;

6.19.3. Encaminhar a nota fiscal para pagamento;

6.19.4. Manter o processo de fiscalização e pagamento.

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

6.20.1. 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;

6.20.2. 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;

6.20.3. A verificação da fiel observância de todos os projetos por parte do construtor;

6.20.4. O acompanhamento do andamento dos serviços da obra e comparação destes com os cronogramas;

6.20.5. O acompanhamento da relação dos serviços e mão de obra;

6.20.6. A fiscalização e verificação da eficiência das medidas de segurança empregadas pelo construtor;

6.20.7. O conhecimento das ocorrências, através de leitura do livro de ocorrência da obra;

6.20.8. A elaboração de relatórios periódicos (mensal, quinzenal e semanal) sobre o andamento da obra – ERA.

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

6.21.1. 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 [...];

6.21.2. Manual de Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras e edificações Públicas do Tribunal de Contas da União;

6.21.3. Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União;

6.21.4. Outras recomendações devidamente instituídas através de instrumento interno da Contratante;

6.21.5. 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.

Gestor do Contrato

6.22. O gestor do contrato coordenará 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

6.23. O gestor do contrato acompanhará 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.24. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.25. O gestor do contrato emitirá 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.26. O gestor do contrato tomará 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.27. O gestor do contrato deverá 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI](#)).

6.28. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Anexo XII.

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

7.1.1.1. Não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- 7.3.1. Serviços previstos no cronograma da obra;
- 7.3.2. Qualidade dos serviços executados, conformes as especificações e normas técnicas;
- 7.3.3. Quantidade executada de serviços da planilha;
- 7.3.4. Obediência as normas de segurança quanto aos equipamentos de proteção coletiva e individual;
- 7.3.5. Entrega do diário de obra;
- 7.3.6. Não atendimento a qualquer outra obrigação expressa neste instrumento..

Do recebimento

7.4. 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.

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

7.4.2. 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.

7.5. 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. ([Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.5.1. O prazo da disposição acima 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.

7.5.2. 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. ([Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.5.3. 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. ([Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#))

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

7.5.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá 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, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.5.6. 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.

7.5.7. 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.

7.5.8. 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. ([Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021](#))

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

7.5.10. 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.

7.6. 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.

7.7. 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:

7.7.1. 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 ([art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.7.2. 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 à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

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

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

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

7.8. 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 no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

7.10. 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

7.11. 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, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.11.1. 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](#).

7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. 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 à contratante;

7.14. 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](#).

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas ([INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018](#)).

7.16. 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.

7.17. 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.

7.18. 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.

7.19. 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

7.20. 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](#).

7.21. 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.

Forma de pagamento

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

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

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

7.24.1. 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.

7.25. 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.

Cessão de crédito

7.26. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.26.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

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

7.28. 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](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.29. 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.

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

8. Critérios de seleção do fornecedor

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. 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

8.2. O regime de execução do contrato será **Empreitada por Preço Global**.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. 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.

8.3.1. O licitante 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 ([art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021](#));

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

8.4.1. valor global: conforme valor estimado da licitação.

Exigências de habilitação

8.5. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.6. **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;

8.7. **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.8. **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> ;

8.9. **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;

8.10. **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 nº 77, de 18 de março de 2020](#).

8.11. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.12. **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

8.13. **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](#).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.16. 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.

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

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

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

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

8.21. 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

8.22. 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.

Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

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

8.26. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.28 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.

8.29. 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.

8.30. Caso a empresa licitante 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.**

8.31. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.32. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.33. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.33.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.34. Registro ou inscrição da empresa contratada no conselho profissional competente, **CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo)**, em plena validade.

8.35. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.36. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, **relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação**, também abaixo indicado(s):

8.36.1. Para o Engenheiro Civil ou Arquiteto os serviços de:

8.36.1.1. Estrutura metálica p/ cobertura;

8.36.1.2. Revestimento Cerâmico/Porcelanato para piso;

8.36.1.3. Alvenaria de vedação;

8.36.1.4. Concreto Armado;

8.36.1.5. Forro em Gesso Acartonado;

8.36.1.6. Piso de Alta Resistência; e

8.36.2. Para o Engenheiro Eletricista os serviços de:

8.37.2.1. Cabo de Cobre Flexível.

8.36.3. Para avaliação da capacitação técnica-operacional e técnica profissional, a empresa deverá preencher adequadamente o ANEXO VIII – Qualificação Técnica, anexo a este instrumento;

8.36.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, 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, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sague vencedor da licitação.

8.37. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.38. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.39. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.39.1. Estrutura metálica p/ cobertura (mZ ou kg com área equivalente) – 135,00;

8.39.2. Revestimento Cerâmico/Porcelanato para piso (mZ) – 155,00;

8.39.3. Alvenaria de vedação (mZ) – 140,00;

8.39.4. Concreto Armado (m3) – 12,00;

8.39.5. Forro em Gesso Acartonado (mZ) – 105,00;

8.39.6. Piso de Alta Resistência (mZ) - 65,00;

8.39.7. Cabo de Cobre Flexível (m) – 1.700,00.

8.39.8. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

8.39.8.1. Órgão expedidor;

8.39.8.2. Período da obra;

8.39.8.3. Objeto da obra;

8.39.8.4. As características técnicas das obras ou serviços;

8.39.8.5. Indicação de parcial ou total do objeto do contrato;

8.39.8.6. Firmado por representante legal do Contratante;

8.39.8.7. Indicação do documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT).

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

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

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

8.41. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.41.1. 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](#);

8.41.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.41.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.41.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);

8.41.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.41.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

8.41.7. A 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.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.699.693,86

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.699.693,86 (um milhão, seiscentos e noventa e nove mil, seiscentos e noventa e três reais e oitenta e seis centavos)**, conforme custos unitários apostos na [tabela acima](#).

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Gestão/Unidade: [...];
- II) Fonte de Recursos: [...];
- III) Programa de Trabalho: [...];
- IV) Elemento de Despesa: [...];
- V) Plano Interno: [...];

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. 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
Diretora de Engenharia e Infraestrutura
DINF/PROAQ/PPA
Portaria nº 1.734-QAB

DEVANEY CRISTINA LIMA
CARDOSO:
2024.04.26 21:06:15
-03'00'

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Equipe de apoio

FABRICIO MEDEIROS
ALHO:60771003234

Assinado de forma digital por
FABRICIO MEDEIROS
ALHO:60771003234
Dados: 2024.09.30 11:31:42 -03'00'



Emitido em 30/09/2024

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 2/2024 - RE/GABREI (11.01.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/09/2024 11:50)

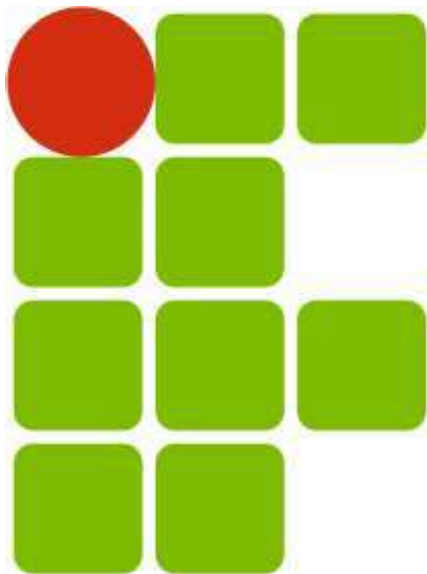
FABRICIO MEDEIROS ALHO

DIRETOR

1818944

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifpa.edu.br/documentos/> informando seu número: 2, ano: **2024**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de emissão: **30/09/2024** e o código de verificação: **bc753e8c85**

Anexo II - ANEXO TERMO DE REFERENCIA..pdf



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

**OBRA DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO
IFPA CAMPUS BREVES**

A-CADERNO DE ENCARGOS

B-ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

C-ORÇAMENTO

D-CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

E-DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

F-COMPOSIÇÃO DO BDI

G-ARTs

H-PROJETOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES



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



PROJETO BÁSICO

OBRA: REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS BREVES
PROCESSO Nº: 23051.019019/2020-61 **DATA DO PROCESSO:** 12/11/2020
SOLICITAÇÃO: Mário Médice Costa Barbosa – Diretor

I. OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução da **OBRA DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS BREVES**, situado à Rua Antônio Fulgêncio da Silva, s/nº, Parque Universitário, Breves/PA, CEP 68.800-000, e fixar as obrigações e os direitos do CONTRATANTE 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 3.523 de 28/08/1998 do Ministério da Saúde;
- 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) Às regulamentações das empresas concessionárias;
- k) Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- l) Às práticas SEAP (disponível: <https://antigo.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/publicacoes2/manuais>).



III. DISPOSIÇÕES GERAIS

a) INSPEÇÃO DO LOCAL DA OBRA

As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas 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,



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



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:

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.
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



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



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 digital.

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"



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, ambos habilitados a tomar decisão e a prestar as informações que se fizerem necessárias. Fazem parte obrigatoriamente da administração complementar da obra Engenheiro Eletricista, apontadores, almoxarife, comprador, 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. 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 1,60 x 2,20m 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.

1.5.1. Deverão ser considerados nas instalações provisórias, extintores de CO₂ (6 Kg) e Água Pressurizada (10 Kg) para prevenir eventuais incêndios durante a obra.

1.5.2. 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.

1.6. 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.

1.7. PCMAT e Equipamentos de proteção individual – EPI

1.7.1. 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.

1.7.2. 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.

1.7.3. 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.

1.7.4. Cumprir e fazer cumprir o PCMAT da obra.

1.8. Medicamentos de Emergência para a Obra

1.8.1. 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.

1.8.2. 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.

1.9. Limpeza permanente

1.9.1. 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.

1.9.2. Em hipótese alguma será permitida a deposição de material proveniente de demolições, escavação, ou outros materiais de construção, nas vias de acesso aos diversos serviços da obra.

2. ARQUITETURA E URBANIZAÇÃO

2.1. Vide Anexo.



3. INFRAESTRUTURA (Fundações) E SUPERESTRUTURA

3.1. Vide Anexo.

4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

4.1. Vide Anexo.

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE REDE LÓGICA

5.1. Vide Anexo.

6. ENTREGA DA OBRA

6.1. Limpeza Geral da Edificação

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

6.1.2. Toda a instalação provisória, barracões, placa de obra, torres, guinchos, andaimes, dentre outros, deverão ser desmontados, retirados ou entregues à fiscalização, quando for o caso, e a área utilizada por esses elementos deverá ser limpa, sem restos de materiais ou entulhos.

6.1.3. Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, cerâmicas, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários, dentre outros, 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.

6.1.4. 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 definitivo e lustrados, quando necessário.

6.1.5. 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.

6.1.6. 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.

6.1.7. 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.

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



6.2. Placa de Inauguração

6.2.1. Deverá ser fornecida e instalada placa de inauguração da obra, em aço escovado, de 60cm x 40cm, 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.

6.3. “As Built”

6.3.1. 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 digital, com pelo menos 2 via impressas em prancha adequada.

6.3.2. As possíveis modificações de fundação e estrutura deverão ser registradas imediatamente em projeto tipo “As Built”, informando o nº da revisão do projeto.

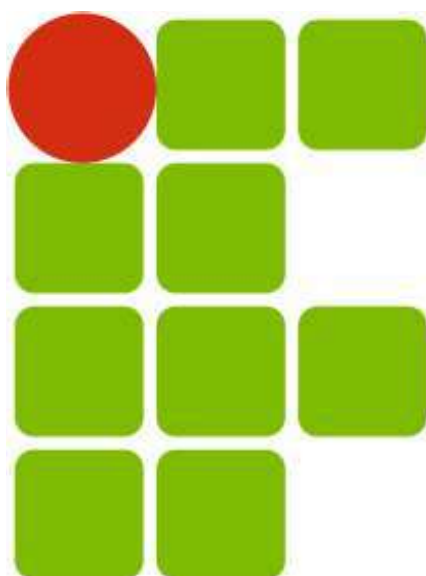
2.2.3- O recebimento dos serviços e a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO far-se-á, OBRIGATORIAMENTE, somente após a apresentação do "As Built" dos projetos arquitetônicos, estrutural, de fundação e de instalações elétricas, cabeamento estruturado, instalações hidrossanitárias e instalações mecânicas, além da certificação da rede de dados, entregues ao IFPA.

6.4. Habite-se.

6.4.1. 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.

6.4.2. 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.



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

**OBRA DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO
IFPA CAMPUS BREVES**



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



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO DE ARQUITETURA

OBRA: REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS BREVES.

I. OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução **DA OBRA REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS BREVES**, situado à Rua Antônio Fulgencio da Silva S/Nº, Bairro Parque Universitário – Breves/PA e fixar as obrigações e os direitos do IFPA, e da firma executora dos serviços, a qual será designada em diante de CONTRATADA.

II. NORMAS E CRITÉRIOS TÉCNICOS

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- a) Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT;
- b) Normas e Recomendações do Ministério do Trabalho e Emprego;
- c) O Decreto 92.100/1985, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos;
- d) O artigo dezesseis da Lei Federal Nº. 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
- e) Os requisitos legais originados pelo CONAMA, os que influenciam na operação, requisitos legais que definam ações administrativas, tais como obtenção de licenças, outorgas, cadastros e autorizações, licenças ambientais quando exigidas e ainda acordos com o IFPA;
- f) A supervisão e orientação do órgão técnico do IFPA e demais estatutos pertinentes existentes;
- g) Portaria nº 3.532 - Ministério da Saúde de 28/08/1998;
- h) Resolução 176 de 24/10/2000 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- i) Resolução 009 de 16/01/2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- j) Resolução 216 de 15/09/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- k) Às regulamentações das empresas concessionárias;
- l) Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- m) Às práticas SEAP (disponível: [www.comprasnet.gov.br/Publicações/Manuais /Obras Pública - Edificações - Práticas](http://www.comprasnet.gov.br/Publicações/Manuais/Obras%20Pública%20-%20Edificações-Práticas)).

III. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

1. A CONTRATANTE fornecerá o projeto básico de arquitetura com detalhes construtivos e sua devida especificação.
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



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



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 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.*

IV. DESCRIÇÃO DA OBRA

1. Prestação de serviços técnicos para execução dos projetos executivos de arquitetura e engenharia referentes à **REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS BREVES**, situado à Rua Antônio Fulgencio da Silva S/Nº, Bairro Parque Universitário, CEP 68.800-000, Breves/PA, com uma área total de intervenção de 498,51 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.*

V. 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.

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.

1. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

1.1.1. 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.

1.1.2. 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%.

1.1.3. 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.

1.1.4. 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.

1.1.5. 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.



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



1.1.6. Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento.

1.1.7. 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.

1.1.8. As reentrâncias, maiores que 40 mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:4.

1.1.9. O vínculo entre a alvenaria e os pilares de concreto será garantido por esperas de ferro redondo colocadas nos pilares antes da concretagem.

1.1.10. Recebimento:

a) 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.

1.1.11. 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. Divisórias:

1.2.1. Materiais:

- a) As placas cimentícias utilizadas como divisórias serão conforme indicação de projeto e recomendação do fabricante, devendo o serviço ser executado por equipe especializada.
- b) A estrutura das divisórias será composta por perfis de aço galvanizado, suficientemente resistentes, sem empenamentos, defeitos de superfície, diferenças de espessura ou outras irregularidades. Os elementos constituintes das divisórias serão armazenados em



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



local coberto, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais. O local deve ser firme, plano e de fácil acesso para manuseio;

- c) Os Perfis devem ser alinhados e colocados no prumo para que as placas sejam instaladas com maior facilidade.

1.2.2. Processo Executivo:

- a) Antes da montagem dos componentes, serão verificadas nos locais de aplicação das divisórias todas as medidas pertinentes às posições indicadas no projeto.
- b) As Placas devem ser instaladas preferencialmente do centro para as extremidades e de cima para baixo;
- c) Todas as juntas devem ser feitas sobre montantes ou guias;
- d) Quando for utilizado a placa para fechamento externo e interno, as juntas das placas externas não devem coincidir no mesmo montante das placas internas, assegurando assim rigidez à estrutura;
- e) Para realizar um tratamento adequado é necessário que seja feita a limpeza prévia das placas para remover qualquer sujeira ou poeira;
- f) A aplicação de impermeabilizante a base de água na face que será recebido o material é de extrema importância, garantindo assim que a transpiração natural da placa não afete o tratamento da junta ou posterior revestimento a ser aplicado;
- g) As juntas devem respeitar o espaçamento máximo de 3 mm (distância entre placas - junta de dilatação);
- h) Somente em juntas aparentes pode-se colocar as placas alinhadas;
- i) A fixação das placas será realizada com parafusos, que devem estar distanciados das bordas, em no mínimo 15mm.
- j) A estrutura das divisórias com altura superior a 3 (três) metros deverá ser adequadamente reforçada, a fim evitar a flambagem dos painéis.

1.2.3. Recebimento:

- a) 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 divisórias, bem como o a localização correta do vão de portas e janelas, em conformidade com o projeto.
- b) Serão verificados igualmente a uniformidade e a fixação dos painéis e arremates das placas cimentícias.

2. PISOS



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



2.1. CAMADA IMPERMEABILIZADORA

2.1.1. 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.

2.1.2. Procedimentos a serem seguidos:

- i. 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.
- ii. 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.
- iii. 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

3.1.1. 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

3.2.1. 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;

3.2.2. 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:



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



3.3.1. Área da cozinha deve ter rodapé curvo – canto interno de sobrepor em PVC cor branca RS CI 80mm fixado com silicone;

3.3.2. Rodapés com o mesmo material dos pisos especificados em projeto, altura de 8cm.

4. REVESTIMENTOS

4.1. CHAPISCO

4.1.1. 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.

4.1.2. 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

4.2.1. 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.

4.2.2. A execução do reboco iniciar-se-á após a completa pega do chapisco, com a superfície limpa e suficientemente molhada com brocha.

4.2.3. Antes do início dos serviços, já deverão estar perfeitamente colocados os marcos, caixilhos e peitoris das esquadrias.

4.2.4. 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)

4.3.1. Deverá ser aplicado em todas as superfícies de alvenaria de tijolos e face das vigas que receberão revestimento cerâmico.

4.3.2. 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.

4.3.3. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 m, que servirão de referência.

4.3.4. Depois das faixas de argamassas estarem secas, serão retirados os sarrafos e então emboçados os espaços.

4.3.5. 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.



4.3.6. A espessura máxima dos emboços será de 15 mm.

4.4. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DAS PAREDES

4.4.1. Pintura acrílica semibrilho cor branco gelo sobre massa acrílica padrão Coral ou similar do mesmo padrão ou superior (R1);

4.4.2. Pintura acrílica semibrilho cor verde padrão IFPA sobre massa acrílica padrão Coral ou similar do mesmo padrão ou superior (R2);

4.4.3. Revestimento Cerâmico esmaltado retificado branco 30x40cm tipo A e rejunte epóxi branco Fab. Eliane ou similar do mesmo padrão ou superior (R3).

5. ESQUADRIAS

5.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

5.1.1. Antes da execução das esquadrias, a Contratada deverá proceder metódico levantamento “in loco” das dimensões dos vãos, ficando a seu cargo as necessárias adaptações para a fixação das novas janelas.

5.1.2. As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodar em vãos fora do esquadro ou de dimensões em desacordo com as projetadas.

5.1.3. 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.

5.1.4. As esquadrias serão de vidro temperado, guarnecidas por caixilho de alumínio natural anodizado, estar limpas, sendo removidos quaisquer vestígios de tinta, manchas e gorduras.

5.2. DESCRIÇÃO DE ESQUADRIAS

5.2.1. 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.

5.2.2. 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.

5.2.3. 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.

5.2.4. 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.

5.2.5. 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.

5.2.6. 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.

5.2.7. Esquadria “P3”, 0,80m x 2,60m: As esquadrias do tipo P3 possuem uma folha, serão portas de abrir em alumínio com lambril horizontal/laminada, acabamento anodizado natural.



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



Serão entregues com fechadura, dobradiças e maçaneta, instaladas de acordo com o especificado e mediante aprovação da fiscalização.

5.2.8. 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.

5.2.9. 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.

5.2.10. 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.

5.2.11. 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.

5.3. 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.

6. PINTURA

6.1. Considerações Gerais

6.1.1. 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.

6.2. Tinta acrílica p/ interiores e exteriores

6.2.1. 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.

6.2.2. Preparação das paredes: as superfícies deverão estar firmes, coesas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

6.2.3. As pinturas sobre reboco novo deverão ser realizadas após 30 dias de aplicado, após o mesmo estar seco e curado.

6.2.4. As imperfeições das superfícies devem ser corrigidas usando-se lixa de granulometria adequada, sendo as imperfeições das superfícies corrigidas com massa acrílica.



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



6.2.5. 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.

7. FORRO

7.1. FORRO PVC (F1): Forro lambril de régua de PVC L=20cm, assente sem emenda, sob estrutura em metalon, cor branca;

7.2. FORRO DE GESSO (F2): Forro de gesso acartonado com pintura acrílica acabamento fosco, cor branco neve, sobre massa acrílica Fab. Coral ou similar do mesmo padrão ou superior.

8. LOUÇAS E METAIS

8.1. 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;

8.2. Passadiço entre lanchonete e área do refeitório com tampo em granito cinza andorinha polido com dimensões de 5,00x0,60m H=1,00m do piso;

8.3. 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;

8.4. 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;

8.5. Bancada da lanchonete em granito cinza andorinha polido, com dimensões de 2,35x0,60m H=0,90m do piso, com duas cubas em aço inox fabricação especial;

8.6. Bancada 01 da cozinha em aço inox, com dimensões de 2,00x0,50m H=0,90m do piso. Bancada 02 da cozinha em aço inox, com dimensões de 6,05x0,60m H=0,90m do piso, com quatro cubas em aço inox fabricação especial. Bancada 03 da cozinha em aço inox com dimensões de 2,80x0,80m H=0,90m do piso.

8.7. Bancada 01 de higienização de louças em aço inox, com dimensões de 2,50x0,60m H=0,90m do piso, com duas cubas em aço inox fabricação especial. Bancada 02 de higienização de louças em aço inox, com dimensões de 2,70x0,60m H=0,90m do piso.

8.8. Bancada da triagem em aço granito cinza andorinha polido, com dimensões de 2,10x0,50m H=0,90m do piso, com uma cuba em aço inox fabricação especial;

8.9. 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;

8.10. Os engates flexíveis terão acabamento cromado, padrão Deca, ref. 4606 C, 1/2x40 cm ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;



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



- 8.11.** 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;
- 8.12.** 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.
- 8.13.** A ducha higiênica terá acabamento cromado, com registro ref. 1984 act LNK padrão Deca ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;
- 8.14.** 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;
- 8.15.** O porta sabão líquido terá acabamento plástico, instalado na parede a 1,00 m do piso pronto.
- 8.16.** 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;
- 8.17.** Os sifões em PVC terão acabamento cromado, padrão Deca ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;
- 8.18.** 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;
- 8.19.** O lavatório do banheiro PcD será em louça branca com coluna 45x55cm padrão Deca ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;
- 8.20.** 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";
- 8.21.** A torneira monocomando do lavatório do banheiro PcD terá acabamento cromado, padrão Deca, ref. 2875C ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;
- 8.22.** 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;
- 8.23.** 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;
- 8.24.** 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;
- 8.25.** 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.
- 8.26.** 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.
- 8.27.** Válvula de escoamento de fundo, unificada para lavatório, acabamento cromado, padrão Deca, ref. 1602 C ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;



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



8.28. 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.

9. URBANIZAÇÃO

9.1. PASSEIO: O passeio do entorno da edificação terá sua largura ampliada em 50cm, passando de 1,00m para 1,50m. 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.

9.2. RAMPAS

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

9.2.2. 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.

9.3. 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.

10. DIVERSOS

10.1. 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.

10.2. 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.

10.3. GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

10.3.1. Os corrimãos podem ser acoplados aos guarda-corpos e devem ser construídos com materiais rígidos. Devem ser firmemente fixados às paredes ou às barras de suporte, garantindo condições seguras de utilização, conforme NBR 9050;

10.3.2. Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados, a 0,92m e a 0,70m do piso, medidos da face superior até o ponto central do piso do patamar, conforme NBR 9050;

10.3.3. Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares, e devem prolongar-se paralelamente ao patamar, pelo menos por 0,30m nas extremidades, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão, conforme NBR 9050.



10.4. GRELHAS E JUNTAS DE DILATAÇÃO

10.4.1. Em rotas acessíveis, as grelhas e juntas de dilatação devem estar fora do fluxo principal de circulação.

10.4.2. Quando não possível tecnicamente, os vãos devem ter dimensão máxima de 15 mm, devem ser instalados perpendicularmente ao fluxo principal ou ter vãos de formato quadriculado/circular, quando houver fluxos em mais de um sentido de circulação, conforme item 6.3.5 da NBR 9050.

10.5. TAMPAS DE CAIXAS DE INSPEÇÃO E DE VISITA

10.5.1. A superfície das tampas deve estar nivelada com o piso adjacente, e eventuais frestas devem possuir dimensão máxima de 15mm.

10.5.2. As tampas devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação.

10.5.3. As tampas devem ser firmes, estáveis e antiderrapantes sob qualquer condição, e a sua eventual textura, estampas ou desenhos na superfície não podem ser similares à da sinalização de piso tátil de alerta ou direcional, conforme item 6.3.6 da NBR 9050.

11. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

11.1. LIMPEZA GERAL DA EDIFICAÇÃO

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

11.1.2. 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.

11.1.3. 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.

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

11.2. 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.

11.3. LIMPEZA DE PISO

11.3.1. 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.

11.3.2. “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...”



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



11.4. "AS BUILT"

11.4.1. 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.

11.4.2. 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.

11.4.3. Os "As Built" das instalações elétricas deverão demonstrar as divisões de circuitos.

11.4.4. As possíveis modificações de fundação e estrutura deverão ser registradas imediatamente em projeto tipo "As Built", informando o nº da revisão do projeto.

11.4.5. 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.

11.5. HABITE-SE.

11.5.1. 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.

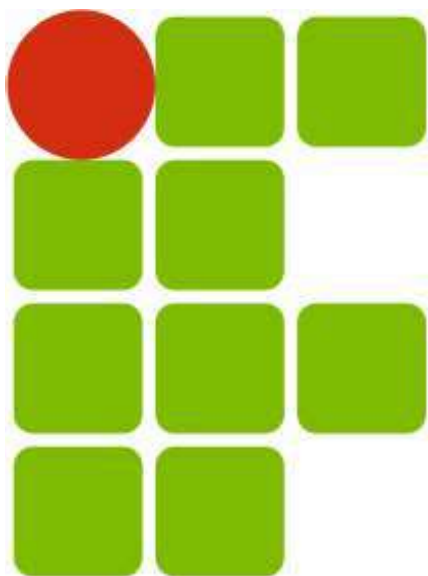
11.5.2. Caberá à Contratada, a ligação definitiva às redes existentes de energia, água, esgoto e telefone.

11.5.3. 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, 26 de novembro de 2020.

Assinado digitalmente
por NATALIA
PONTES PERES
BRITO:
Data: 2020-11-26 13:
36:00

Natalia Pontes Peres Brito
Projeto Arquitetônico
RRT - Nº SI10089733I00CT001



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

OBRA DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO CAMPUS BREVES

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E
FUNDAÇÕES**



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



1. MOVIMENTO DE TERRA:

1.1. ESCAVAÇÕES:

1.1.1. As cavas para fundações, caixas e tubulações, poderão ser executadas manualmente, devendo o material remanescente ser retirado para local a ser determinado pela Fiscalização. Nas escavações necessárias à execução da obra, a Contratada tomará as máximas cautelas e precauções quanto aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

1.2. ATERRO/REATERRO:

1.2.1. Os trabalhos de aterro/reaterro deverão ser executados com material de boa qualidade, do tipo arenoso, sem matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,20 m, devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente. Antes do lançamento do material, deverão ser removidas todas as camadas orgânicas do solo, a fim de garantir a sua perfeita compactação.

2. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

2.1. Armadura de aço CA-50 e Armadura CA 60

2.1.1. Não será permitido o uso de barras de aço que se apresentarem em profundo processo de oxidação, manchas de óleo, etc.

2.1.2. Deverão ser tomados os devidos procedimentos, como uso de espaçadores de plástico para evitar o deslocamento das armaduras por ocasião da concretagem.

2.1.3. Tendo-se em vista, que a obra não se encontra em ambiente de ar salino, ou adverso, deve-se prever um recobrimento mínimo de armadura de 1,5 cm.

2.1.4. Os aços destinados às armaduras serão submetidos a ensaios e análises, de acordo com as Normas da ABNT, feitos por tecnologistas de reconhecida competência e fornecidos os laudos à Fiscalização.

2.1.5. Os arames de fixação das armaduras deverão ser recozidos.

2.1.6. Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do início da concretagem elas deverão estar convenientemente limpas.

2.2. Escoramento

2.2.1. As escoras deverão ser de madeiras ou metálicas (tubulares ou não) e providas de dispositivos que permitam o descimbramento controlado.

2.2.2. O controle de estabilidade deverá ser feito por meio de defletômetros ou nível de alta precisão, colocado de modo a visar pontos suscetíveis de arreamento.

2.2.3. O CONSTRUTOR deverá estar equipado, com macacos de rosca e cunhas de madeira dura, para deter qualquer recalque das formas, durante o lançamento do concreto e antes do início da pega.



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



2.2.4. Deverá ser feita uma previsão para assegurar a contra-flecha permanente requerida na estrutura, bem como previstos meios para correção de possíveis depressões ou distorções durante a construção. O ajuntamento deverá ser feito de modo a permitir o rebaixamento gradual do cimbramento durante a sua remoção e havendo recalques ou distorções indevidas, a concretagem deverá ser suspensa, retirando-se todo o concreto afetado.

2.2.5. Antes de se reiniciarem os trabalhos, o escoramento deverá ser reforçado e corrigido até alcançar a forma primitiva e nenhuma indenização caberá ao CONSTRUTOR por este trabalho suplementar, eventualmente necessário.

2.2.6. A FISCALIZAÇÃO não liberará as concretagens sem que tenham sido cumpridos os requisitos mínimos aqui indicados.

2.3. Concreto

2.3.1. **Concreto e seus agregados:** A resistência mínima do concreto será aquela indicada em projeto. Para garantia da resistência de projeto, preferencialmente deverá ser utilizado concreto usinado pré-misturado, cujos componentes deverão atender as seguintes especificações:

a) Agregados (NBR-7211, EB-04 e NBR6118, NB-01)

- I. Deverá ser fornecida pela CONTRATADA, cópia de testes aleatórios de controle das amostras dos agregados a serem utilizados nas concretagens da obra.
- II. Os agregados deverão estar isentos de todo e qualquer material não comum a eles, evitando-se assim, o enfraquecimento do concreto.

b) Água (EM - 01/07 NBR 6118)

- I. Deverá ser usada água dentro dos limites de potabilidade para o amassamento do concreto fornecido pela concessionária de água potável do município.

c) Cimento (EM 01-05 e NBR-6118, NB-1)

- I. Não será permitido o uso de tipos diferentes de cimento em uma mesma concretagem, bem como de marcas diferentes, ainda que, do mesmo tipo, nem o uso de traços de meio saco ou frações.
- II. Os cimentos a serem adotados serão: CP II - Z 32 - Cimento Portland com composto Pozolânico ou o CP II – E 32 – Cimento Portland com Escória de Alto Forno. Estes tipos de cimentos deverão atender as exigências das especificações brasileiras e Associação Brasileira de Cimento Portland.

d) Aditivos

- I. Os aditivos, que eventualmente se tornarem necessários ao atendimento de determinadas características do concreto, só poderão ser utilizados após expressa autorização da Fiscalização. Os mesmos têm a finalidade de modificação das condições de pega, endurecimento, resistência, trabalhabilidade, cura e permeabilidade do concreto. A fiscalização deverá levar em consideração a porcentagem de uso, obedecendo às normas do Fabricante.

e) Execução

- I. A execução de toda e qualquer parte da fundação e estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA, pela sua resistência e estabilidade.



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



- II. O concreto poderá ser preparado na obra ou ser fornecido por empresa de concretagem (concreto usinado), conforme orçamento. Caso a planilha orçamentária e o projeto especifiquem concreto usinado e a CONTRATADA opte por prepará-lo na obra, a CONTRATADA ficará obrigada a apresentar, às suas expensas, o laudo do corpo de prova com resistência igual ou superior ao determinado. Qualquer que for o caso, a produção do concreto deverá ser uniforme e em volume suficiente para atender o plano de concretagem estabelecido.

f) Transporte do concreto

- I. O transporte do concreto deverá ser efetuado de maneira a evitar desagregação ou segregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.
- II. Deverão ser utilizados para o transporte do concreto somente: carrinhos de mão, com rodas de pneu, gericas ou latas. Se for bombeado deverá apresentar um dispositivo especial na saída do tubo, para evitar a segregação nata-agregado graúdo.
- III. O transporte do concreto não deverá exceder ao tempo máximo permitido para o seu lançamento, e deverá ser preferencialmente lançado, direto nas formas. O transporte a longas distâncias só será permitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.
- IV. Quando utilizados, carrinhos ou gericas, deverão ser executadas, rampas, aclives e declives adequados, para suavizar o percurso.

g) Lançamento (NBR-6118, NB-1)

- I. Deverá ser apresentada a FISCALIZAÇÃO com antecedência de um dia, a hora de início da concretagem e o tempo previsto para execução. Não será permitido o lançamento de altura superior a 2m, evitando-se assim a segregação do concreto.
- II. O intervalo de tempo máximo entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento não deverá exceder a 01(uma) hora, salvo com o uso de aditivos retardadores de pega. Não será permitido o uso de concreto re-misturado.
- III. Onde houver presença de água deverão ser adotadas providências para que o concreto seja lançado sem que haja água no local e ainda que, quando fresco, não possa ser levado pela água de infiltração.
- IV. Não será permitido o arrastamento do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, evitando-se a perda da argamassa por adesão aos locais de passagem pelo deslocamento da mistura com a enxada.

h) Adensamento (NBR-6118, NB-1)

- I. O adensamento deverá ser de tal forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma. Os vibradores de imersão não deverão ser deslocados horizontalmente, sendo a vibração apenas suficiente para o aparecimento de bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.
- II. Aconselha-se a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes, retirando-se a agulha do vibrador lentamente evitando-se a formação de buracos que se encham de pasta.



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



- III. O tempo de retirada da agulha pode estar compreendido entre 2 ou 3 segundos, ou até 10 a 15 segundos, ou intervalos maiores para concretos mais secos.

i) Cura do concreto (NBR-6118)

- I. A superfície dos concretos adensados e acabados deverá ser protegida para evitar a evaporação rápida da água de hidratação do cimento, provocada pela insolação direta, incidência de alta e baixa umidade relativa ao ar.
- II. Esta proteção pode ser obtida através de um sistema que possibilite uma constante hidratação destas superfícies durante um prazo mínimo de 7 (sete) dias.
- III. Em não havendo outro recurso, poderá ser utilizada uma camada de no mínimo 5 cm de pó de serragem, de areia, ou qualquer outro material adequado, mantidos permanentemente umedecidos por um período de 7 (sete) dias.

j) Inspeção do concreto curado

- I. Após a retirada das formas deverá ser comunicada a FISCALIZAÇÃO, para verificação, onde ocorrer o aparecimento de "ninhos", "vazios" ou demais imperfeições deverão ser reparados com nata de cimento.
- II. Em caso da não aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO do elemento concretado a firma CONTRATADA fica obrigada a demolir e executar novamente sem ônus para a CONTRATANTE, sendo sujeito a uma nova verificação.

k) Desmoldagem de formas e escoramentos (NBR-6118)

- I. A desmoldagem deverá obedecer a prazos mínimos para garantia da resistência do concreto estrutural. Deverá atender os seguintes prazos mínimos:
 - Faces laterais: 03 (três) dias
 - Faces inferiores escoradas: 14 (quatorze) dias
 - Faces inferiores sem escoras: 28 (vinte e oito) dias.

2.4. Desforma

- 2.4.1. A CONTRATADA, nos prazos indicados em Projeto Estrutural deverá executar a desforma das estruturas.
- 2.4.2. A retirada das fôrmas e escoramentos, deve ser executada sem choques, pôr meio de esforços puramente estáticos e somente depois que o concreto tenha adquirido resistência para suportar, sem inconvenientes, os esforços aos quais é submetido.
- 2.4.3. Uma vez retirada dos seus lugares, as escoras não devem ser repostas.
- 2.4.4. Não é permitida a colocação de cargas sobre as peças recentemente concretadas.
- 2.4.5. O escoramento não deve transmitir as cargas diretamente ao terreno e sim por intermédio de um pranchão ou tábuas de boas condições e devem ser mantidas em posições convenientes.
- 2.4.6. As fôrmas, para as peças de grandes vãos devem ter contra-flexa tal que, depois de sua retirada, tomem as peças, a posição projetada.
- 2.4.7. Todo o material proveniente das desformas que não serão reaproveitados deverão ser imediatamente removidos pela CONTRATADA para local de bota-fora autorizado pelas autoridades competentes, sob sua responsabilidade.



2.5. Fundações

A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o Projeto Estrutural específico da Obra e atendendo as Normas Técnicas vigentes.

As fundações desta construção serão executadas através de Sapatas em concreto armado, nas dimensões e especificações indicadas no projeto de detalhamento.

Todos os cuidados devem ser tomados para garantir o exato posicionamento e a verticalidade das sapatas.

Qualquer modificação que se fizer necessária, devido a impossibilidade executiva, só poderá ser feita com autorização da Fiscalização, com anuência do responsável técnico pelo Projeto Estrutural.

A locação das fundações deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural específico de locação, e tanto a marcação dos eixos quanto o nivelamento do gabarito deverá ser executado por pessoal habilitado com conhecimento e prática em serviços desta natureza. Deverá ser utilizado instrumentos próprios para a locação e gabarito.

2.6. Reforço estrutural

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

- Equipamentos de Proteção Individual: A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.
- Equipamentos de Proteção Coletiva: A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.

2.6.1. Responsabilidade da Empresa Executora

A menos que especificado em contrário, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos e etc. para execução ou aplicação na obra;

Deve também:



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



- Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;
- Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e Contrato;

2.6.2. Responsabilidade da Fiscalização

- Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;
- Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;
- Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato;

2.6.3. Serviços preliminar

Para início da recuperação e reforço da estrutura é necessário retirar todas as cargas possíveis da edificação. Por isso, será feita a demolição de paredes existente sobre os trechos a serem reforçados. As instalações elétricas presentes na edificação devem ser desligadas e retiradas para evitar acidentes.

As demolições necessárias à execução da obra serão de responsabilidade da Contratada e deverão ser feitas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a integridade do lugar e de seus usuários. Logo após cada demolição deverá ser feito o escoramento da estrutura.

2.6.4. Blocos de fundação e vigas do Pavimento térreo

A locação das sapatas de fundação deverá ser feita de acordo com o projeto de locação das fundações e o detalhamento de forma e armação das sapatas segue nas pranchas.

Algumas em vigas do nível cimento deverão ser encamisadas conforme indicado no projeto de forma do pavimento térreo bem como a indicação da execução de novas vigas.



Para a execução dos blocos de fundação e novas vigas do pavimento térreo deverá ser executado lastro de concreto magro com a função de tornar o terreno de apoio dos blocos adequado a execução dos serviços.

Nas áreas das vigas e blocos, o solo deverá ser retirado manualmente através de pás e enxadões. O solo deverá ser deixado ao lado das valas abertas para posterior reaterro compactado. Após a impermeabilização das vigas e blocos, o solo deverá ser relançado nas valas e compactado através de compactador manual (tipo sapo), até a compactação atingir um grau máximo de compactação.

O concreto deverá ter sua dosagem, produção, lançamento e adensamento executados de acordo com as normas pertinentes e com técnica adequada para que não haja defeitos de execução ou falhas de concretagem. A resistência característica mínima aos 28 dias, deverá ser de 25 MPa.

2.6.5. Execução dos novos pilares e vigas em concreto armado

Os novos pilares em concreto armado a serem executados estão indicados no projeto de forma e detalhados nos projetos de armação dos pilares.

As novas vigas em concreto armado a serem executados estão indicados no projeto de forma de cada pavimento e detalhados nos projetos de armação correspondente a cada nova estrutura.

Os pilares deverão ser travados de modo a não permitir o aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada.

As formas das vigas deverão ser travadas de modo a não permitir a abertura das mesmas, produzindo aumento de seção e derramamento de concreto.

As Formas deverão ser estanques, solidamente estruturadas e apoiadas. Os materiais para as formas serão previamente aprovados pela Fiscalização, sendo constituído basicamente por chapa e escora metálica.

As deformas deverão ser feitas de modo a permitir, o reaproveitamento das formas remanescentes. Por ocasião do lançamento de concreto nas formas, as superfícies deverão estar isentas de incrustações de argamassa, cimento ou qualquer material estranho que possa contaminar o concreto, ou interferir com o cumprimento das exigências da especificação relativa ao acabamento das superfícies. As frestas deverão estar vedadas para que não se perca nata ou argamassa. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser tratadas com um produto antiaderente, destinado a facilitar a sua desmontagem e que não manche as superfícies de concreto. Cuidados especiais deverão ser tomados para que esse produto não atinja as superfícies que serão futuras juntas de concretagem.

Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação para evitar a perda de água do concreto, porém não se pode permitir a presença de água excedente na superfície. Na execução das juntas de dilatação deverá ser utilizado um material que permita a dilatação do concreto do tipo isopor ou similar, a fim de garantir perfeição na abertura.

As formas só deverão ser retiradas após o endurecimento satisfatório do concreto. Serão removidas com cuidado, sem choques, a fim de não danificar o concreto.

Armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento. As armaduras dos pilares deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, amarradas umas às outras de modo a garantir a resistência da amarração, na concretagem. As armaduras das vigas deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas às outras por meio de pontos de amarração, evitando que as armaduras se soltem.



Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma. Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida.

Para ocorrer à liberação da ferragem para a concretagem, a Fiscalização deverá ter acesso fácil e seguro até as peças não sendo aceitas plataformas, escadas e outros improvisados uma vez que esses recursos também são quesitos para liberação da concretagem.

O concreto dos pilares deverá ser lançado às formas quando estas estiverem travadas e aprumadas, tomando-se o cuidado de não lançar acima de 2 m provocando segregação do concreto, prejudicando a resistência e consequente durabilidade. O concreto das vigas deverá ser lançado às formas, vibrados de acordo com a necessidade em cada ponto evitando a demora do mangote na viga, provocando segregação do concreto. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 30 mm no máximo.

Antes de cada concretagem devem ser verificados os projetos de instalações, de modo a permitir a colocação de passagens nas vigas, para a passagem das tubulações, perfilados ou eletrocalhas indicadas.

2.6.6. Ensaio de compressão

Deverão ser retirados corpos de prova para ensaio e verificação da resistência final (fck), especificado em projeto do concreto utilizado nas novas estruturas. Estes ensaios de resistência a compressão do concreto lançado deverão ser elaborados por laboratórios tecnológicos independentes, não sendo aceitos ensaios apresentados pela concreteira.

As novas alvenarias, divisórias, esquadrias, revestimentos, instalações elétricas, hidrossanitárias, SPDA e assim por diante, só poderão ser executadas após a conclusão de todo o trabalho de reforço da estrutura.

2.6.7. Adequação das Vigas

Nos pontos onde as novas vigas se ligam a estrutura existente, deverá ser feito um preparo da superfície para garantir a aderência do concreto e furos para ancoragem da armação conforme o método executivo a seguir:

- Apicoar toda a superfície antiga que estará em contato com as vigas acrescidas;
- Realizar a furação na posição onde as armaduras deverão ser chumbadas, usando broca com diâmetro superior aos das armaduras, respeitando a profundidade especificada em projeto;
- Proceder a limpeza de toda a superfície e dos furos, eliminando material pulverulento e outros detritos, com jato de ar ou jato de água;
- Posicionar as armaduras de ligação nos furos e aplicar o adesivo estrutural de base epóxi, respeitando o seu tempo de manuseio e colagem;
- Aplicar adesivo epóxi estrutural em toda a superfície do concreto para ligação do novo concreto com o existente;
- Finalizar a montagem das armaduras complementares.



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



- Executar as formas;
- Realizar a concretagem.

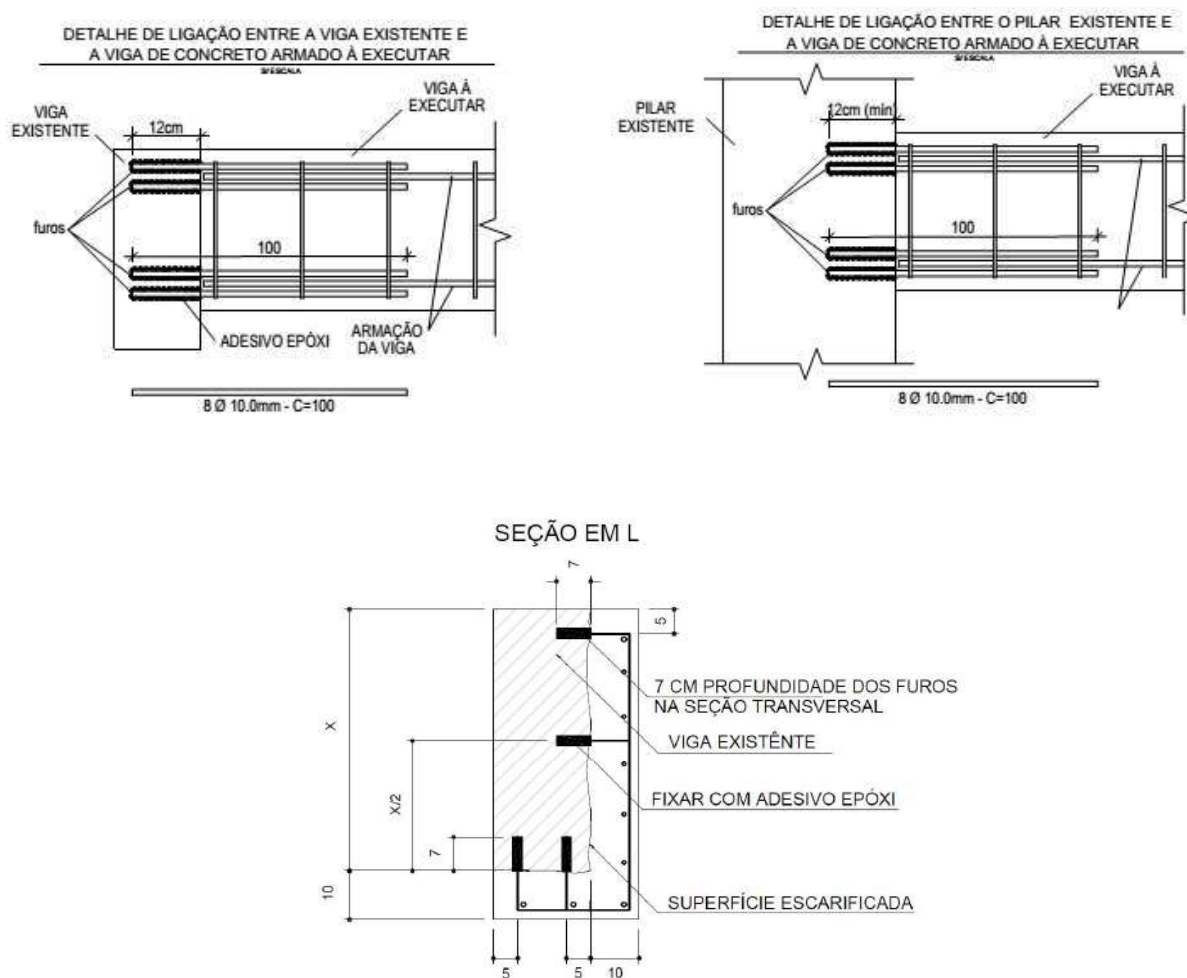
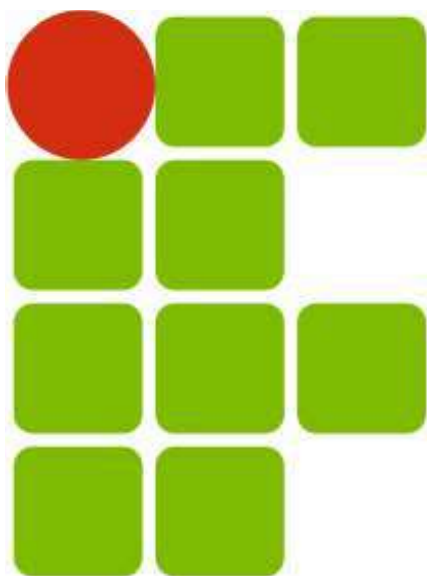


Figura 1 – Ilustração do processo construtivo do reforço das vigas

No caso de vergas e contra-verga, terão transpasse mínimo de 30 cm para cada lado e confeccionadas em concreto estrutural, armado a critério da CONTRATADA.


Devane y Cristina Lima Cardoso

Assinado de forma
digital por DEVANEY
CRISTINA LIMA
CARDOSO
272
Dados: 2020.11.11
08:59:56 -03'00'



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

OBRA DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO CAMPUS BREVES

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS E
INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO**



1 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.1 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 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.

1.2 Considerações Gerais

O Projeto Hidrossanitário foi desenvolvido de modo a atender com eficiência todos os componentes do Projeto Arquitetônico.

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.

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.

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.

As instalações deverão ser executadas com base nos projetos, nos manuais de procedimento de fabricantes ou fornecedores, e compatibilizadas com os ambientes de intervenção.

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.

Todas as necessidades de alterações, adaptações ou projetos complementares, oriundas da análise sistemática acima descrita, serão apresentadas à FISCALIZAÇÃO, com soluções elaboradas com base



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



nas especificações iniciais do projeto e de materiais e serviços, garantindo-se o nível de qualidade previsto para a Obra.

A seguir serão apresentadas as metodologias para cada uma das instalações previstas.

Após o término das instalações, as mesmas serão ensaiadas conforme a seguinte Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

1.3 Instalações de água fria

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.

Todas as alimentações e distribuições de água fria para os pontos de consumo serão feitas com tubos PVC soldável das marcas Tigre, Akros/Amanco, classe 15, conforme cada aplicação específica determinada pelo Projeto.

Antes do início da montagem, todos os tubos e conexões serão verificados quanto às dimensões, acabamento e roscas. Serão verificados os seus interiores a fim de se detectarem e removerem possíveis obstruções.

As juntas soldadas serão montadas no campo e receberão pasta de vedação, salvo quando indicado expressamente no Projeto.

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.

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.

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.

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.

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.



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



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 deles.

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.

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 de piso e paredes.

As tubulações terminais dos lavatórios, sanitários, mictórios e demais locais de consumo permanecerão vedadas por tampões rosqueados até a instalação dos metais.

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.

Todas as instalações serão devidamente ensaiadas de acordo com a ABNT NBR-5651, ABNT NBR-5657 e ABNT NBR-5658.

Os materiais serão de primeira qualidade e respeitarão as normas do país e das concessionárias locais.

- 1.3.1 Tubulações Embutidas: Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.
- 1.3.2 Tubulações Aéreas: As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme detalhes do projeto. Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos. As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.
- 1.3.3 Tubulações Enterradas: Todos os tubos serão assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PVC deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, conforme os detalhes do projeto. A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas, conforme as especificações do projeto.



1.4 Instalações de Esgoto Sanitário

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.

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.

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.

As tubulações horizontais e verticais de esgoto primário, secundário e drenagem deverão ser em PVC.

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.

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.

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.

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.

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 de pisos e paredes.

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.

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.

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.

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.

Deverão ser executadas caixas em alvenaria com tampa de concreto de acordo com as dimensões e posições indicadas em projeto.



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



Os 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.

1.4.1 Escavações

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.

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.

Será necessária a escavação em material de primeira categoria e de segunda categoria.

As escavações acima de 1,20m deverão ser escoradas a fim de preservar a vida e a qualidade da obra.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral da CONTRATADA pela sua resistência e estabilidade.

A largura da vala será igual ao diâmetro do tubo acrescido de margem trabalhável conforme a norma.

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.

O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia.

O fundo das valas deverá ser apiloado, regularizados e possuir lastro de brita nº 02 com espessura mínima de 0,05 m.

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.

1.4.2 Aterro e Reaterro de Valas

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.

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.

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



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



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.

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.

Deverão ser observadas as orientações descritas nas normas específicas:

- NBR-5681 Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações
- NBR-12266 Projeto e Execução da Valas para Assentamento de Tubulação de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana

As tubulações e conexões de águas pluviais de dn100 e dn150mm, deverão ser de PVC rígido, série reforçada, fabricados de acordo com a NBR 8160, REF.: Tigre ou equivalente.

As tubulações e conexões de dn200mm a dn400mm deverão ser em tubo coletor com sistema de junta elástica integrada (JEI) e anéis de borracha JEI fabricados em borracha SBR, da Tigre ou equivalente.

Deverá ser executada a captação de águas pluviais da cobertura das edificações através de condutores verticais.

Não será permitida a ligação de águas pluviais à rede coletora de esgotos. Havendo necessidade de desvios na prumada, o trecho de desvio deverá ter peça para inspeção.

Os pisos externos deverão ser definidos de forma a conduzir as águas pluviais aos sistemas de captação projetados e ou existentes.

Deverá ser observada a declividade mínima de 0,5% em trechos não verticais. Nas tubulações aparentes, devem ser previstas inspeções sempre que houver conexões com outra tubulação, mudança de declividade, mudança de direção e ainda a cada trecho de 20 m nos percursos retilíneos.

Nas tubulações enterradas, devem ser previstas caixas de areia sempre que houver conexões com outra tubulação, mudança de declividade, mudança de direção e ainda a cada trecho de 20 m nos percursos retilíneos.

As tubulações acima de dn400 deverá ser em tubo de concreto armado classe PA1 com junta elástica, fabricado de acordo com a NBR 8890/03 da ABNT.



1.5 Sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico

Para todas a edificação o projeto de incêndio prevê sistema de prevenção através de extintores de incêndio. O sistema é complementado com placas de sinalização e advertência; demarcação de rota de fuga, saídas de emergência e iluminação de emergência para o caso de corte ou falta de energia elétrica.

1.5.1 Sistema de prevenção por extintores

Todos os extintores e placas deverão ser fixados na parede, nos locais indicados em projeto. Preferencialmente os extintores deverão ser fixados em locais bem visíveis, que não conflitam com o posicionamento de moveis, equipamentos, ou outros obstáculos. Serão necessários, ainda, o fornecimento e instalação entre outros previstos, os seguintes equipamentos extintores e de iluminação:

- a - Extintor de pó químico ABC - 6 Kg;
- b - Suportes para Fixação de Extintores em Parede
- c - Placas de Sinalização para Extintores
- d - Placas de Sinalização para Balizamento, Proibição, Alerta e Comando,
- e- Iluminação de Emergência: luminária de emergência de sobrepôr, IE8 (DYNACON ou similar), com autonomia de 2 horas, 2 lâmpadas de 15 W.

1.5.2 Sinalização em Geral

Sinalização de Parede: 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.

Sinalização de Piso: Devem ser sinalizados independentemente do acima descrito e conforme padrão do Corpo de Bombeiros, as unidades de extintores instalados nos seguintes ambientes:

- Casa de máquinas em geral;
- Sala de geradores, cabines primárias;
- Sala de equipamentos elétricos;
- Sala de No Break/Baterias;
- Áreas Externas.



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



Deverão ser fornecidas e instaladas placas de sinalização contra incêndio e pânico, fotoluminescentes, confeccionadas em PVC rígido, com no mínimo 2mm de espessura, impressão por serigrafia resistente ao fogo, conforme NBR 13434, conforme modelos indicados em projeto.

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

As luminárias (blocos autônomos) devem atender a norma brasileira da ABNT NBR 10898/99 – Sistema de Iluminação de Emergência. A fonte de alimentação deve possuir autonomia mínima para 120 min.

Os extintores serão fabricados de acordo com Norma Brasileira NBR 10721, fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia. Marcas certificadas pelo INMETRO.

1.5.3 Ensaios das instalações e equipamentos

Generalidades: Os ensaios, testes e inspeções na obra serão de obrigatoriedade e responsabilidade exclusiva da contratada e são definidos como testes de inspeção requeridos para determinar a conformidade do conjunto equipamentos/ instalação.

1.5.4 Equipamentos

Todo equipamento será ensaiado sob condições simuladas que espelhem as situações reais de funcionamento, ajustando de acordo com as especificações do projeto.

b) Estes ensaios serão assegurados que a mão-de-obra, os métodos, as inspeções e os materiais empregados nas instalações dos equipamentos, obedecerão a boa técnica de execução, bem como os padrões exigidos pela ABNT ou as Normas Internacionais onde couber, bem como a prática do PROPRIETÁRIO.

c) Todos os ensaios serão executados sob a supervisão do Contratante, assistidos por seus engenheiros e serão executados somente por pessoas qualificadas e, com experiência no tipo do teste a efetuar.

d) Todas as leituras tomadas serão incluídas num relatório com completa informação do equipamento testado e, entregue cópias do relatório ao Contratante.

e) A contratada fornecerá todo o pessoal, material, serviços, instrumentos de testes necessários e será responsável pela montagem destes equipamentos e, de qualquer outro trabalho de preparação para os ensaios em questão.

f) Todos os ensaios deverão ser planejados pela contratada e submetido o cronograma de datas para prévia aprovação da Contratante.

g) Em todos os ensaios de equipamentos será exigido um responsável credenciado do Fabricante para acompanhar os testes 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



- h) Os testes em obra não isentarão a contratada de efetuar e comprovar os testes de fábrica. Os equipamentos/instalações que não forem aprovados nos ensaios serão imediatamente reparados, ajustados ou substituídos para novo teste, até a aceitação final.
- i) Relação de ensaios de equipamentos/instalações mínimas a serem efetuados será conforme adiante discriminados, ficando a critério da contratada de acrescentar ou não esta relação.
- j) Todos os ensaios serão efetuados de acordo com as Normas Brasileiras pertinentes ou Normas Internacionais quando exigidas.

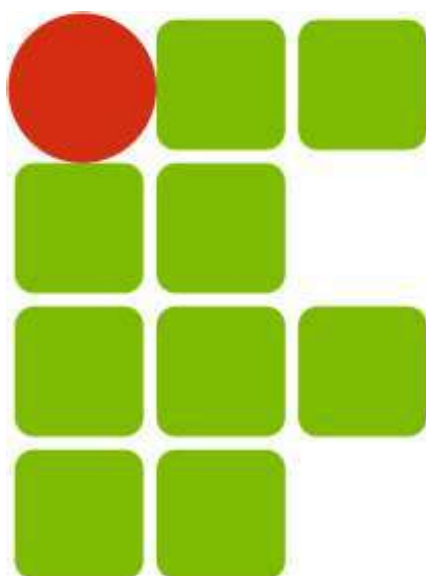
1.6 Identificação de tubulação

Todos os trechos aparentes de tubulação deverão ser pintados conforme indica a norma NBR 6493 da ABNT “Emprego de Cores Fundamentais para Tubulações”, de acordo com sua finalidade a saber:

- Tubulação de Água Fria - cor verde claro
- Tubulação de Esgoto - cor preta
- Tubulação de Água Pluvial - cor marrom escuro


Devane y Cristina Lima Cardoso

Assinado de forma
digital por DEVANEY
CRISTINA LIMA
CARDOSO:
72
Dados: 2020.11.11
08:14:32 -03'00'



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

**OBRA DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO
IFPA CAMPUS BREVES**



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



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SERVIÇOS RELACIONADOS

OBRA: REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS BREVES.

DESCRIÇÃO DA OBRA

1. Prestação de serviços técnicos para execução dos projetos executivos de arquitetura e engenharia referentes à **REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS BREVES**, situado à Rua Antônio Fulgencio da Silva S/Nº, Bairro Parque Universitário, CEP 68.800-000, Breves/PA, com uma área total de intervenção de 498,51 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.*

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1. As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS em conjunto com os projetos, definem com clareza as indicações de local de aplicação de cada um dos tipos de serviços, tipo e marca de produtos, bem como definições dos tipos de instalações a serem empregadas na obra.
2. Para produtos e materiais das marcas e fabricantes, admitir-se-á o emprego de similares ou equivalentes, desde que atendam a similaridade e aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO.
3. 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.
4. 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.

INTERPRETAÇÃO

1. 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.
2. Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais especificados poderá ser colocada na obra sem o prévio consentimento formal da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.
3. As divergências ou omissões serão definidas pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.
4. Todos os trabalhos deverão ser feitos por operários habilitados e capazes. Os casos omissos ou as dúvidas que por ventura surgirem no decorrer dos serviços serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.
5. 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.



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. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.1. Considerações iniciais

1.1.1. O presente memorial enfoca o Projeto de Instalações Elétricas Convencionais (Iluminação, tomadas de força, elétrica da climatização e etc.) para o serviço de **REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO IFPA CAMPUS BREVES**.

1.1.2. Este memorial faz parte integrante do Projeto e tem o objetivo de nortear e complementar os elementos contidos no projeto gráfico e especificações visando assim o perfeito entendimento das instalações projetadas.

1.1.3. Qualquer modificação que eventualmente se torne necessária só poderá ser executada após prévia autorização da fiscalização. Tais modificações deverão ser cadastradas e indicadas nos desenhos específicos, sendo de responsabilidade da contratada a apresentação de um "As-Built" ao final da execução dos serviços.

1.1.4. Para correto atendimento dos itens constituintes deste objeto, será necessária a realização de visita técnica prévia à formulação de proposta.

1.2. Normas e especificações

1.2.1. Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram seguidas as seguintes diretrizes:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR-5410, NBR-5419, NBR-14565, ISSO/CIE 8995-1 e NR-10.
- Norma técnica CELPA NT 31.001.04, NT 31.002.07, NT 31.006.02
- Plantas de Arquitetura e de Instalações de Combate a Incêndio.
- Catálogos Técnicos e recomendações dos Fabricantes dos Equipamentos empregados.

1.3. Serviços Gerais

1.3.1. Será de responsabilidade da Contratada todas as providências necessárias junto a Concessionária de Energia Local para solicitar vistoria, ligação de energia e demais procedimentos necessários aos serviços a serem executados que envolvem a referida concessionária, solicitação de viabilidade técnica e demais documentos necessários à aprovação do mesmo.

1.3.2. Qualquer alteração que seja necessária no projeto deverá submetida à análise do responsável pela elaboração do projeto.

1.4. Alimentação Geral

1.4.1. Todas as cargas da área de Vivência/Refeitório do IFPA Campus Breves deverão ser alimentadas em baixa tensão, 220V entre fases, 127 fase-neutro, através de derivação do Quadro Geral de Baixa Tensão existente no local. Os cabos alimentadores e a tubulação subterrânea utilizados para atendimento das cargas já existentes deverão ser reaproveitados na execução do novo circuito de alimentação, na medida em que haja compatibilidade com o novo projeto.



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



1.4.2. O projeto prevê a instalação de dois quadros de distribuição, um deles para as cargas de iluminação e tomadas e o outro, com aproveitamento do quadro já instalado, para a carga dos equipamentos de climatização. Os circuitos de distribuição deverão seguir a configuração mostrada na tabela abaixo.

QUADRO	POT. INS.	CORRENTE	FASES	NEUTRO	TERRA	DISJUNTOR	CIRCUITO
QD1 (LF)	17309 W	42 A	2x16	2x16	2x16	3P-50	TRIFÁSICO
QD2 (AC)	26471 W	60,5 A	2x16	2x16	2x16	3P-63	TRIFÁSICO
TOTAL	43780 W						

1.4.3. Os quadros de distribuição foram estrategicamente localizados para facilitar a manobra dos circuitos e estar no centro de cargas dos diversos setores do prédio. Estes quadros possuirão os disjuntores de proteção dos circuitos terminais, disjuntores gerais, protetores de surto do tipo varistor, barramentos trifásicos, barramentos de neutro e terra, e outros acessórios descritos na especificação técnica. Todos os quadros devem possuir fechadura. As barras de terra dos quadros serão interligadas as barras de terra do QGBT, a qual será conectada à malha de terra proposta em projeto através da caixa de equalização.

1.4.4. Os disjuntores deverão estar sob a seguinte padronização:

a) Disjuntor Geral:

- Tipo: Mini Disjuntor padrão IEC com certificação do INMETRO
- Corrente nominal e de curto circuito - conforme diagrama unifilar
- Tensão nominal do isolamento - 500V
- Tensão máxima de serviço - 440V.
- Frequência - 60 Hz
- Temperatura ambiente - 20°C até 60°C
- Relés térmicos fixos, calibrados a 30°C
- Relés magnéticos fixos com curva tipo C
- Norma de construção – IEC947-2

b) Circuitos Terminais:

- Tipo: Mini Disjuntores padrão IEC com certificação do INMETRO
- Corrente nominal e de curto circuito - conforme diagrama unifilar
- Tensão máxima do serviço: 415 VCA
- Frequência: 60 Hz
- Temperatura: -20°C a +55°C
- Calibração: 30°C
- Proteção: termomagnética
- Norma de construção – IEC947-2

1.5. Luminárias

1.5.1. Tubular LED

Deverão ser instaladas luminárias LED do tipo tubular com as seguintes especificações:



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



- Luminária de sobrepor em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca e refletor, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, 10W, 1050lm cada, bivolt, 6500K;
- Luminária de sobrepor em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca e refletor, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, 18W, 1850lm cada, bivolt, 6500K;
- Luminária de embutir em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca e refletor, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, 10W, 1050lm cada, bivolt, 6500K;
- Luminária de embutir em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca e refletor, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, 18W, 1850lm cada, bivolt, 6500K;
- Luminária de embutir em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor e aletas parabólicas em alumínio, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, 10W, 1050lm cada, bivolt, 6500K;
- Luminária de embutir em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor e aletas parabólicas em alumínio, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, 18W, 1850lm cada, bivolt, 6500K;
- Luminária hermética do tipo sobrepor com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, 10W, 1050lm cada, bivolt, 6500K;
- Luminária hermética do tipo sobrepor com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, 18W, 1850lm cada, bivolt, 6500K.

1.5.2. Compacta LED

Deverão ser instaladas lâmpadas compactas LED conforme as seguintes especificações:

- Luminária circular de sobrepor, com corpo em alumínio, refletor facetado em alumínio alto brilho, para 2 (duas) lâmpadas LED, base roscaável (E27), 9.5W, 980lm cada, bivolt, 6500K;

1.5.3. Iluminação Externa

Na área externa, deverão ser instaladas luminárias conforme as seguintes especificações:

- Refletor retangular LED, 50W, bivolt, 6500K, para uso externo;

1.5.4. 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 (2,00m).



1.6. Dispositivo de Proteção Contra Surtos

Os protetores de surto são utilizados para a Proteção contra danos provocados por sobretensões na rede de Baixa Tensão. Deverão ser instalados nos centros de distribuição protetores de surto monofásicos, classe II. As características elétricas dos mesmos estão informadas nos respectivos diagramas dos quadros.

1.7. Escavação, Reaterro e Envelopamento

Será de responsabilidade da CONTRATADA a execução de escavação para instalação de eletrodutos rígidos em PVC pelo piso. Após referida instalação, a CONTRATADA também deverá recompor o piso devidamente.

1.8. Cabos, eletrodutos e eletrocalhas

A distribuição de fios para a iluminação e tomadas será feita com o uso de eletrodutos em PVC instalados no piso, no forro ou na parede.

Deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido roscável, fabricados de acordo com a norma NBR 6150, com tipo de instalação indicado em legenda no projeto executivo.

Deverão ser utilizadas eletrocalhas metálicas perfurada com tampa, dotadas de acessórios de fixação (suportes, curvas, derivações e junções) de acordo com dimensão e encaminhamento indicados no projeto executivo.

A bitola mínima dos fios será 2,5 mm² e o diâmetro mínimo de eletrodutos será Ø 3/4.

Para o sistema de iluminação e tomadas internas, deverão ser utilizados cabos unipolares, isolamento conforme projeto (450/750V ou 0,6kV/1kV), têmpera 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.

Todos os cabos de distribuição geral e distribuição interna dos circuitos deverão ser conectados aos respectivos disjuntores através de terminais do tipo pino.

1.9. Iluminação, Tomadas e Interruptores

Todas as tomadas monofásicas ou bifásicas devem possuir conectores do tipo 2P+T. Não serão admitidas tomadas sem o fio Terra.

Tomadas embutidas na parede devem ser instaladas em caixa 4"x2" termoplásticas, enquanto tomadas embutidas em piso ou bancada devem ser instaladas em caixa 4"x4" com tampa metálica.

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.



2. CLIMATIZAÇÃO

2.1. Características elétricas

2.1.1. Os pontos de força serão bifásicos ou trifásicos, com terra e neutro (220 V - 60 Hz), próximos ao local de instalação dos condensadores, entendendo-se que todas as ligações dos equipamentos e instrumentos de controle, inclusive conduítes, chaves e enfição a partir desses pontos de força, serão de responsabilidade da contratada. Os cabos devem ser adequadamente fixados às ligações de entrada de energia do equipamento.

2.1.2. É obrigatório que todos os equipamentos de ar condicionados instalados se enquadrem na **categoria A do selo de classificação do PROCEL**. 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 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.

2.1.3. 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.

2.2. Rede frigorígena

2.2.1. As unidades evaporadoras deverão observar as seguintes orientações:

- Material preferencialmente em termoplástico de alta resistência, com bandeja coletora de condensado, protegida contra corrosão;
- Ventilação centrífuga com dupla aspiração de acionamento direto, com baixo nível de ruídos, segundo normas pertinentes;
- Insuflamento e retorno de ar diretamente no ambiente, sem necessidade de rede de dutos;
- Filtro de ar em tela lavável, classe G1;
- Sensor para acionamento por controle remoto sem fio;
- Reinício automático de operação, quando da falta de energia e posterior retorno;
- Botão de acionamento de emergência, em caso de perda ou dano do controle remoto.
- Instalação faceando o forro utilizando tirantes ou mão francesa novos, chumbados na parede ou na laje, com dimensões e materiais que atendam às exigências dos fabricantes e devam suportar as cargas estáticas e dinâmicas e minimizar vibrações para garantir a segurança dos mesmos.



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



- Aplicação de proteção anticorrosiva, com duas camadas (mão e demão), sendo previamente lixadas e preparadas para recebimento da pintura (p/ mão-francesa);
- Instalação em pontos que atendam às recomendações do fabricante em locais apropriados para uma boa distribuição do ar insuflado;
- Inclusão de controle remoto sem fio, com display de cristal líquido, possibilitando o comando de operação, temperatura, velocidade de insuflamento de ar, status de programação e modo de funcionamento.

2.2.2. Por outro lado, as unidades condensadoras deverão incluir:

- Gabinete construído preferencialmente em aço, com pintura de alta performance para instalação ao tempo e proteção contra corrosão;
- Compressor hermético de acionamento direto, rotativo ou scroll, com válvulas de serviço na descarga e sucção, apoiado em coxins antivibratórios, protegido contra sobrecarga, sobreaquecimento e reciclagem;
- Ventilação do tipo axial ou radial, com descarga horizontal ou vertical, conforme indicado em planta.
- Instalação sobre bases metálicas novas, em cantoneiras 1.1/2 X 1. 1/2 X 1/4" sobre coxins antivibratórios, de modo a facilitar a manutenção e instalação e de forma a suportar as cargas estáticas e dinâmicas e minimizar vibrações;
- Aplicação de proteção anticorrosiva, com duas camadas (mão e demão), sendo previamente lixadas e preparadas para recebimento da pintura.

2.2.3. Em relação à rede frigorígena:

- As unidades condensadoras serão interligadas às evaporadoras através de tubos e conexões em cobre novos, devidamente soldados dentro dos padrões exigidos pelos fabricantes. As unidades serão devidamente unidas (soldadas) dentro dos padrões exigidos pelos fabricantes, com espessura mínima de parede de 0,79 mm;
- As bitolas dos tubos das linhas de sucção e líquido deverão obedecer às determinações dos fabricantes, bem como o comprimento e desnível máximos, entre as unidades evaporadoras e condensadoras;
- Elevar a linha de expansão/líquido acima da unidade condensadora antes de ir para a unidade evaporadora, em um valor de no mínimo 0,2 m, quando a evaporadora estiver abaixo da condensadora.
- Elevar a linha de sucção acima da unidade evaporadora antes de ir para a unidade condensadora, em um valor de no mínimo 0,2 m, quando a evaporadora estiver acima ou no mesmo nível da condensadora.



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



- Fazer sifões nas subidas da linha de sucção, quando aplicado, a cada 2,5m nas capacidades de 9Btu/h e 3,0m nas de 18 a 36.000Btu/h, incluindo a base (caso o desnível seja menor que 3m, fazer apenas na base).
- Inclinat as linhas horizontais de sucção no sentido do fluxo.
- O vácuo deve ser especialmente bem feito; definir a carga de refrigerante através da medição do subresfriamento e do superaquecimento.
- Deverão ser isoladas termicamente individualmente com isolamento anticondensação em espuma elastomérica de células fechadas, à base de borracha nitrílica, com espessura crescente que assegurem a mesma temperatura superficial ao longo de toda a instalação, independentemente da diversidade de diâmetro, garantindo desta forma a não-condensação.
- Para os equipamentos de até 02 TR's, onde a expansão do gás refrigerante é realizada na unidade condensadora, as linhas de sucção e de líquido deverão ser isoladas SEPARADAMENTE, com revestimento esponjoso para cada uma;
- As redes deverão ser firmemente fixadas à estrutura do prédio, em suporte com abraçadeira tipo D e apoio de borracha;
- Os suportes deverão obedecer a um espaçamento, que não permita deflexões ou vibrações nas redes, com espaçamento mínimo de 1m entre eles;
- Suas passagens através das paredes deverão ser encamisadas com tubo em PVC, de bitola com dimensões satisfatórias para passagem da tubulação frigorígena (sucção + líquido + intertravamento) e devida vedação.
- A montagem das redes, limpeza, vácuo, adição de óleo lubrificante e gás refrigerante, deverão obedecer às regras construtivas contidas nos manuais dos fabricantes.
- Ligações de intertravamento e comando das unidades evaporadoras/condensadoras, com cabos elétricos nas bitolas e isolamentos, de acordo com as recomendadas pelos fabricantes (Cabo elétrico flexível tipo PP 4 x 2,5 mm²);

2.2.4. A drenagem dos aparelhos tipo piso/teto/parede/cassete deverá ser dotada de tubulação de dreno nova, a qual será instalada pela contratada, em PVC soldável de 25 mm. Deverá ser feita restauração de alvenaria e qualquer outro tipo de material danificado na execução dos serviços (piso, parede, teto, calçada etc.), inclusive nos pontos onde houver possibilidade de entrada de água, pela passagem de tubulações e fixações de equipamentos, de forma a evitar infiltrações indesejadas, realizando os serviços necessários à impermeabilização, como também recomposição de pintura total (toda a parede) que se fizer necessária, com produtos e cores originais.



3. INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA

3.1. Considerações iniciais

3.1.1. Os equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT -O Projeto de Rede Estruturada foi elaborado à luz das plantas de arquitetura do local, das normas da ABNT, em especial a norma NBR 14565, de algumas normas estrangeiras como EIA/TIA 568, bem como das recomendações dos fabricantes dos equipamentos empregados. No projeto, foi utilizada a concepção de sistema de cabeamento estruturado. Este sistema permite a utilização da mesma infraestrutura de cabos para o tráfego de voz, dados e imagens, reduzindo o gasto com cabos e infraestruturas adicionais e também proporcionando uma maior flexibilidade na parte operacional dos usuários no interior do estabelecimento.

3.2. Normas técnicas

3.2.1. 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 – Cabeamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais
- Norma NBR 5410 – Instalações Elétricas

3.3. Infraestrutura

3.3.1. Todo o cabeamento estruturado será categoria 6 através de cabos UTP, para tráfego de dados e imagem. Na tubulação primária os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de ferro galvanizado, fornecidos em varas de 3,00 metros, de fabricação TIGRE OU SIMILAR, e conexões do mesmo fabricante e de acordo com a NBR-6150/80. Deverá ser deixado no interior das tubulações arame guia de aço galvanizado de 1,65mm de diâmetro para facilitar a enfição dos respectivos cabos.

3.3.2. Os dutos somente poderão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando cuidadosamente as rebarbas deixadas nas operações de corte ou de abertura de novas roscas. As extremidades dos dutos, quer sejam internos ou externos, embutidos ou não, serão protegidas por buchas. A junção dos dutos será feita de modo a permitir e manter, permanentemente, o alinhamento e a estanqueidade. Antes da confecção de emendas, verificar-se-á se os dutos e luvas estão limpos. O aperto entre os dutos e a luva será realizado com auxílio



de uma chave para tubo, até que as pontas se toquem no interior da luva. No caso de dutos de FG serão emendados através de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem conectadas. Estas serão introduzidas na luva até se tocarem, para assegurar a continuidade interna da instalação. Os dutos, sempre que possível, serão assentados em linha reta. Não poderão ser feitas curvas nos tubos, utilizando, quando necessário, curvas pré-fabricadas. As curvas serão de padrão comercial e escolhidas de acordo com o diâmetro do duto empregado.

3.3.3. Todas as caixas deverão situar-se em recintos secos, abrigados e seguros, de fácil acesso e em áreas de uso comum da edificação. Não poderão ser localizadas nas áreas fechadas de escadas. A fixação dos dutos nas caixas será feita por meio de arruelas e buchas de proteção. Os dutos não poderão ter saliências maiores que a altura da arruela mais a bucha de proteção. Quando da instalação de tubulação aparente, as caixas de passagem serão convenientemente fixadas na parede. As caixas de passagem metálicas, dimensões conforme projeto, serão em metal de fabricação CEMAR ou similar, embutidas na parede, ficando o seu centro nivelado com as tomadas.

3.4. Pontos de rede

3.4.1. 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.

3.4.2. 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.

3.4.3. 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.

3.5. Passagem de cabeamento

3.5.1. No puxamento de cabos e fios em dutos, não serão utilizados lubrificantes orgânicos; somente grafite ou talco. O puxamento dos cabos e fios será efetuado manualmente, utilizando alça de guia e roldanas, com diâmetro pelo menos três vezes superior ao diâmetro do cabo ou grupo de cabos, ou pela amarração do cabo ou fio em pedaço de tubo. Os cabos e fios serão puxados, continua e lentamente, evitando esforços bruscos que possam danificá-los ou soltá-



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



los. A amarração do cabo à alça-guia e roldanas será efetuada na seguinte seqüência: O remover aproximadamente 25 cm de capa e enfaixamento da extremidade do cabo, deixando os condutores livres; O passar cada grupo de condutores pela alça-guia e roldana e dobrá-los numa distância conveniente a que as pontas dos condutores sobre passem a parte encapada do cabo; O juntar os grupos de condutores em torno do cabo e fazer uma amarração com arame de aço. Em poços de elevação a operação será efetuada simplesmente passando o cabo de cima para baixo.

3.5.2. Os cabos UTP devem ser lançados ao mesmo tempo em que são retirados das caixas ou bobinas e preferencialmente de uma só vez, ou seja, nos trechos onde há lançado mais que um cabo em um duto; isso deverá ser feito lançando todos os cabos de uma só vez. Deve-se respeitar a taxa de ocupação dos dutos e dimensionamento dos eletrodutos que se encontram descritos na tabela da Norma TIA/EIA-569. Os cabos UTP devem ser lançados obedecendo-se o raio de curvatura mínima do cabo que é de 4 vezes o diâmetro do cabo, ou seja, 21,2 mm. Os cabos UTP devem ser lançados obedecendo à carga de tracionamento máximo, que não deverá ultrapassar o valor de 11,3 kgf, pois tracionamentos excessivos causam o alongamento dos condutores e alteram suas características elétricas e construtivas.

3.5.3. Os cabos UTP não devem ser estrangulados, torcidos ou prensados, com o risco de provocar alterações nas características originais. No caso de grandes sobras de cabos UTP, deve-se armazenar preferencialmente em bobinas, devendo-se evitar o bobinamento manual com os braços, que pode provocar torções no cabo. Cada lance de cabo UTP não deverá ultrapassar o comprimento máximo de 90 metros permitido por norma, incluindo as sobras. Todos os cabos UTP devem ser identificados com materiais resistentes ao lançamento, para serem reconhecidos e instalados em seus respectivos pontos.

3.5.4. Não utilize produtos químicos, como vaselina, sabão, detergentes, etc., para facilitar o lançamento dos cabos UTP no interior de dutos, pois esses produtos podem atacar a capa de proteção dos cabos UTP, reduzindo-lhes a vida útil. O ideal é que a infraestrutura esteja dimensionada adequadamente para não haver necessidade de utilizar produtos químicos ou a tracionamentos excessivos que aos cabos haja. Evite lançar cabos UTP no interior de dutos que contenham umidade excessiva e não permita que os cabos UTP fiquem expostos a intempéries, pois não possuem proteção para tal.

3.5.5. Os cabos UTP não devem ser lançados em infraestruturas que apresentem arestas vivas ou rebarbas tais que possam provocar danos. Evitar que sejam lançados próximos a fontes de calor, pois a temperatura máxima de operação permitida ao cabo é de 60°C. Os cabos UTP devem ser decapados somente nos pontos de conectorização. Jamais poderão ser feitas emendas nos cabos UTP, com o risco de provocar um ponto de oxidação e provocar falhas na



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



comunicação. Após o lançamento, os cabos UTP devem ser acomodados adequadamente de forma que os mesmos possam receber acabamentos, isto é, amarrações e conectorizações.

3.6. Certificação do sistema

3.6.1. 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:

- 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 novembro de 2020.

**DUAYMY BRUNO
RODRIGUES
GOES:**

Duaymy Bruno Rodrigues Góes
Engenheiro Eletricista - DINFI/IFPA
SIAPE: 2397938
CREA-PA 1516478045

BELEM, PARÁ
2020-11-27 18:29:
17

Duaymy Bruno Rodrigues Góes
Projeto de Instalações Elétricas
ART - Nº PA20200542455



ANEXO IV

DECLARAÇÕES DE COMPATIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

Declaro para os devidos fins que a **ATUALIZAÇÃO DO ORÇAMENTO** para a **OBRA DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO ESTUDANTIL** foi elaborada com base na tabela **SINAPI** (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices na Construção Civil) de **FEV/24** e para os itens que nela não constam nele, foram utilizadas composições da planilha **SEDOP** de **FEV/2024**, **SEINFRA/CE 028**, **ORSE-12/23**, **AGESUL** ou foram feitas composições de custo unitário utilizando insumos do próprio **SINAPI/SEDOP**, pesquisa de mercado e atualização com índices **INCC** para base **FEV/2024**.

Por ser verdade, firmo esta declaração para que produza os devidos efeitos legais.

Belém-PA, 26 de abril de 2024.


Devane y Cristina Lima Cardoso
Diretora de Engenharia e Infraestrutura
DINF/PROAD/FPA
Portaria nº 1.734-DAB

Assinado de forma
digital por DEVANEY
CRISTINA LIMA
CARDOSO
272
Dados: 2024.04.26
11:55:47 -03'00'



ANEXO V

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS



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



Obra:	Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil	Data:	14 de março de 2024
Local:	IFPA Campus Breves	BDI Serv	25,00%
Tipo Orçamento	SEM Desoneração	BDI Equip	14,23%

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Total com BDI	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	386.008,77	22,71%
2	MOVIMENTO DE TERRA	38.100,32	2,24%
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	23.952,47	1,41%
4	INFRAESTRUTURA (Sapatas e Cintas)	100.743,14	5,93%
5	SUPERESTRUTURA (Pilares e Percintas)	53.598,34	3,15%
6	PAREDES E PAINÉIS	99.151,70	5,83%
7	COBERTURA	147.045,96	8,65%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS	7.969,83	0,47%
9	ESQUADRIAS	90.673,07	5,33%
10	FERRAGENS	26.556,41	1,56%
11	REVESTIMENTOS	85.267,87	5,02%
12	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	9.611,16	0,57%
13	PISOS	140.693,82	8,28%
14	FORRO	37.570,14	2,21%
15	PINTURAS	65.773,01	3,87%
16	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE DRENAGEM	65.871,67	3,88%
17	APARELHOS, LOUÇAS E METAIS	36.710,43	2,16%
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	140.266,02	8,25%
19	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA	12.762,47	0,75%
20	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	13.595,30	0,80%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17.605,74	1,04%
22	EQUIPAMENTOS	100.166,22	5,89%
TOTAL GERAL		1.699.693,86	100%
ÁREA CONSTRUÍDA		603,69	M²
RELAÇÃO VALOR GLOBAL/A.C.		2.815,51	R\$/M²


Devaney Cristina Lima Cardoso
Diretora de Engenharia e Infraestrutura
DINF/PROAD/IFPA
Portaria nº 1.734-QAB

Assinado de forma digital por DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO:
Dados: 2024.04.26 11:45:38 -03'00'



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Reitoria do IFPA



OBRA: Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus
LOCAL DA OBRA: Breves para contemplar o refeitório estudantil
REFERENCIA: IFPA Campus Breves
SINAPI 02/24, SEDOP 02/24
TIPO DE ORÇAMENTO: SEM Desoneração

DATA: 14 de março de 2024
BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: R\$ 1.699.693,86

Orçamento Analítico

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					386.008,77	22,71 %
1.1	SEDOP	10004	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	619,84	774,80	6.198,40	0,36 %
1.2	PROPRIO	CPUCIVIL-310	Administração da Obra	UND	1,00	194.170,86	242.713,58	242.713,58	14,28 %
1.3	SEDOP	11171	Licenças e taxas da obra	un	1,00	6.864,26	8.580,33	8.580,33	0,50 %
1.4	SEDOP	11350	Tapume metálico	m²	224,00	155,42	194,28	43.518,72	2,56 %
1.5	SEDOP	10786	Locação e montagem de andaime tubular tipo torre	m²/mês	100,00	13,26	16,58	1.658,00	0,10 %
1.6	PROPRIO	CPUCIVIL-312	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1,00	2.602,46	3.253,08	3.253,08	0,19 %
1.7	PROPRIO	CPUCIVIL-311	Manutenção do canteiro de obras	un	1,00	5.758,44	7.198,05	7.198,05	0,42 %
1.8	SINAPI	99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	m2	139,00	102,23	127,79	17.762,81	1,05 %
1.9	SINAPI	104894	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos, Af_02/2016	m²	8,00	1.199,06	1.498,83	11.990,64	0,71 %
1.10	SINAPI	104902	Execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos, Af_04/2016	m²	8,00	844,23	1.055,29	8.442,32	0,50 %
1.11	SINAPI	104901	Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos, Af_04/2016	m²	8,00	861,42	1.076,78	8.614,24	0,51 %
1.12	SINAPI	104895	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras, Af_02/2016	m²	8,00	777,42	971,78	7.774,24	0,46 %
1.13	SINAPI	104897	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário, Af_02/2016	m²	6,00	1.103,65	1.379,56	8.277,36	0,49 %
1.14	SINAPI	104896	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos,	m²	10,00	802,16	1.002,70	10.027,00	0,59 %
2			MOVIMENTO DE TERRA					38.100,32	2,24 %
2.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA, AF_06/2017	m³	44,22	94,41	118,01	5.218,05	0,31 %
2.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE, AF_10/2017	m³	38,62	25,78	32,23	1.244,63	0,07 %
2.3	SEDOP	30011	Aterro c/ material fora da obra, incluso apiloamento	m³	142,23	177,95	222,44	31.637,64	1,86 %
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					23.952,47	1,41 %
3.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M2	44,32	23,09	28,86	1.279,08	0,08 %
3.2	SEDOP	20016	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	44,32	73,50	91,88	4.072,12	0,24 %
3.3	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M2	1,68	9,65	12,06	20,26	0,00 %
3.4	SEDOP	20014	Retirada de esquadria sem aproveitamento	m²	8,00	9,78	12,23	97,84	0,01 %
3.5	SEDOP	21534	Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento	m²	18,00	4,92	6,15	110,70	0,01 %
3.6	SEDOP	20855	Retirada de luminárias	un	1,00	9,85	12,31	12,31	0,00 %
3.7	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M	18,00	2,64	3,30	59,40	0,00 %
3.8	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M2	18,00	23,09	28,86	519,48	0,03 %
3.9	SEDOP	20628	Retirada de piso cimentado	m²	50,38	31,84	39,80	2.004,93	0,12 %
3.10	SEDOP	20756	Demolição de bancos de concreto	m³	1,14	653,44	816,80	931,15	0,05 %
3.11	PROPRIO	CPUCIVIL-111	Demolição de piso de alta resistência	und	50,38	52,27	65,34	3.291,50	0,19 %
3.12	SEDOP	21531	Desmontagem de estrutura metálica	m²	184,45	50,11	62,64	11.553,70	0,68 %
4			INFRAESTRUTURA (Sapatas e Cintas)					100.743,14	5,93 %
4.1	SEDOP	50740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. preparo e lançamento)	m³	15,50	1.015,34	1.269,18	19.672,29	1,16 %
4.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_08/2017	M2	12,96	47,80	59,75	774,36	0,05 %
4.3	SINAPI	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO, AF_06/2017	M2	151,98	274,97	343,71	52.237,05	3,07 %
4.4	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	320,00	13,48	16,85	5.392,00	0,32 %
4.5	PROPRIO	CPUCIVIL-112	Furo em concreto com D=6,3 mm	und	1.800,00	5,65	7,06	12.708,00	0,75 %
4.6	SINAPI	90439	Furo em concreto com D=3/8"	UN	160,00	7,95	9,94	1.590,40	0,09 %
4.7	SEDOP	20738	Apicoamento manual de superfície de concreto	m²	76,35	70,78	88,48	6.755,45	0,40 %
4.8	SEDOP	51461	Execução de adesivo estrutural a base de resina epóxi	kg	11,76	109,77	137,21	1.613,59	0,09 %
5			SUPERESTRUTURA (Pilares e Percintas)					53.598,34	3,15 %
5.1	SEDOP	50740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. preparo e lançamento)	m³	9,54	1.015,34	1.269,18	12.107,98	0,71 %
5.2	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_12/2015	M2	137,47	143,07	178,84	24.585,13	1,45 %
5.3	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	801,60	13,48	16,85	13.506,96	0,79 %
5.4	SINAPI	90439	Furo em concreto com D=3/8"	UN	296,00	7,95	9,94	2.942,24	0,17 %
5.5	SEDOP	20738	Apicoamento manual de superfície de concreto	m²	2,40	70,78	88,48	212,35	0,01 %
5.6	SEDOP	51461	Execução de adesivo estrutural a base de resina epóxi	kg	1,78	109,77	137,21	243,68	0,01 %
6			PAREDES E PAINÉIS					99.151,70	5,83 %
6.1	SINAPI	103330	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredess e argamassa de assentamento com preparo em betoneira, Af_06/2014	M2	298,82	85,48	106,85	31.928,38	1,88 %
6.2	SINAPI	93197	Contraverga moldada in loco	M	39,70	99,35	124,19	4.930,34	0,29 %
6.3	SINAPI	93188	Verga moldada in loco	M	49,60	87,24	109,05	5.408,88	0,32 %
6.4	SINAPI	93200	Enculhamento de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com bisnaga	M	96,55	3,91	4,89	472,13	0,03 %
6.5	SINAPI	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017 P	M2	48,74	122,04	152,55	7.435,29	0,44 %
6.6	SEDOP	61501	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação) - moldura esquadrias externas e preencimento pilares metálicos	m²	106,00	239,82	299,78	31.776,68	1,87 %
6.7	SEDOP	60813	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	13,76	1.000,00	1.250,00	17.200,00	1,01 %
7			COBERTURA					147.045,96	8,65 %
7.1	PROPRIO	CPUCIVIL-316	Estrutura metálica para telha de aço alumínio - Fornecimento e montagem	M²	270,00	200,61	250,76	67.705,20	3,98 %
7.2	SEDOP	71510	Telha de aço pré pintada Fab Perfil cor verde	m²	90,00	260,38	325,48	29.293,20	1,72 %
7.3	SINAPI	94231	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical, Af_06/2016	M	72,00	56,30	70,38	5.067,36	0,30 %
7.4	SEDOP	71497	Cobertura -Telha termoacústica	m²	180,00	199,91	249,89	44.980,20	2,65 %
8			IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS					7.969,83	0,47 %
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (VIGAS BALDRAME)	M2	151,98	41,95	52,44	7.969,83	0,47 %
9			ESQUADRIAS					90.673,07	5,33 %
9.1	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4,50x2,20	m²	49,50	806,40	1.008,00	49.896,00	2,94 %
9.2	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (4F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 2,40x0,80	m²	5,76	806,40	1.008,00	5.806,08	0,34 %
9.3	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (2F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x1,10	m²	3,96	806,40	1.008,00	3.991,68	0,23 %
9.4	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (2F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x0,80	m²	2,88	806,40	1.008,00	2.903,04	0,17 %



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Reitoria do IFPA



OBRA:	Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus	DATA:	14 de março de 2024
LOCAL DA OBRA:	Breves para contemplar o refeitório estudantil	BDI DE OBRAS:	25,00%
REFERENCIA:	IFPA Campus Breves	BDI EQUIPAMENTOS:	14,23%
TIPO DE ORÇAMENTO:	SINAPI 02/24, SEDOP 02/24	VALOR GLOBAL:	R\$ 1.699.693,86
	SEM Desoneração		

Orçamento Analítico									
Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
9.5	PROPRIO	CPUCIVIL-317	Porta de ABRIR (2F) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS E BARRAS ANTIPÂNICO - 1,80x2,60	UN	2,00	5.328,73	6.660,91	13.321,82	0,78 %
9.6	PROPRIO	CPUCIVIL-319	Porta de ABRIR (2F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 1,40x2,60	UN	1,00	800,92	1.001,15	1.001,15	0,06 %
9.7	SEDOP	91379	Porta de ABRIR (2F) - ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA H=2,10m E BANDEIRA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm COM H=0,50m - 0,80x2,60	m²	4,16	699,45	874,31	3.637,13	0,21 %
9.8	PROPRIO	CPUCIVIL-319	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,10	UN	4,00	800,92	1.001,15	4.004,60	0,24 %
9.9	PROPRIO	CPUCIVIL-320	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM MDF E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - 0,70x2,10	UN	2,00	626,06	782,58	1.565,16	0,09 %
9.10	SINAPI	91341	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO BRUTO TIPO VENEZIANA ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL	M2	4,08	466,16	582,70	2.377,42	0,14 %
9.11	PROPRIO	CPUCIVIL-321	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM MDF (PCD) E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - COM PUXADOR HORIZONTAL E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS (CHAPA METÁLICA) - 0,90x2,10	UN	1,00	1.735,19	2.168,99	2.168,99	0,13 %
10			FERRAGENS					26.556,41	1,56 %
10.1	PROPRIO	CPUCIVIL-322	Fechadura cromadas p/ porta de vidro temperado,	UN	9,00	163,87	204,84	1.843,56	0,11 %
10.2	SEDOP	100816	Fechadura para porta de banheiro	un	4,00	89,64	112,05	448,20	0,03 %
10.3	SEDOP	100818	Fechadura para porta interna	un	1,00	103,93	129,91	129,91	0,01 %
10.4	SEDOP	100406	Ferragens p/ porta externa 2 fts. (c/ ferrolho)	cj	2,00	487,09	608,86	1.217,72	0,07 %
10.5	PROPRIO	CPUCIVIL-06	Guarda-corpo com corrimão e balaustre com Barra em aço inox - Ø 5cm, e tubos intermediários Ø 1/2", com altura de 1,10m.	M	14,40	1.273,17	1.591,46	22.917,02	1,35 %
11			REVESTIMENTOS					85.267,87	5,02 %
11.1	SINAPI	87878	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	M2	597,63	5,32	6,65	3.974,24	0,23 %
11.2	SINAPI	87792	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	M2	108,00	45,85	57,31	6.189,48	0,36 %
11.3	SINAPI	87529	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira de 400l, aplicada manualmente, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	M2	489,63	45,80	57,25	28.031,32	1,65 %
11.4	SINAPI	87273	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 33 x 45 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	M2	156,63	75,06	93,83	14.696,59	0,86 %
11.5	SEDOP	61501	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação)	m²	108,00	239,82	299,78	32.376,24	1,90 %
12			RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS					9.611,16	0,57 %
12.1	SINAPI	98689	Soleira em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	M	13,30	125,94	157,43	2.093,82	0,12 %
12.2	SINAPI	101965	Peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	M	38,30	141,49	176,86	6.773,74	0,40 %
12.3	SEDOP	120688	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	m	40,00	14,87	18,59	743,60	0,04 %
13			PISOS					140.693,82	8,28 %
13.1	SINAPI	87622	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (Cimento e areia), preparo manual, aplicado sobre laje, espessura 2cm	M2	225,18	38,80	48,50	10.920,99	0,64 %
13.2	SEDOP	130626	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	139,80	149,04	186,30	26.044,74	1,53 %
13.3	SINAPI	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	6,00	39,97	49,96	299,76	0,02 %
13.4	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	32,50	77,87	97,34	3.163,55	0,19 %
13.5	SINAPI	87263	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato dimensões 60x60 cm	M2	282,50	174,03	217,54	61.455,05	3,62 %
13.6	SEDOP	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	85,38	42,30	52,88	4.514,63	0,27 %
13.7	SEDOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	127,80	138,99	173,74	22.203,97	1,31 %
13.8	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	55,64	173,85	217,31	12.091,13	0,71 %
14			FORRO					37.570,14	2,21 %
14.1	SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	108,00	75,74	94,68	10.225,44	0,60 %
14.2	PROPRIO	CPUCIVIL-08	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	m	60,00	25,93	32,41	1.944,60	0,11 %
14.3	SEDOP	141368	Forro em gesso acartonado estruturado	m²	215,00	94,51	118,14	25.400,10	1,49 %
15			PINTURAS					65.773,01	3,87 %
15.1	SEDOP	151284	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa 3 Demãos	m²	608,43	56,90	71,13	43.277,63	2,55 %
15.2	SINAPI	95625	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	215,00	27,45	34,31	7.376,65	0,43 %
15.3	SINAPI	102492	Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos	M2	127,80	27,90	34,88	4.457,66	0,26 %
15.4	SINAPI	102520	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	7,60	83,15	103,94	789,94	0,05 %
15.5	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	159,96	49,37	61,71	9.871,13	0,58 %
16			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE DRENAGEM					65.871,67	3,88 %
16.1			Água Fria						
16.1.1	SINAPI	89356	Tubo de pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em ramal, sub-ramal de água - Fornecimento e instalação	M	48,46	23,20	29,00	1.405,34	0,08 %
16.1.2	SINAPI	89447	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	M	31,83	11,36	14,20	451,99	0,03 %
16.1.3	SINAPI	86884	Engate flexível plástico 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação	UN	6,00	11,16	13,95	83,70	0,00 %
16.1.4	SINAPI	86886	Engate flexível cromado 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação	UN	3,00	38,94	48,68	146,04	0,01 %
16.1.5	SINAPI	89362	Joelho 90º, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	UN	31,00	9,21	11,51	356,81	0,02 %
16.1.6	SINAPI	89413	Joelho de 90º, pvc, soldável, dn 32mm - fornecimento e instalação	UN	2,00	11,92	14,90	29,80	0,00 %
16.1.7	SINAPI	89409	Joelho 45º, pvc, soldável, dn 25mm - fornecimento e instalação	UN	1,00	9,27	11,59	11,59	0,00 %
16.1.8	SEDOP	180218	Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 32mm x 25mm	un	3,00	15,45	19,31	57,93	0,00 %
16.1.9	SEDOP	180220	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 1/2"	un	3,00	16,58	20,73	62,19	0,00 %
16.1.10	SINAPI	90373	Joelho 90º com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2 - fornecimento e instalação	UN	22,00	13,08	16,35	359,70	0,02 %
16.1.11	SINAPI	89366	Joelho 90º com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4 - fornecimento e instalação	UN	5,00	16,53	20,66	103,30	0,01 %
16.1.12	SINAPI	89384	Curva de transposição, pvc, soldável, dn 25mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00	13,25	16,56	16,56	0,00 %
16.1.13	SINAPI	89395	Tê, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	UN	18,00	12,71	15,89	286,02	0,02 %
16.1.14	SINAPI	89443	Tê, pvc, soldável, dn 32mm - fornecimento e instalação	UN	2,00	16,75	20,94	41,88	0,00 %
16.1.15	SINAPI	89622	Tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	UN	4,00	14,19	17,74	70,96	0,00 %
16.1.16	SINAPI	89385	Luva soldável e com rosca, pvc, soldável, dn 25mm X 3/4 - fornecimento e instalação	UN	2,00	7,13	8,91	17,82	0,00 %
16.1.17	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	UN	18,00	6,45	8,06	145,08	0,01 %



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Reitoria do IFPA



OBRA: Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus
LOCAL DA OBRA: Breves para contemplar o refeitório estudantil
REFERENCIA: IFPA Campus Breves
SINAPI 02/24, SEDOP 02/24
TIPO DE ORÇAMENTO: SEM Desoneração

DATA: 14 de março de 2024
BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: R\$ 1.699.693,86

Orçamento Analítico

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
16.1.18	SINAPI	89985	Registro de pressão, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecido e instalado	UN	2,00	69,24	86,55	173,10	0,01 %
16.1.19	SINAPI	89987	Registro de gaveta, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecido e instalado	UN	8,00	72,77	90,96	727,68	0,04 %
16.2			Esgoto						
16.2.1	SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	14,39	21,68	27,10	389,97	0,02 %
16.2.2	SINAPI	89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	47,28	27,82	34,78	1.644,40	0,10 %
16.2.3	SINAPI	89713	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	31,34	34,76	43,45	1.361,72	0,08 %
16.2.4	SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	41,67	38,73	48,41	2.017,24	0,12 %
16.2.5	SINAPI	89726	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	8,00	10,44	13,05	104,40	0,01 %
16.2.6	SINAPI	89732	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	17,00	17,50	21,88	371,96	0,02 %
16.2.7	SINAPI	89739	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	2,00	26,56	33,20	66,40	0,00 %
16.2.8	SINAPI	89746	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	2,00	31,93	39,91	79,82	0,00 %
16.2.9	SINAPI	89724	Joelho 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	6,00	10,19	12,74	76,44	0,00 %
16.2.10	SINAPI	89731	Joelho 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	37,00	16,70	20,88	772,56	0,05 %
16.2.11	SINAPI	89785	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50x50mm - fornecido e instalado	UN	2,00	29,76	37,20	74,40	0,00 %
16.2.12	SINAPI	89795	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75x75mm - fornecido e instalado	UN	1,00	46,00	57,50	57,50	0,00 %
16.2.13	SEDOP	180250	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm	un	9,00	32,42	40,53	364,77	0,02 %
16.2.14	SEDOP	180249	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm	un	3,00	47,73	59,66	178,98	0,01 %
16.2.15	SINAPI	89797	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100x100mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	UN	1,00	57,69	72,11	72,11	0,00 %
16.2.16	SEDOP	180255	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm	un	5,00	27,42	34,28	171,40	0,01 %
16.2.17	SINAPI	89753	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 50mm	UN	15,00	9,41	11,76	176,40	0,01 %
16.2.18	SINAPI	89774	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 75mm	UN	4,00	15,77	19,71	78,84	0,00 %
16.2.19	SINAPI	89778	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 100mm	UN	6,00	17,96	22,45	134,70	0,01 %
16.2.20	SINAPI	89728	Curva curta 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	8,00	13,40	16,75	134,00	0,01 %
16.2.21	SINAPI	89748	Curva curta 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	3,00	47,53	59,41	178,23	0,01 %
16.2.22	SINAPI	89784	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm x 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	14,00	27,18	33,98	475,72	0,03 %
16.2.23	SEDOP	180252	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm	un	3,00	39,99	49,99	149,97	0,01 %
16.2.24	SINAPI	89709	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	UN	2,00	22,39	27,99	55,98	0,00 %
16.2.25	SINAPI	89707	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50mm, junta elastica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitario	UN	6,00	51,32	64,15	384,90	0,02 %
16.2.26	SINAPI	104328	Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 150 x 50mm - Fornecida e instalada	UN	4,00	75,99	94,99	379,96	0,02 %
16.3			Tratamento de Efluentes						
16.3.1	SEDOP	180548	Tanque Séptico retangular , em alvenaria com blocos de concreto, Dimensões internas. Larg 2,43 x Comp 4,56 x Alt 1,80 m, volume útil 15.580 l (Conforme detalhes prancha 03/05 Projeto Hidrossanitário)	un	1,00	17.572,70	21.965,88	21.965,88	1,29 %
16.3.2	SINAPI	98093	Filtro Anaerobio retangular , em alvenaria com blocos de concreto, Dimensões internas. Larg 3,29 x Comp 5,34 x Alt Var. m, volume útil 16.110 l (Conforme detalhes prancha 03/05 Projeto Hidrossanitário)	UN	1,00	16.233,86	20.292,33	20.292,33	1,19 %
16.3.3	SEDOP	180094	Caixa de inspeção em alvenaria de dimensões internas 80x80x80cm c/ tpo. concreto	un	2,00	1.129,24	1.411,55	2.823,10	0,17 %
16.3.4	SEDOP	180678	Caixa de inspeção em alvenaria de dimensões internas 60x60x60cm c/ tpo. Concreto	un	3,00	693,40	866,75	2.600,25	0,15 %
16.3.5	SEDOP	180678	Caixa de gordura dupla, em concreto, diametro interno = 0,6 m, altura interna = 0,6 m	un	1,00	693,40	866,75	866,75	0,05 %
16.3.6	SEDOP	180094	Caixa de gordura dupla, em concreto, diametro interno = 0,8m, altura interna = 0,8 m	un	2,00	1.129,24	1.411,55	2.823,10	0,17 %
17			APARELHOS, LOUÇAS E METAIS					36.710,43	2,16 %
17.1	SEDOP	190691	Ducha higienica cromada	un	3,00	182,65	228,31	684,93	0,04 %
17.2	SEDOP	190789	Cabide cromado	un	10,00	67,47	84,34	843,40	0,05 %
17.3	SINAPI	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_10/2016	UN	3,00	73,87	92,34	277,02	0,02 %
17.4	SEDOP	190795	Porta toalha de papel	un	7,00	111,34	139,18	974,26	0,06 %
17.5	SINAPI	95547	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_10/2016	UN	7,00	80,93	101,16	708,12	0,04 %
17.6	SINAPI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	72,28	90,35	361,40	0,02 %
17.7	SEDOP	250109	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixacao, sem moldura (banheiros e Pns)	un	1,45	170,57	213,21	309,15	0,02 %
17.8	SEDOP	190231	Chuveiro cromado	un	2,00	101,21	126,51	253,02	0,01 %
17.9	SEDOP	190303	Bacia sifonada - PNE	un	1,00	1.457,84	1.822,30	1.822,30	0,11 %
17.10	SEDOP	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	un	2,00	1.018,66	1.273,33	2.546,66	0,15 %
17.11	SEDOP	190304	Lavatorio de louça s/ coluna (incl. torn.sifao e valvula)-PNE	un	1,00	1.295,00	1.618,75	1.618,75	0,10 %
17.12	SINAPI	86942	Lavatorio de louça s/ coluna (incl. torn.sifao e valvula)	UN	1,00	254,85	318,56	318,56	0,02 %
17.13	SEDOP	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático (Lavatorios dos Banheiros)	un	4,00	434,76	543,45	2.173,80	0,13 %
17.14	PROPRIO	CPUCIVIL-095	Bancada em granito para lavatorio de 2 cubas - inclusive (sifões e cubas) - banheiros	UN	2,00	1.288,33	1.610,41	3.220,82	0,19 %
17.15	PROPRIO	CPUCIVIL-335	Bancada para pia de cozinha para 2 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidavel, engates flexiveis e torneira (2,35x0,55m)	UN	1,00	3.010,89	3.763,61	3.763,61	0,22 %
17.16	PROPRIO	CPUCIVIL-337	Bancada para pia de cozinha para 1cuba - Inclusive Sifões, pia inoxidavel, engates flexiveis e torneira (2,10x0,50m)	UN	1,00	1.917,08	2.396,35	2.396,35	0,14 %
17.17	PROPRIO	CPUCIVIL-338	Bancada para pia de cozinha para 4 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidavel, engates flexiveis e torneira (dim. 6,1m)	UN	1,00	8.220,94	10.276,18	10.276,18	0,60 %
17.18	PROPRIO	CPUCIVIL-113	Bancada para pia de cozinha para 2 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidavel, engates flexiveis e torneira (2,50x0,60m)	UN	1,00	3.329,68	4.162,10	4.162,10	0,24 %
18			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					140.266,02	8,25 %
18.1	SINAPI		Iluminação e Tomadas						
18.1.1	SINAPI	101879	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, barramento trifásico 100A e neutro	UN	1,00	520,71	650,89	650,89	0,04 %
18.1.2	PROPRIO	CPUELET-61	Interruptor diferencial residual tetrapolar 63A, sensibilidade de 30mA	UN	1,00	189,26	236,58	236,58	0,01 %
18.1.3	SINAPI	93673	Disjuntor termomagnético 3P-50A, padrão DIN, curva tipo C	UN	2,00	96,89	121,11	242,22	0,01 %
18.1.4	SINAPI	93661	Disjuntor termomagnético 2P-16A, curva tipo C	UN	1,00	57,85	72,31	72,31	0,00 %
18.1.5	SINAPI	93654	Disjuntor termomagnético 1P-16A, curva tipo C	UN	9,00	12,25	15,31	137,79	0,01 %



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Reitoria do IFPA



OBRA:	Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus	DATA:	14 de março de 2024
LOCAL DA OBRA:	Breves para contemplar o refeitório estudantil	BDI DE OBRAS:	25,00%
REFERENCIA:	IFPA Campus Breves	BDI EQUIPAMENTOS:	14,23%
TIPO DE ORÇAMENTO:	SINAPI 02/24, SEDOP 02/24	VALOR GLOBAL:	R\$ 1.699.693,86
	SEM Desoneração		

Orçamento Analítico									
Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
18.1.6	PROPRIO	CPUELET-62	Eletroduto PVC rígido roscável 1 1/4", embutido em piso ou parede, incluindo curvas, conexões e demais adaptações	UN	220,00	29,53	36,91	8.120,20	0,48 %
18.1.7	PROPRIO	CPUELET-63	Eletroduto PVC rígido roscável 3/4", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	412,00	20,12	25,15	10.361,80	0,61 %
18.1.8	SINAPI	92981	Cabo de cobre flexível PVC #16mm², isolamento anti-chama 450/750V, fornecimento e instalação	M	575,00	15,78	19,73	11.344,75	0,67 %
18.1.9	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível PVC #2,5mm², isolamento anti-chama 450/750V, fornecimento e instalação	M	1.305,00	4,31	5,39	7.033,95	0,41 %
18.1.10	SINAPI	91940	Caixa PVC retangular 4x2" embutida na parede	UN	67,00	18,00	22,50	1.507,50	0,09 %
18.1.11	SINAPI	91943	Caixa PVC retangular 4x4" embutida na parede	UN	2,00	21,34	26,68	53,36	0,00 %
18.1.12	PROPRIO	CPUELET-65	Caixa de passagem elétrica PVC 120x120x70 com tampa	UN	1,00	56,69	70,86	70,86	0,00 %
18.1.13	SINAPI	91992	Tomada de embutir no teto com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	43,61	54,51	54,51	0,00 %
18.1.14	SINAPI	91992	Tomada alta de embutir com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	13,00	43,61	54,51	708,63	0,04 %
18.1.15	SINAPI	91996	Tomada média de embutir com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	27,00	33,86	42,33	1.142,91	0,07 %
18.1.16	SINAPI	92000	Tomada baixa de embutir com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	6,00	30,09	37,61	225,66	0,01 %
18.1.17	SINAPI	92008	Tomada baixa de embutir com 2 módulos hexagonais 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	46,44	58,05	116,10	0,01 %
18.1.18	SINAPI	92023	Conjunto com 1 módulo de interruptor simples e 1 módulo de tomada hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, posição média, embutida na parede, fornecimento e instalação	UN	1,00	48,82	61,03	61,03	0,00 %
18.1.19	SINAPI	91953	Interruptor simples de embutir, 1 módulo 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	7,00	28,70	35,88	251,16	0,01 %
18.1.20	SINAPI	91955	Interruptor paralelo de embutir, 1 módulo 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	34,92	43,65	43,65	0,00 %
18.1.21	SINAPI	91959	Interruptor simples de embutir, 2 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	5,00	43,71	54,64	273,20	0,02 %
18.1.22	SINAPI	91967	Interruptor simples de embutir, 3 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	58,72	73,40	73,40	0,00 %
18.1.23	SINAPI	91975	Interruptor simples de embutir, 4 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	78,89	98,61	98,61	0,01 %
18.1.24	SINAPI	91977	Interruptor simples de embutir, 6 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	108,96	136,20	136,20	0,01 %
18.1.25	SINAPI	97598	Interruptor com sensor de presença instalado no teto	UN	3,00	70,78	88,48	265,44	0,02 %
18.1.26	PROPRIO	CPUELET-66	Luminária de embutir em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 24W, fornecimento e instalação	UN	22,00	108,47	135,59	2.982,98	0,18 %
18.1.27	PROPRIO	CPUELET-67	Luminária de embutir em chapa de aço com refletor e aletas para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	8,00	171,36	214,20	1.713,60	0,10 %
18.1.28	PROPRIO	CPUELET-68	Luminária de sobrepor em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	16,00	49,20	61,50	984,00	0,06 %
18.1.29	PROPRIO	CPUELET-69	Retirada e reinstalação de luminária de sobrepor em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 40W	UN	15,00	27,48	34,35	515,25	0,03 %
18.1.30	PROPRIO	CPUELET-70	Luminária hermética IP-65 para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	4,00	208,50	260,63	1.042,52	0,06 %
18.1.31	PROPRIO	CPUELET-71	Luminária hermética IP-65 para duas lâmpadas tubulares de até 40W, fornecimento e instalação	UN	8,00	260,64	325,80	2.606,40	0,15 %
18.1.32	PROPRIO	CPUELET-72	Luminária tipo spot de embutir pra 2 lâmpadas compactas base E27, fornecimento e instalação	UN	7,00	99,61	124,51	871,57	0,05 %
18.1.33	SINAPI	100902	Lâmpada tubular LED de 10W, base G13, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	124,00	24,08	30,10	3.732,40	0,22 %
18.1.34	SINAPI	100903	Lâmpada tubular LED de 20W, base G13, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	46,00	28,26	35,33	1.625,18	0,10 %
18.1.35	SINAPI	97610	Lâmpada compacta LED de 10W, base E27, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	14,00	15,97	19,96	279,44	0,02 %
18.1.36	PROPRIO	CPUELET-44	Refletor LED retangular bivolt, luz branca, 50W	UN	1,00	65,11	81,39	81,39	0,00 %
18.1.37	SINAPI	97599	Luminária de emergência 30 LEDs, fornecimento e instalação	UN	13,00	24,73	30,91	401,83	0,02 %
18.2			Instalações para Climatização						
18.2.1	PROPRIO	CPUELET-60	Retirada e reinstalação de quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, barramento trifásico 100A e neutro	UN	1,00	156,72	195,90	195,90	0,01 %
18.2.2	PROPRIO	CPUELET-04	Dispositivo de proteção contra surtos monopolar, classe II, 175V, corrente nominal 20kA, corrente máxima 40kA	UN	4,00	89,71	112,14	448,56	0,03 %
18.2.3	SEDOP	170393	Disjuntor termomagnético DIN 3P-63A, fornecimento e instalação	un	2,00	231,34	289,18	578,36	0,03 %
18.2.4	SINAPI	93670	Disjuntor termomagnético DIN 2P-25A, fornecimento e instalação	UN	6,00	76,41	95,51	573,06	0,03 %
18.2.5	SINAPI	93661	Disjuntor termomagnético DIN 2P-16A, fornecimento e instalação	UN	1,00	57,85	72,31	72,31	0,00 %
18.2.6	PROPRIO	CPUELET-63	Eletroduto PVC rígido roscável 3/4", embutido em piso ou parede, incluindo curvas e conexões, fornecimento e instalação	UN	35,00	20,12	25,15	880,25	0,05 %
18.2.7	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	150	76,89	96,11	14.416,50	0,85 %
18.2.8	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	120	38,25	47,81	5.737,20	0,34 %
18.2.9	SINAPI	92981	Cabo de cobre flexível PVC #16mm², isolamento anti-chama 450/750V, fornecimento e instalação	M	1.139,00	15,78	19,73	22.472,47	1,32 %
18.2.10	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível PVC #2,5mm², isolamento anti-chama 450/750V	M	36,00	4,31	5,39	194,04	0,01 %
18.2.11	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível PVC #4mm², isolamento anti-chama 450/750V	M	166,00	6,67	8,34	1.384,44	0,08 %
18.2.12	SINAPI	91940	Caixa PVC retangular 4x2" embutida na parede	UN	7,00	18,00	22,50	157,50	0,01 %
18.2.13	PROPRIO	CPUELET-64	Caixa de passagem elétrica PVC 150x150x70 com tampa	UN	1,00	46,10	57,63	57,63	0,00 %
18.2.14	PROPRIO	CPUELET-76	Instalação completa de ar condicionado split inverter 9000BTU/h, incluindo rede frigorígena (10m), carga de gás, ponto de dreno, estrutura de fixação e ponto elétrico com conector cerâmico	UN	1,00	2.007,56	2.509,45	2.509,45	0,15 %
18.2.15	PROPRIO	CPUELET-77	Instalação completa de ar condicionado split inverter 36000BTU/h, incluindo rede frigorígena (15m), carga de gás, ponto de dreno, estrutura de fixação e ponto elétrico com conector cerâmico	UN	6,00	4.062,54	5.078,18	30.469,08	1,79 %
19			INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA					12.762,47	0,75 %
19.1	PROPRIO	CPUELET-64	Caixa de passagem elétrica PVC 150x150x70 com tampa	UN	1,00	46,10	57,63	57,63	0,00 %
19.2	SINAPI	91940	Caixa PVC retangular 4x2" embutida na parede	UN	6,00	18,00	22,50	135,00	0,01 %
19.3	SINAPI	98307	Tomada de rede, 1 módulo, conector RJ45, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	5,00	44,00	55,00	275,00	0,02 %
19.4	PROPRIO	CPUELET-78	Tomada de rede, 2 módulos, conector RJ45, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	73,36	91,70	183,40	0,01 %
19.5	PROPRIO	CPUELET-79	Eletroduto de ferro galvanizado 3/4", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	60,00	18,39	22,99	1.379,40	0,08 %
19.6	PROPRIO	CPUELET-80	Eletroduto de ferro galvanizado 1", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	15,00	21,23	26,54	398,10	0,02 %
19.7	SINAPI	98297	Cabo eletrônico UTP categoria 6, fornecimento e instalação	M	600,00	9,77	12,21	7.326,00	0,43 %
19.8	SINAPI	98302	Patch panel 24 portas, categoria 6, fornecimento e instalação	UN	1,00	999,83	1.249,79	1.249,79	0,07 %



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Reitoria do IFPA



OBRA: Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus
Breves para contemplar o refeitório estudantil
LOCAL DA OBRA: IFPA Campus Breves
REFERENCIA: SINAPI 02/24, SEDOP 02/24
TIPO DE ORÇAMENTO: SEM Desoneração

DATA: 14 de março de 2024
BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: R\$ 1.699.693,86

Orçamento Analítico

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)
19.9	SEDOP	171187	Patch cord (adapter cable) 2.5m cat 6	un	18,00	54,06	67,58	1.216,44	0,07 %
19.10	PROPRIO	CPUELET-59	Certificação de rede estruturada	PT	9,00	48,15	60,19	541,71	0,03 %
20			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					13.595,30	0,80 %
20.1	SEDOP	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	3,00	242,11	302,64	907,92	0,05 %
20.2	SINAPI	97599	Luminária de emergência com autonomia p/ 120 min.	UN	13,00	24,73	30,91	401,83	0,02 %
20.3	SEDOP	241468	Placa de sinalização	un	16,00	50,41	63,01	1.008,16	0,06 %
20.4	SEDOP	201275	Tubo Fº Gº 2 1/2"	m	11,00	149,36	186,70	2.053,70	0,12 %
20.5	SEDOP	201279	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"	un	2,00	136,39	170,49	340,98	0,02 %
20.6	SEDOP	201277	Tê Fº Gº 2 1/2"	un	1,00	130,53	163,16	163,16	0,01 %
20.7	SINAPI	89352	Registro de gaveta bruto Ø 2.1/2"	UN	1,00	27,63	34,54	34,54	0,00 %
20.8	SINAPI	99624	Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação, Af_01/2019	UN	1,00	490,07	612,59	612,59	0,04 %
20.9	PROPRIO	CPUCIVIL-35	Chave de fluxo com retardo	UND	1,00	532,81	666,01	666,01	0,04 %
20.10	SINAPI	101917	Manômetro 0 a 200 psi (0 a 14 kgf/cm2), d = 50mm - fornecimento e colocação	UN	1,00	145,50	181,88	181,88	0,01 %
20.11	PROPRIO	CPUCIVIL-102	Pressostato (fornecimento e instalação)	-	1,00	172,90	216,13	216,13	0,01 %
20.12	PROPRIO	CPUCIVIL-32	Eletro Bomba de Reforço - 2 hp	UND	1,00	4.090,71	5.113,38	5.113,38	0,30 %
20.13	SEDOP	150131	Sinalização de segurança em tubulação de incêndio - Pintura anticorrosiva	m²	1,00	42,13	52,66	52,66	0,00 %
20.14	SINAPI	96765	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", duas mangueiras de incêndio 15m, redução 2 1/2 x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação.	UN	1,00	1.473,89	1.842,36	1.842,36	0,11 %
21			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					17.605,74	1,04 %
21.1	PROPRIO	CPUCIVIL-114	Fornecimento e instalação de tela mosquiteiro	-	7,00	34,31	42,89	300,23	0,02 %
21.2	SEDOP	90070	Porta de enrolar	m²	4,98	296,53	370,66	1.845,89	0,11 %
21.3	SEDOP	251293	Bancada em granito	m²	4,98	971,17	1.213,96	6.045,52	0,36 %
21.4	SEDOP	190716	Barra em aço inox (PNE)	m	2,00	302,90	378,63	757,26	0,04 %
21.5	SEDOP	241318	Placa de inauguração em acrílico/letras bx. relevo- (60 x 40cm)	un	1,00	1.364,51	1.705,64	1.705,64	0,10 %
21.6	SEDOP	270220	Limpeza final da obra	m²	638,31	8,71	10,89	6.951,20	0,41 %
22			EQUIPAMENTOS					100.166,22	5,89 %
22.1	PROPRIO	CPUELET-74	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL)	UN	1,00	2.255,92	2.576,94	2.576,94	0,15 %
22.2	PROPRIO	CPUELET-75	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETE (TETO), 36000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL)	UN	6,00	14.238,71	16.264,88	97.589,28	5,74 %

1.599.527,64

100.166,22

1.699.693,86

Devane y Cristina Lima Cardoso
Diretora de Engenharia e Infraestrutura
CPH/IFPA/PA/RE
Portaria nº 1.734-2024

Assinado de forma digital
por DEVANEY CRISTINA
LIMA
CARDOSO:
Dados: 2024.04.26
11:44:09 -03'00'



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



OBRA:	Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil	DATA:	14 de março de 2024
LOCAL DA OBRA:	IFPA Campus Breves	BDI DE OBRAS:	25,00%
REFERENCIA:	SINAPI 02/24, SEDOP 02/24	BDI EQUIPAMENTOS:	14,23%
TIPO DE ORÇAMENTO:	SEM Desoneração	VALOR GLOBAL:	R\$ 1.699.693,86

CURVA ABC DE SERVIÇOS										
Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
1	PROPRIO	CPUCIVIL-310	Administração da Obra	UND	1,00	R\$ 242.713,58	R\$ 242.713,58	14,280%	14,280%	A
2	PROPRIO	CPUELE T-75	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETE (TETO), 36000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL)	UN	6,00	R\$ 16.264,88	R\$ 97.589,28	5,742%	20,021%	A
3	PROPRIO	CPUCIVIL-316	Estrutura metálica para telha de aço alumínio - Fornecimento e montagem	M²	270,00	R\$ 250,76	R\$ 67.705,20	3,983%	24,005%	A
4	SEDOP	61501	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação) - moldura esquadrias externas e preencimento pilares metálicos	m²	214,00	R\$ 299,78	R\$ 64.152,92	3,774%	27,779%	A
5	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (5F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 4,50x2,20	m²	62,10	R\$ 1.008,00	R\$ 62.596,80	3,683%	31,462%	A
6	SINAPI	87263	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato dimensões 60x60 cm	M2	282,50	R\$ 217,54	R\$ 61.455,05	3,616%	35,078%	A
7	SINAPI	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	151,98	R\$ 343,71	R\$ 52.237,05	3,073%	38,151%	A
8	SEDOP	71497	Cobertura -Telha termoacústica	m²	180,00	R\$ 249,89	R\$ 44.980,20	2,646%	40,797%	A
9	SEDOP	11350	Tapume metálico	m²	224,00	R\$ 194,28	R\$ 43.518,72	2,560%	43,358%	A
10	SEDOP	151284	Acrilica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa 3 Demãos	m²	608,43	R\$ 71,13	R\$ 43.277,63	2,546%	45,904%	A
11	SINAPI	92981	Cabo de cobre flexível PVC #16mm², isolamento anti-chama 450/750V, fornecimento e instalação	M	1.714,00	R\$ 19,73	R\$ 33.817,22	1,990%	47,894%	A
12	SINAPI	103330	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredess e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_06/2014	M2	298,82	R\$ 106,85	R\$ 31.928,38	1,878%	49,772%	A
13	SEDOP	50740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. preparo e lançamento)	m³	25,04	R\$ 1.269,18	R\$ 31.780,27	1,870%	51,642%	A
14	SEDOP	30011	Aterro c/ material fora da obra, incluso apiloamento	m³	142,23	R\$ 222,44	R\$ 31.637,64	1,861%	53,503%	A
15	PROPRIO	CPUELE T-77	Instalação completa de ar condicionado split inverter 36000BTU/h, incluindo rede frigorígena (15m), carga de gás, ponto de dreno, estrutura de fixação e ponto elétrico com conector cerâmico	UN	6,00	R\$ 5.078,18	R\$ 30.469,08	1,793%	55,296%	A
16	SEDOP	71510	Telha de aço pré pintada Fab Perfilor cor verde	m²	90,00	R\$ 325,48	R\$ 29.293,20	1,723%	57,019%	A
17	SINAPI	87529	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecanico com betoneira de 400l, aplicada manualmente, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	M2	489,63	R\$ 57,25	R\$ 28.031,32	1,649%	58,668%	A
18	SEDOP	130626	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	139,80	R\$ 186,30	R\$ 26.044,74	1,532%	60,201%	A
19	SEDOP	141368	Forro em gesso acartonado estruturado	m²	215,00	R\$ 118,14	R\$ 25.400,10	1,494%	61,695%	A
20	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	137,47	R\$ 178,84	R\$ 24.585,13	1,446%	63,142%	A
21	PROPRIO	CPUCIVIL-06	Guarda-corpo com corrimão e balaustre com Barra em aço inox - Ø 5cm, e tubos intermediários Ø 1/2", com altura de 1,10m.	M	14,40	R\$ 1.591,46	R\$ 22.917,02	1,348%	64,490%	A
22	SEDOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	127,80	R\$ 173,74	R\$ 22.203,97	1,306%	65,796%	A
23	SEDOP	180548	Tanque Séptico retangular , em alvenaria com blocos de concreto, Dimensões internas. Larg 2,43 x Comp 4,56 x Alt 1,80 m, volume util 15,580 l (Conforme detalhes prancha 03/05 Projeto Hidrossanitário)	un	1,00	R\$ 21.965,88	R\$ 21.965,88	1,292%	67,089%	A
24	SINAPI	98093	Filtro Anaerobio retangular , em alvenaria com blocos de concreto, Dimensões internas. Larg 3,29 x Comp 5,34 x Alt Var. m, volume util 16.110 l (Conforme detalhes prancha 03/05 Projeto Hidrossanitário)	UN	1,00	R\$ 20.292,33	R\$ 20.292,33	1,194%	68,282%	A
25	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	1.121,60	R\$ 16,85	R\$ 18.898,96	1,112%	69,394%	A
26	SINAPI	99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m2	139,00	R\$ 127,79	R\$ 17.762,81	1,045%	70,439%	A
27	SEDOP	60813	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	13,76	R\$ 1.250,00	R\$ 17.200,00	1,012%	71,451%	A
28	SINAPI	104894	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016	m²	8,00	R\$ 1.498,83	R\$ 11.990,64	0,705%	72,157%	A
29	SINAPI	87273	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 33 x 45 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	M2	156,63	R\$ 93,83	R\$ 14.696,59	0,865%	73,021%	A
30	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	150,00	R\$ 96,11	R\$ 14.416,50	0,848%	73,870%	A
31	PROPRIO	CPUCIVIL-317	Porta de ABRIR (2F) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS E BARRAS ANTIPÂNICO - 1,80x2,60	UN	2,00	R\$ 6.660,91	R\$ 13.321,82	0,784%	74,653%	A
32	PROPRIO	CPUCIVIL-112	Furo em concreto com D=6,3 mm	und	1.800,00	R\$ 7,06	R\$ 12.708,00	0,748%	75,401%	A
33	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	55,64	R\$ 217,31	R\$ 12.091,13	0,711%	76,112%	A
34	SEDOP	21531	Desmontagem de estrutura metálica	m²	184,45	R\$ 62,64	R\$ 11.553,70	0,680%	76,792%	A
35	PROPRIO	CPUELE T-63	Eletroduto PVC rígido roscável 3/4", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	447,00	R\$ 25,15	R\$ 11.242,05	0,661%	77,454%	A
36	SINAPI	87622	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (Cimento e areia), preparo manual, aplicado sobre laje, espessura 2cm	M2	225,18	R\$ 48,50	R\$ 10.920,99	0,643%	78,096%	A
37	PROPRIO	CPUCIVIL-338	Bancada para pia de cozinha para 4 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidável, engates flexíveis e torneira (dim. 6,1m)	UN	1,00	R\$ 10.276,18	R\$ 10.276,18	0,605%	78,701%	A
38	SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	108,00	R\$ 94,68	R\$ 10.225,44	0,602%	79,302%	A
39	SINAPI	104896	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos,	m²	10,00	R\$ 1.002,70	R\$ 10.027,00	0,590%	79,892%	A
40	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	159,96	R\$ 61,71	R\$ 9.871,13	0,581%	80,473%	A
41	SINAPI	104901	Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_04/2016	m²	8,00	R\$ 1.076,78	R\$ 8.614,24	0,507%	80,980%	A
42	SEDOP	11171	Licenças e taxas da obra	un	1,00	R\$ 8.580,33	R\$ 8.580,33	0,505%	81,485%	A
43	SINAPI	104897	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. Af_02/2016	m²	6,00	R\$ 1.379,56	R\$ 8.277,36	0,487%	81,972%	A
44	PROPRIO	CPUELE T-62	Eletroduto PVC rígido roscável 1 1/4", embutido em piso ou parede, incluindo curvas, conexões e demais adaptações	UN	220,00	R\$ 36,91	R\$ 8.120,20	0,478%	82,449%	A
45	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (VIGAS BALDRAME)	M2	151,98	R\$ 52,44	R\$ 7.969,83	0,469%	82,918%	A
46	SINAPI	104895	Execução de almoxnarjado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. Af_02/2016	m²	8,00	R\$ 971,78	R\$ 7.774,24	0,457%	83,376%	A
47	SINAPI	96359	PARADE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P	M2	48,74	R\$ 152,55	R\$ 7.435,29	0,437%	83,813%	A
48	SEDOP	20738	Apicoamento manual de superfície de concreto	m²	78,75	R\$ 88,48	R\$ 6.967,80	0,410%	84,223%	A
49	SINAPI	95625	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	215,00	R\$ 34,31	R\$ 7.376,65	0,434%	84,657%	A
50	SINAPI	98297	Cabo eletrônico UTP categoria 6, fornecimento e instalação	M	600,00	R\$ 12,21	R\$ 7.326,00	0,431%	85,088%	A

51	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível PVC #2,5mm², isolamento anti-chama 450/750V, fornecimento e instalação	M	1,341,00	R\$	5,39	R\$	7.227,99	0,425%	85,513%	A
52	PROPRIO	CPUCIVIL-311	Manutenção do canteiro de obras	un	1,00	R\$	7.198,05	R\$	7.198,05	0,423%	85,937%	A
53	SEDOP	270220	Limpeza final da obra	m²	638,31	R\$	10,89	R\$	6.951,20	0,409%	86,346%	A
54	SINAPI	101965	Peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	M	38,30	R\$	176,86	R\$	6.773,74	0,399%	86,744%	A
55	SEDOP	10004	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	R\$	774,80	R\$	6.198,40	0,365%	87,109%	A
56	SINAPI	87792	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	M2	108,00	R\$	57,31	R\$	6.189,48	0,364%	87,473%	A
57	SEDOP	251293	Bancada em granito	m²	4,98	R\$	1.213,96	R\$	6.045,52	0,356%	87,829%	A
58	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120,00	R\$	47,81	R\$	5.737,20	0,338%	88,166%	A
59	SEDOP	180094	Caixa de inspeção em alvenaria de dimensões internas 80x80x80cm c/ tpo. concreto	un	4,00	R\$	1.411,55	R\$	5.646,20	0,332%	88,499%	A
60	SINAPI	93188	Verga moldada in loco	M	49,60	R\$	109,05	R\$	5.408,88	0,318%	88,817%	A
61	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	44,22	R\$	118,01	R\$	5.218,05	0,307%	89,124%	A
62	PROPRIO	CPUCIVIL-32	Eletro Bomba de Reforço - 2 hp	UND	1,00	R\$	5.113,38	R\$	5.113,38	0,301%	89,425%	A
63	SINAPI	94231	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. AF_06/2016	M	72,00	R\$	70,38	R\$	5.067,36	0,298%	89,723%	B
64	PROPRIO	CPUCIVIL-319	Porta de ABRIR (2F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 1,40x2,60	UN	5,00	R\$	1.001,15	R\$	5.005,75	0,295%	90,017%	B
65	SINAPI	93197	Contraverga moldada in loco	M	39,70	R\$	124,19	R\$	4.930,34	0,290%	90,307%	B
66	SINAPI	90439	Furo em concreto com D=3/8"	UN	456,00	R\$	9,94	R\$	4.532,64	0,267%	90,574%	B
67	SEDOP	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	85,38	R\$	52,88	R\$	4.514,63	0,266%	90,840%	B
68	SINAPI	102492	Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos	M2	127,80	R\$	34,88	R\$	4.457,66	0,262%	91,102%	B
69	PROPRIO	CPUCIVIL-113	Bancada para pia de cozinha para 2 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidável, engates flexíveis e torneira (2,50x0,60m)	UN	1,00	R\$	4.162,10	R\$	4.162,10	0,245%	91,347%	B
70	SEDOP	20016	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	44,32	R\$	91,88	R\$	4.072,12	0,240%	91,586%	B
71	SINAPI	87878	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	M2	597,63	R\$	6,65	R\$	3.974,24	0,234%	91,820%	B
72	PROPRIO	CPUCIVIL-335	Bancada para pia de cozinha para 2 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidável, engates flexíveis e torneira (2,35x0,55m)	UN	1,00	R\$	3.763,61	R\$	3.763,61	0,221%	92,042%	B
73	SINAPI	100902	Lâmpada tubular LED de 10W, base G13, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	124,00	R\$	30,10	R\$	3.732,40	0,220%	92,261%	B
74	SEDOP	91379	Porta de ABRIR (2F) - ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA H=2,10m E BANDEIRA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm COM H=0,50m - 0,80x2,60	m²	4,16	R\$	874,31	R\$	3.637,13	0,214%	92,475%	B
75	SEDOP	180678	Caixa de inspeção em alvenaria de dimensões internas 60x60x60cm c/ tpo. Concreto	un	4,00	R\$	866,75	R\$	3.467,00	0,204%	92,679%	B
76	PROPRIO	CPUCIVIL-111	Demolição de piso de alta resistência	und	50,38	R\$	65,34	R\$	3.291,50	0,194%	92,873%	B
77	PROPRIO	CPUCIVIL-312	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1,00	R\$	3.253,08	R\$	3.253,08	0,191%	93,064%	B
78	PROPRIO	PUCIVIL-04	Bancada em granito para lavatório de 2 cubas - inclusive (sifões e cubas) - banheiros	UN	2,00	R\$	1.610,41	R\$	3.220,82	0,189%	93,254%	B
79	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	32,50	R\$	97,34	R\$	3.163,55	0,186%	93,440%	B
80	PROPRIO	CPUELE T-66	Luminária de embutir em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 24W, fornecimento e instalação	UN	22,00	R\$	135,59	R\$	2.982,98	0,176%	93,615%	B
81	SINAPI	104902	Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_04/2016	m²	8,00	R\$	1.055,29	R\$	8.442,32	0,497%	94,112%	B
82	PROPRIO	CPUELE T-71	Luminária hermética IP-65 para duas lâmpadas tubulares de até 40W, fornecimento e instalação	UN	8,00	R\$	325,80	R\$	2.606,40	0,153%	94,265%	B
83	PROPRIO	CPUELE T-74	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL)	UN	1,00	R\$	2.576,94	R\$	2.576,94	0,152%	94,417%	B
84	SEDOP	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	un	2,00	R\$	1.273,33	R\$	2.546,66	0,150%	94,567%	B
85	PROPRIO	CPUELE T-76	Instalação completa de ar condicionado split inverter 9000BTU/h, incluindo rede frigorígena (10m), carga de gás, ponto de dreno, estrutura de fixação e ponto elétrico com conector cerâmico	UN	1,00	R\$	2.509,45	R\$	2.509,45	0,148%	94,714%	B
86	PROPRIO	CPUCIVIL-337	Bancada para pia de cozinha para 1cuba - Inclusive Sifões, pia inoxidável, engates flexíveis e torneira (2,10x0,50m)	UN	1,00	R\$	2.396,35	R\$	2.396,35	0,141%	94,855%	B
87	SINAPI	91341	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO BRUTO TIPO VENEZIANA ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL	M2	4,08	R\$	582,70	R\$	2.377,42	0,140%	94,995%	B
88	SEDOP	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático (Lavatórios dos Banheiros)	un	4,00	R\$	543,45	R\$	2.173,80	0,128%	95,123%	B
89	PROPRIO	CPUCIVIL-321	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM MDF (PCD) E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - COM PUXADOR HORIZONTAL E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS (CHAPA METÁLICA) - 0,90x2,10	UN	1,00	R\$	2.168,99	R\$	2.168,99	0,128%	95,251%	B
90	SINAPI	98689	Soleira em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	M	13,30	R\$	157,43	R\$	2.093,82	0,123%	95,374%	B
91	SEDOP	201275	Tubo Fº Gº 2 1/2"	m	11,00	R\$	186,70	R\$	2.053,70	0,121%	95,495%	B
92	SINAPI	89714	Tubo pvc, série normal, esgoto predial, dn 100mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	41,67	R\$	48,41	R\$	2.017,24	0,119%	95,614%	B
93	SEDOP	20628	Retirada de piso cimentado	m²	50,38	R\$	39,80	R\$	2.004,93	0,118%	95,732%	B
94	PROPRIO	CPUCIVIL-08	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	m	60,00	R\$	32,41	R\$	1.944,60	0,114%	95,846%	B
95	SEDOP	51461	Execução de adesivo estrutural a base de resina epóxi	kg	13,54	R\$	137,21	R\$	1.857,27	0,109%	95,955%	B
96	SEDOP	90070	Porta de enrolar	m²	4,98	R\$	370,66	R\$	1.845,89	0,109%	96,064%	B
97	PROPRIO	CPUCIVIL-322	Fechadura cromadas p/ porta de vidro temperado,	UN	9,00	R\$	204,84	R\$	1.843,56	0,108%	96,172%	B
98	SINAPI	96765	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", duas mangueiras de incêndio 15m, redução 2 1/2 x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação.	UN	1,00	R\$	1.842,36	R\$	1.842,36	0,108%	96,281%	B
99	SEDOP	190303	Bacia sifonada - PNE	un	1,00	R\$	1.822,30	R\$	1.822,30	0,107%	96,388%	B
100	SINAPI	91940	Caixa PVC retangular 4x2" embutida na parede	UN	80,00	R\$	22,50	R\$	1.800,00	0,106%	96,494%	B
101	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	62,32	R\$	28,86	R\$	1.798,56	0,106%	96,600%	B
102	PROPRIO	CPUELE T-67	Luminária de embutir em chapa de aço com refletor e aletas para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	8,00	R\$	214,20	R\$	1.713,60	0,101%	96,700%	B
103	SEDOP	241318	Placa de inauguração em acrílico/letras bx. relevo- (60 x 40cm)	un	1,00	R\$	1.705,64	R\$	1.705,64	0,100%	96,801%	B
104	SEDOP	10786	Locação e montagem de andaime tubular tipo torre	m²/mês	100,00	R\$	16,58	R\$	1.658,00	0,098%	96,898%	B
105	SINAPI	89712	Tubo pvc, série normal, esgoto predial, dn 50mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	47,28	R\$	34,78	R\$	1.644,40	0,097%	96,995%	B
106	SINAPI	100903	Lâmpada tubular LED de 20W, base G13, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	46,00	R\$	35,33	R\$	1.625,18	0,096%	97,091%	B
107	SEDOP	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifao e valvula)-PNE	un	1,00	R\$	1.618,75	R\$	1.618,75	0,095%	97,186%	B
108	PROPRIO	CPUCIVIL-320	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM MDF E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - 0,70x2,10	UN	2,00	R\$	782,58	R\$	1.565,16	0,092%	97,278%	B
109	SINAPI	89356	Tubo de pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em ramal, sub-ramal de agua - Fornecimento e instalação	M	48,46	R\$	29,00	R\$	1.405,34	0,083%	97,361%	B
110	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível PVC #4mm², isolamento anti-chama 450/750V	M	166,00	R\$	8,34	R\$	1.384,44	0,081%	97,442%	B

111	PROPRIO	CPUELE T-79	Eletroduto de ferro galvanizado 3/4", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	60,00	R\$	22,99	R\$	1.379,40	0,081%	97,523%	B
112	SINAPI	89713	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	31,34	R\$	43,45	R\$	1.361,72	0,080%	97,603%	B
113	SINAPI	98302	Patch panel 24 portas, categoria 6, fornecimento e instalação	UN	1,00	R\$	1.249,79	R\$	1.249,79	0,074%	97,677%	B
114	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m²	38,62	R\$	32,23	R\$	1.244,63	0,073%	97,750%	B
115	SEDOP	100406	Ferragens pl porta externa 2 fls. (cl ferroelho)	cj	2,00	R\$	608,86	R\$	1.217,72	0,072%	97,822%	B
116	SEDOP	171187	Patch cord (adapter cable) 2,5m cat 6	un	18,00	R\$	67,58	R\$	1.216,44	0,072%	97,893%	B
117	SINAPI	91996	Tomada média de embutir com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	27,00	R\$	42,33	R\$	1.142,91	0,067%	97,961%	B
118	PROPRIO	CPUELE T-70	Luminária hermética IP-65 para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	4,00	R\$	260,63	R\$	1.042,52	0,061%	98,022%	B
119	SEDOP	241468	Placa de sinalização	un	16,00	R\$	63,01	R\$	1.008,16	0,059%	98,081%	B
120	PROPRIO	CPUELE T-68	Luminária de sobrepor em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	16,00	R\$	61,50	R\$	984,00	0,058%	98,139%	B
121	SEDOP	190795	Porta toalha de papel	un	7,00	R\$	139,18	R\$	974,26	0,057%	98,196%	B
122	SEDOP	20756	Demolição de bancos de concreto	m²	1,14	R\$	816,80	R\$	931,15	0,055%	98,251%	B
123	SEDOP	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	3,00	R\$	302,64	R\$	907,92	0,053%	98,305%	B
124	PROPRIO	CPUELE T-72	Luminária tipo spot de embutir pra 2 lâmpadas compactas base E27, fornecimento e instalação	UN	7,00	R\$	124,51	R\$	871,57	0,051%	98,356%	B
125	SEDOP	190789	Cabide cromado	un	10,00	R\$	84,34	R\$	843,40	0,050%	98,406%	B
126	SINAPI	97599	Luminária de emergência 30 LEDs, fornecimento e instalação	UN	26,00	R\$	30,91	R\$	803,66	0,047%	98,453%	B
127	SINAPI	102520	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	7,60	R\$	103,94	R\$	789,94	0,046%	98,499%	B
128	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	12,96	R\$	59,75	R\$	774,36	0,046%	98,545%	B
129	SINAPI	89731	Joelho 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	37,00	R\$	20,88	R\$	772,56	0,045%	98,590%	B
130	SINAPI	91992	Tomada de embutir no teto com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	14,00	R\$	54,51	R\$	763,14	0,045%	98,635%	B
131	SEDOP	190716	Barra em aço inox (PNE)	m	2,00	R\$	378,63	R\$	757,26	0,045%	98,680%	B
132	SEDOP	120688	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	m	40,00	R\$	18,59	R\$	743,60	0,044%	98,724%	B
133	SINAPI	89987	Registro de gaveta, latão, roscavel, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecido e instalado	UN	8,00	R\$	90,96	R\$	727,68	0,043%	98,766%	B
134	SINAPI	95547	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_10/2016	UN	7,00	R\$	101,16	R\$	708,12	0,042%	98,808%	B
135	SEDOP	190691	Ducha higienica cromada	un	3,00	R\$	228,31	R\$	684,93	0,040%	98,848%	B
136	PROPRIO	CPUCIVIL-35	Chave de fluxo com retardo	UND	1,00	R\$	666,01	R\$	666,01	0,039%	98,887%	B
137	SINAPI	101879	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, barramento trifásico 100A e neutro	UN	1,00	R\$	650,89	R\$	650,89	0,038%	98,926%	B
138	SINAPI	99624	Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. Af_01/2019	UN	1,00	R\$	612,59	R\$	612,59	0,036%	98,962%	B
139	SEDOP	170393	Disjuntor termomagnético DIN 3P-63A, fornecimento e instalação	un	2,00	R\$	289,18	R\$	578,36	0,034%	98,996%	B
140	SINAPI	93670	Disjuntor termomagnético DIN 2P-25A, fornecimento e instalação	UN	6,00	R\$	95,51	R\$	573,06	0,034%	99,030%	B
141	PROPRIO	CPUELET	Certificação de rede estruturada	PT	9,00	R\$	60,19	R\$	541,71	0,032%	99,061%	B
142	PROPRIO	CPUELET	Retirada e reinstalação de luminária de sobrepor em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 40W	UN	15,00	R\$	34,35	R\$	515,25	0,030%	99,092%	B
143	SINAPI	89784	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm x 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	14,00	R\$	33,98	R\$	475,72	0,028%	99,120%	B
144	SINAPI	93200	Enculhamento de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com bisnaga	M	96,55	R\$	4,89	R\$	472,13	0,028%	99,148%	B
145	SINAPI	89447	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de agua - fornecimento e instalação	M	31,83	R\$	14,20	R\$	451,99	0,027%	99,174%	B
146	PROPRIO	CPUELET	Dispositivo de proteção contra surtos monopolar, classe II, 175V, corrente nominal 20kA, corrente máxima 40kA	UN	4,00	R\$	112,14	R\$	448,56	0,026%	99,200%	B
147	SEDOP	100816	Fechadura para porta de banheiro	un	4,00	R\$	112,05	R\$	448,20	0,026%	99,227%	B
148	PROPRIO	CPUELET	Eletroduto de ferro galvanizado 1", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	15,00	R\$	26,54	R\$	398,10	0,023%	99,250%	B
149	SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	14,39	R\$	27,10	R\$	389,97	0,023%	99,273%	B
150	SINAPI	89707	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50mm, junta elastica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitario	UN	6,00	R\$	64,15	R\$	384,90	0,023%	99,296%	B
151	SINAPI	104328	Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 150 x 50mm - Fornecida e instalada	UN	4,00	R\$	94,99	R\$	379,96	0,022%	99,318%	B
152	SINAPI	89732	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	17,00	R\$	21,88	R\$	371,96	0,022%	99,340%	B
153	SEDOP	180250	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm	un	9,00	R\$	40,53	R\$	364,77	0,021%	99,362%	B
154	SINAPI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$	90,35	R\$	361,40	0,021%	99,383%	B
155	SINAPI	90373	Joelho 90º com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2 - fornecimento e instalação	UN	22,00	R\$	16,35	R\$	359,70	0,021%	99,404%	B
156	SINAPI	89362	Joelho 90º, pvc, soldavel, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de agua - fornecimento e instalação	UN	31,00	R\$	11,51	R\$	356,81	0,021%	99,425%	B
157	SEDOP	201279	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"	un	2,00	R\$	170,49	R\$	340,98	0,020%	99,445%	B
158	SINAPI	86942	Lavatorio de louca s/ coluna (incl. torn.sifao e valvula)	UN	1,00	R\$	318,56	R\$	318,56	0,019%	99,464%	B
159	SEDOP	250109	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixacao, sem moldura (banheiros e Pne)	un	1,45	R\$	213,21	R\$	309,15	0,018%	99,482%	B
160	PROPRIO	CPUCIVIL	Fornecimento e instalação de tela mosquiteiro	0	7,00	R\$	42,89	R\$	300,23	0,018%	99,500%	B
161	SINAPI	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	6,00	R\$	49,96	R\$	299,76	0,018%	99,517%	B
162	SINAPI	89395	Tê, pvc, soldavel, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de agua - fornecimento e instalação	UN	18,00	R\$	15,89	R\$	286,02	0,017%	99,534%	B
163	SINAPI	97610	Lâmpada compacta LED de 10W, base E27, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	14,00	R\$	19,96	R\$	279,44	0,016%	99,551%	B
164	SINAPI	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_10/2016	UN	3,00	R\$	92,34	R\$	277,02	0,016%	99,567%	C
165	SINAPI	98307	Tomada de rede, 1 módulo, conector RJ45, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	5,00	R\$	55,00	R\$	275,00	0,016%	99,583%	C
166	SINAPI	91959	Interruptor simples de embutir, 2 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	5,00	R\$	54,64	R\$	273,20	0,016%	99,599%	C
167	SINAPI	97598	Interruptor com sensor de presença instalado no teto	UN	3,00	R\$	88,48	R\$	265,44	0,016%	99,615%	C
168	SEDOP	190231	Chuveiro cromado	un	2,00	R\$	126,51	R\$	253,02	0,015%	99,630%	C
169	SINAPI	91953	Interruptor simples de embutir, 1 módulo 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	7,00	R\$	35,88	R\$	251,16	0,015%	99,644%	C
170	SINAPI	93673	Disjuntor termomagnético 3P-50A, padrão DIN, curva tipo C	UN	2,00	R\$	121,11	R\$	242,22	0,014%	99,659%	C
171	PROPRIO	CPUELET	Interruptor diferencial residual tetrapolar 63A, sensibilidade de 30mA	UN	1,00	R\$	236,58	R\$	236,58	0,014%	99,673%	C
172	SINAPI	92000	Tomada baixa de embutir com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	6,00	R\$	37,61	R\$	225,66	0,013%	99,686%	C
173	PROPRIO	CPUCIVIL	Pressostato (fornecimento e instalação)	0	1,00	R\$	216,13	R\$	216,13	0,013%	99,699%	C
174	PROPRIO	CPUELET	Retirada e reinstalação de quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, barramento trifásico 100A e neutro	UN	1,00	R\$	195,90	R\$	195,90	0,012%	99,710%	C
175	PROPRIO	CPUELET	Tomada de rede, 2 módulos, conector RJ45, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	R\$	91,70	R\$	183,40	0,011%	99,721%	C

176	SINAPI	101917	Manômetro 0 a 200 psi (0 a 14 kgf/cm2), d = 50mm - fornecimento e colocação	UN	1,00	R\$	181,88	R\$	181,88	0,011%	99,732%	C
177	SEDOP	180249	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm	un	3,00	R\$	59,66	R\$	178,98	0,011%	99,742%	C
178	SINAPI	89748	Curva curta 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	3,00	R\$	59,41	R\$	178,23	0,010%	99,753%	C
179	SINAPI	89753	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 50mm	UN	15,00	R\$	11,76	R\$	176,40	0,010%	99,763%	C
180	SINAPI	89985	Registro de pressão, latão, roscavel, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecido e instalado	UN	2,00	R\$	86,55	R\$	173,10	0,010%	99,773%	C
181	SEDOP	180255	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm	un	5,00	R\$	34,28	R\$	171,40	0,010%	99,783%	C
182	SEDOP	201277	Tê Fº Gº 2 1/2"	un	1,00	R\$	163,16	R\$	163,16	0,010%	99,793%	C
183	SEDOP	180252	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm	un	3,00	R\$	49,99	R\$	149,97	0,009%	99,802%	C
184	SINAPI	86886	Engate flexível cromado 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação	UN	3,00	R\$	48,68	R\$	146,04	0,009%	99,810%	C
185	SINAPI	89383	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldavel, dn 25mm x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de agua - fornecimento e instalação	UN	18,00	R\$	8,06	R\$	145,08	0,009%	99,819%	C
186	SINAPI	93661	Disjuntor termomagnético 2P-16A, curva tipo C	UN	2,00	R\$	72,31	R\$	144,62	0,009%	99,827%	C
187	SINAPI	93654	Disjuntor termomagnético 1P-16A, curva tipo C	UN	9,00	R\$	15,31	R\$	137,79	0,008%	99,835%	C
188	SINAPI	91977	Interruptor simples de embutir, 6 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	R\$	136,20	R\$	136,20	0,008%	99,843%	C
189	SINAPI	89778	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 100mm	UN	6,00	R\$	22,45	R\$	134,70	0,008%	99,851%	C
190	SINAPI	89728	Curva curta 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	8,00	R\$	16,75	R\$	134,00	0,008%	99,859%	C
191	SEDOP	100818	Fechadura para porta interna	un	1,00	R\$	129,91	R\$	129,91	0,008%	99,867%	C
192	SINAPI	92008	Tomada baixa de embutir com 2 módulos hexagonais 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	R\$	58,05	R\$	116,10	0,007%	99,874%	C
193	PROPRIO	CPUELET	Caixa de passagem elétrica PVC 150x150x70 com tampa	UN	2,00	R\$	57,63	R\$	115,26	0,007%	99,880%	C
194	SEDOP	21534	Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento	m²	18,00	R\$	6,15	R\$	110,70	0,007%	99,887%	C
195	SINAPI	89726	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	8,00	R\$	13,05	R\$	104,40	0,006%	99,893%	C
196	SINAPI	89366	Joelho 90º com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4 - fornecimento e instalação	UN	5,00	R\$	20,66	R\$	103,30	0,006%	99,899%	C
197	SINAPI	91975	Interruptor simples de embutir, 4 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	R\$	98,61	R\$	98,61	0,006%	99,905%	C
198	SEDOP	20014	Retirada de esquadria sem aproveitamento	m²	8,00	R\$	12,23	R\$	97,84	0,006%	99,911%	C
199	SINAPI	86884	Engate flexível plastico 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação	UN	6,00	R\$	13,95	R\$	83,70	0,005%	99,916%	C
200	PROPRIO	CPUELET	Refletor LED retangular bivolt, luz branca, 50W	UN	1,00	R\$	81,39	R\$	81,39	0,005%	99,920%	C
201	SINAPI	89746	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	2,00	R\$	39,91	R\$	79,82	0,005%	99,925%	C
202	SINAPI	89774	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 75mm	UN	4,00	R\$	19,71	R\$	78,84	0,005%	99,930%	C
203	SINAPI	89724	Joelho 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	6,00	R\$	12,74	R\$	76,44	0,004%	99,934%	C
204	SINAPI	89785	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50x50mm - fornecido e instalado	UN	2,00	R\$	37,20	R\$	74,40	0,004%	99,939%	C
205	SINAPI	91967	Interruptor simples de embutir, 3 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	R\$	73,40	R\$	73,40	0,004%	99,943%	C
206	SINAPI	89797	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100x100mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	UN	1,00	R\$	72,11	R\$	72,11	0,004%	99,947%	C
207	SINAPI	89622	Tê de redução, pvc, soldavel, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de agua - fornecimento e instalação	UN	4,00	R\$	17,74	R\$	70,96	0,004%	99,951%	C
208	PROPRIO	CPUELET	Caixa de passagem elétrica PVC 120x120x70 com tampa	UN	1,00	R\$	70,86	R\$	70,86	0,004%	99,956%	C
209	SINAPI	89739	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	2,00	R\$	33,20	R\$	66,40	0,004%	99,959%	C
210	SEDOP	180220	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2"	un	3,00	R\$	20,73	R\$	62,19	0,004%	99,963%	C
211	SINAPI	92023	Conjunto com 1 módulo de interruptor simples e 1 módulo de tomada hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, posição média, embutida na parede, fornecimento e instalação	UN	1,00	R\$	61,03	R\$	61,03	0,004%	99,967%	C
212	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	18,00	R\$	3,30	R\$	59,40	0,003%	99,970%	C
213	SEDOP	180218	Joelho/Cotovelo de redução 90º PVC JS - 32mm x 25mm	un	3,00	R\$	19,31	R\$	57,93	0,003%	99,974%	C
214	SINAPI	89795	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75x75mm - fornecido e instalado	UN	1,00	R\$	57,50	R\$	57,50	0,003%	99,977%	C
215	SINAPI	89709	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	UN	2,00	R\$	27,99	R\$	55,98	0,003%	99,980%	C
216	SINAPI	91943	Caixa PVC retangular 4x4" embutida na parede	UN	2,00	R\$	26,68	R\$	53,36	0,003%	99,983%	C
217	SEDOP	150131	Sinalização de segurança em tubulação de incêndio - Pintura anticorrosiva	m²	1,00	R\$	52,66	R\$	52,66	0,003%	99,987%	C
218	SINAPI	91955	Interruptor paralelo de embutir, 1 módulo 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	R\$	43,65	R\$	43,65	0,003%	99,989%	C
219	SINAPI	89443	Tê, pvc, soldavel, dn 32mm - fornecimento e instalação	UN	2,00	R\$	20,94	R\$	41,88	0,002%	99,992%	C
220	SINAPI	89352	Registro de gaveta bruto Ø 2.1/2"	UN	1,00	R\$	34,54	R\$	34,54	0,002%	99,994%	C
221	SINAPI	89413	Joelho de 90º, pvc, soldavel, dn 32mm - fornecimento e instalação	UN	2,00	R\$	14,90	R\$	29,80	0,002%	99,995%	C
222	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1,68	R\$	12,06	R\$	20,26	0,001%	99,997%	C
223	SINAPI	89385	Luva soldavel e com rosca, pvc, soldavel, dn 25mm X 3/4 - fornecimento e instalação	UN	2,00	R\$	8,91	R\$	17,82	0,001%	99,998%	C
224	SINAPI	89384	Curva de transposição, pvc, soldavel, dn 25mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00	R\$	16,56	R\$	16,56	0,001%	99,999%	C
225	SEDOP	20855	Retirada de luminárias	un	1,00	R\$	12,31	R\$	12,31	0,001%	99,999%	C
226	SINAPI	89409	Joelho 45º, pvc, soldavel, dn 25mm - fornecimento e instalação	UN	1,00	R\$	11,59	R\$	11,59	0,001%	100,000%	C


Devane y Cristina Lima Cardoso
Diretora de Engenharia e Infraestrutura
DIN/PRCAG/PA
Portaria nº 1.764/2018

Assinado de forma digital por DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO:
Dados: 2024.04.26 11:43:49 -03'00'



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil
CPU CIVIL



Código	Tipo	Fonte	Descrição	Unidade	Qtde	P. unt	P.total
CPUCIVIL-01		COMPOSIÇÃO	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO	m			46,09
88262	CA	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,130	26,91	3,50
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	27,26	8,18
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,450	21,78	9,80
94969	CA	SINAPI	Concreto FCK = 15MPa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/órita 1) - preparo mecânico com betoneira 600l	UND	0,014	581,34	8,14
43132	I	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	UND	0,020	25,85	0,52
1346	I	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 10 MM	UND	0,200	51,36	10,27
5075	I	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	UND	0,020	20,19	0,40
6189	I	SINAPI	TABUA DE MADEIRA INAO APARELHADA 2,5 X 30 CM, CEDRILHO	UND	0,130	24,75	3,22
10567	I	SINAPI	TABUA DE MADEIRA INAO APARELHADA 2,5 X 20 CM (1 X 8) PINUS, MISTA EQUIVALENTE DA REGIÃO	UND	0,180	11,46	2,06
CPUCIVIL-02		COMPOSIÇÃO	Cobertura vidro (painel fixo)	m²			1.610,13
161400	CA	SEDOP	Vidro laminado 8mm(4+4mm)	m²	1,000	839,23	839,23
D00486	I	SEDOP	Componentes de montagem para fixação	cj	1,000	225,27	225,27
D00485	I	SEDOP	Perfis de alumínio preto para estrutura	kg	1,000	49,41	49,41
251216	CA	SEDOP	Cabo de aço de 1/4"	m	6,000	8,40	50,40
D00487	I	SEDOP	Braço articulado e punho	und	0,500	411,13	205,57
88277	CA	SINAPI	Montador com encargos complementares	h	5,000	26,27	131,35
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	5,000	21,78	108,90
CPUCIVIL-03		COMPOSIÇÃO	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 80X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.	UND			4.093,22
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,570	21,78	143,09
88325	CA	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	6,760	26,83	181,37
3104	I	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	2,000	154,01	308,02
5031	I	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCAÇÃO)	m²	3,360	535,95	1.800,79
11499	I	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM AÇO INOX	und	2,000	829,97	1.659,94
CPUCIVIL-04		COMPOSIÇÃO	Porta para Banheiro PcD	UND			2.107,99
90797	CA	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	1,000	795,30	795,30
100874	CA	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	1,000	342,21	342,21
100816	CA	SEDOP	Fechadura para porta de banheiro	und	1,000	89,64	89,64
1339	I	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTÉTICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO	kg	1,000	73,48	73,48
12759	I	SINAPI	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	m²	0,720	1.085,45	781,52
88261	CA	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,000	25,84	25,84
CPUCIVIL-05		COMPOSIÇÃO	CORRIMÃO DUPLO AÇO INOX FORNECIDO E INSTALADO	M			641,79
06.03.061 - FDE-SP	I	PROPRIO	CORRIMÃO DUPLO AÇO INOX FORNECIDO E INSTALADO	M	1,000	641,79	641,79
CPUCIVIL-06		COMPOSIÇÃO	Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox	M			1.273,17
12385 - ORSE-SE	I	PROPRIO	Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox	M	1,000	1.273,17	1.273,17
CPUCIVIL-08		COMPOSIÇÃO	Tabica metálica 3x3cm para torço de gesso (fornecimento e montagem)	m			25,93
9082 - ORSE-SE	I	PROPRIO	Chave de fluxo de água com retardo eletrônico de 0 a 100 segundos, para tubulações com diâmetros de 1" a 6", funcionamento por palheta, conexão BSP	m	1,000	25,93	25,93
CPUCIVIL-09		COMPOSIÇÃO	Chuveiro e lava-olhos de emergência e bacia em aço inox, da marca Adamo, ref. 01486 ou similar	UND			1.947,26
10041 - ORSE-SE	I	PROPRIO	Chuveiro e lava-olhos de emergência e bacia em aço inox, da marca Adamo, ref. 01486 ou similar	UND	1,000	1.920,52	1.920,52
3143	I	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	0,034	7,28	0,24
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,000	26,50	26,50
CPUCIVIL-10		COMPOSIÇÃO	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	UND			896,35
11186	I	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m²	1,600	501,66	802,66
442	I	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	un	4,000	7,83	31,32

88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	21,78	8,71
88325	CA	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,000	26,83	53,66
CPUCIVIL-11		COMPOSIÇÃO	TAMPA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO 3/16"	UND	651,17		
567	I	SINAPI	Cantoneira de ferro 1"x1/8", de abas iguais	m	4,440	12,06	53,55
11953	I	SINAPI	Parafuso em aço c/ porca, cabeça sextavada 1/2"x2"	un	2,000	4,06	8,12
11002	I	SINAPI	Eletrodo	kg	0,300	61,94	18,58
1319	I	SINAPI	Chapa de ferro galvanizada 2x1m esp 3/16"	kg	56,000	7,87	440,72
560	I	SINAPI	Ferro chato 2"x1/8"	m	0,260	30,40	7,90
566	I	SINAPI	Ferro chato 3/4"x3/16"	m	0,900	4,51	4,06
547	I	SINAPI	Ferro chato 2"x3/16"	m	0,540	36,41	19,66
88315	CA	SINAPI	Serralheiro com encargos complementares	h	2,000	27,05	54,10
88251	CA	SINAPI	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	2,000	22,24	44,48
CPUCIVIL-12		COMPOSIÇÃO	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 10mm	m	30,86		
3767	I	SINAPI	Lixa em folha para parede ou madeira, n. 120 (cor vermelha)	un	0,100	0,94	0,09
11615	I	SINAPI	Poliestireno expandido/EPS (isopor), tipo 2F, placa, isolamento termoacústico, E=10mm, 1000x500mm	m²	1,050	4,98	5,23
44396	I	SINAPI	Cola branca base PVA	l	0,624	36,37	22,70
88316	CA	SINAPI	Servente c/ encargos comp	h	0,056	21,78	1,22
88310	CA	SINAPI	Pintor c/ encargos comp	h	0,056	28,76	1,62
CPUCIVIL-13		COMPOSIÇÃO	Placa Tatil em acrílico com letras em alto relevo e braille para sinalização de portas diversas (30x9)cm	UND	80,98		
6385 - AGESUL-MS	I	PROPRIO	PLACA TATIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE (30X9)CM PARA SINALIZACAO DE PORTAS DIVERSAS FIXADAS POR ADESIVOS DUPLA FACE, TB-27 DA TOTAL ACESSIBILIDADE OU SIMILAR	und	1,000	77,35	77,35
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,167	21,78	3,63
CPUCIVIL-14		COMPOSIÇÃO	Placa Tatil em acrílico com letras em alto relevo e braille para sinalização de portas diversas (20x20)cm	UND	93,65		
6474 - AGESUL-MS	I	PROPRIO	PLACA TATIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE (20X20)CM PARA SINALIZACAO DE PORTAS DIVERSAS	und	1,000	90,02	90,02
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,167	21,78	3,63
CPUCIVIL-15		COMPOSIÇÃO	MAPA TATIL PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DOS AMBIENTES, EM ACRILICO NA COR CINZA COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE, (40X80)CM E PEDESTAL EM ACO COM PINTURA ELETROTASTICA, AMBOS DA ANLIK OU SIMILAR- FORNEC E INST.	UND	1.919,23		
6435 - AGESUL-MS	I	PROPRIO	MAPA TATIL PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DOS AMBIENTES, EM ACRILICO NA COR CINZA COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE, (40X80)CM E PEDESTAL EM ACO COM PINTURA ELETROTASTICA, AMBOS DA ANLIK OU SIMILAR- FORNEC E INST.	und	1,000	1.114,18	1.114,18
6436 - AGESUL-MS	I	PROPRIO	PEDESTAL EM ACO COM PINTURA ELETROTASTICA DA ANLIK OU SIMILAR	und	1,000	797,52	797,52
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,333	22,60	7,53
CPUCIVIL-16		COMPOSIÇÃO	PLACA TATIL PARA CORRIMAO EM ALUMINIO DE 10 X 3CM COM LETRA E PONTO DE ALUMINIO, DA ANLIK OU SIMILAR	UND	11,88		
2704 - AGESUL-MS	I	PROPRIO	PLACA TATIL PARA CORRIMAO EM ALUMINIO DE 10 X 3CM COM LETRA E PONTO DE ALUMINIO, DA ANLIK OU SIMILAR	und	1,000	8,11	8,11
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,167	22,60	3,77
CPUCIVIL-17		COMPOSIÇÃO	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO TECH TALK 7x4cm ELEVADOR	UND	34,20		
202343 - SBC	I	PROPRIO	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO TECH TALK 7x4cm ELEVADOR	und	1,000	34,20	34,20
CPUCIVIL-18		COMPOSIÇÃO	PLACA TÁTIL BRAILLE ALUMÍNIO 7X4 CM (ANDARES:T,1,2)	UND	18,77		
83.17.49 - SUDECAP	I	PROPRIO	PLACA TÁTIL BRAILLE ALUMÍNIO 7X4 CM (ANDARES:T,1,2)	und	1,000	15,00	15,00
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,167	22,60	3,77
CPUCIVIL-19		COMPOSIÇÃO	Granito para Bancada L = 60 CM (incluindo saia e rodabanca)	m	797,13		
88274	CA	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,370	28,00	38,36
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900	21,78	19,60
4823	I	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,480	50,96	24,46
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	5,490	0,98	5,38
11795	I	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	m²	0,920	724,52	666,56
37329	I	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,020	111,30	2,23
37591	I	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,000	20,27	40,54
CPUCIVIL-20		COMPOSIÇÃO	Abertura para encaixe de cuba e furo para torneira em bancada de granito	UND	241,86		
88274	CA	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,370	28,00	38,36
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900	21,78	19,60
38605	I	SINAPI	ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UN	1,000	159,92	159,92

38633	I	SINAPI	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSÓRIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UN	1,000	23,98	23,98
CPUCIVIL-21		COMPOSIÇÃO	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA (BHº PCD)	UND	364,59		
11186	I	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m²	0,540	501,66	270,90
442	I	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M10 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIÂMETRO = 16 MM, CABEÇA ABRAVILHADA	un	4,000	7,83	31,32
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	21,78	8,71
88325	CA	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,000	26,83	53,66
CPUCIVIL-22		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de brise metálico de alumínio ref. 84F, 45º L, da Fibrocell ou similar	m²	195,00		
9054 - ORSE-SE	I	PROPRIO	Fornecimento e instalação de brise metálico de alumínio ref. 84F, 45º L, da Fibrocell ou similar	m²	1,000	195,00	195,00
CPUCIVIL-23		COMPOSIÇÃO	Guarda-corpo em tubo de aço inox ø=1 1/2", duplo, com montantes e fechamento em tubo inox ø=1 1/2", h=96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso	M	734,21		
7967 - ORSE-SE	I	PROPRIO	Guarda-corpo em tubo de aço inox ø=1 1/2", duplo, com montantes e fechamento em tubo inox ø=1 1/2", h=96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso	M	1,000	734,21	734,21
CPUCIVIL-24		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e assentamento de canaleta de concreto armado com grelha (0.50 x 0.40 m)	M	512,56		
3267 - ORSE-SE	I	PROPRIO	Fornecimento e assentamento de canaleta de concreto armado com grelha (0.50 x 0.40 m)	M	1,000	512,56	512,56
CPUCIVIL-25		COMPOSIÇÃO	Forro acústico em placas de fibra mineral c/perfil "T" em aço, marca "SONEX" ou similar, instalado	m²	90,00		
9083 - ORSE-SE	I	PROPRIO	Forro acústico em placas de fibra mineral c/perfil "T" em aço, marca "SONEX" ou similar, instalado	M	1,000	90,00	90,00
CPUCIVIL-26		COMPOSIÇÃO	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM DURALUMÍNIO 80 X 60 CM	UND	1.530,83		
270806 - AGETOP CIVIL	I	PROPRIO	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM DURALUMÍNIO 80 X 60 CM	UND	1,000	1.530,83	1.530,83
CPUCIVIL-27		COMPOSIÇÃO	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2.168,98		
88248	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,037	21,66	65,78
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,037	26,50	80,48
4350	I	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM BARRILETO DE ROSCA SOBRE A CABEÇA CHATA, SENDO ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UND	4	0,79	3,16
10899	I	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIÂMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UND	1	70,09	70,09
10904	I	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	UND	1	160,00	160,00
20963	I	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UND	1	421,44	421,44
20971	I	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	UND	1	15,23	15,23
37554	I	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RÁPIDO	UND	1	187,90	187,90
37527	I	SINAPI		UND	2	582,45	1.164,90
CPUCIVIL-28		COMPOSIÇÃO	SIRENE PARA ALARME DE EMERGENCIA (FDE - SP AJUSTADO)	UND	67,32		
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,290	27,60	8,00
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,290	22,65	6,57
4.94.85 - FDE - SP	I	PROPRIO	SIRENE BITONAL ELETRICA 12/24V ALCANCE 100M	UND	1,000	52,75	52,75
CPUCIVIL-29		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de Acionador manual de alarme de incêndio endereçavel, tipo quebra vidro (IOPES - ES AJUSTADO)	UND	134,20		
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,290	27,60	8,00
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,290	22,65	6,57
049860 - IOPES ES	I	PROPRIO	ACIONADOR MANUAL DE ALARME ENDERECAVEL TP QUEBRA VIDRO	UND	1,000	119,63	119,63
CPUCIVIL-30		COMPOSIÇÃO	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS (FDE - SP AJUSTADO)	UND	751,95		
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,500	27,60	69,00
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	22,65	45,30
4.75.50 - FDE - SP	I	PROPRIO	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS	UND	1,000	637,65	637,65
CPUCIVIL-31		COMPOSIÇÃO	ACIONADOR MANUAL (QUEBRA-VIDRO) LIGA-DESLIGA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCENDIO (AGESUL - MS AJUSTADO)	UND	143,65		

88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,290	27,60	8,00
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,290	22,65	6,57
12852 - ORSE - SE	I	PROPRIO	Botoeira Liga-Desliga para Bomba de Incêndio Modelo BLD-1, marca VERIN ou similar um	UND	1,000	129,08	129,08
CPUCIVIL-32		COMPOSIÇÃO	BOMBA DE RECALQUE D'AGUA 4,0 CV	UND	4.090,71		
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	22,65	14,34
88248	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,277	21,66	49,33
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	27,60	17,47
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,277	26,50	60,35
6.65.56 - FDE - SP	I	PROPRIO	CONJUNTO MOTOR BOMBA PARA INCENDIO 2HP	UND	1,000	3.949,22	3.949,22
CPUCIVIL-33		COMPOSIÇÃO	BARRA ANTIPANICO DUPLA (FDE - SP AJUSTADO)	UND	1.705,03		
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000	27,05	108,20
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000	22,24	88,96
3.15.46 - FDE - SP	I	PROPRIO	BP-02 BARRA ANTIPANICO DUPLO	UND	1,000	1.507,87	1.507,87
CPUCIVIL-34		COMPOSIÇÃO	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1.418,13		
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,464	27,26	94,43
88316	CA	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,732	21,78	37,72
88629	CA	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,042	814,20	34,36
11154	I	SINAPI	PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGENCIA, COM FECHADURA, VAO LUZ DE 90 X 210 CM, CLASSE P-90 (NBR 11742)	UND	1,000	1.251,62	1.251,62
CPUCIVIL-35		COMPOSIÇÃO	Chave de fluxo de água com retardo para tubulações com diâmetro nominal de 1" a 6" - conexão BSP	UND	532,81		
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	26,50	26,50
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	27,60	27,60
O.04.000.064608 - CPOS -SP	I	PROPRIO	Chave de fluxo de água com retardo eletrônico de 0 a 100 segundos, para tubulações com diâmetros de 1" a 6", funcionamento por palheta, conexão BSP	UND	1,000	478,71	478,71
CPUCIVIL-36		COMPOSIÇÃO	Hidrante de passeio - completo (SEDOP - PA AJUSTADO)	UND	1.649,58		
88248	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,800	21,66	147,29
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,800	26,50	180,20
4208	I	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	un	1,000	49,63	49,63
H00271	I	SEDOP	Registro globo angular 45 x 2 1/2" (INC)	un	1,000	190,00	190,00
H00280	I	SEDOP	Tampao cego c/ corrente 2 1/2" para hidrante	un	1,000	110,00	110,00
H00278	I	SEDOP	Caixa metalica 40x60x8 cm-Incendio	un	1,000	365,00	365,00
H00279	I	SEDOP	Chave engate rapido	un	1,000	20,00	20,00
H00281	I	SEDOP	Valvula de retencao horizontal 2 1/2" - recalque	un	1,000	478,47	478,47
H00277	I	SEDOP	Adaptador 2 1/2" x 2 1/2" (INC)	un	1,000	107,25	107,25
7307	I	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,014	40,26	0,56
3148	I	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	un	0,100	11,80	1,18
CPUCIVIL-37		COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização fotoluminescente (SEDOP - PA AJUSTADO)	UND	50,42		
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	27,26	5,45
88316	CA	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	21,78	4,36
D00467	I	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	UND	1,000	40,61	40,61
CPUCIVIL-38		COMPOSIÇÃO	Extintor de incêndio ABC - 6Kg (SEDOP - PA AJUSTADO)	UND	244,52		
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	27,26	13,63
88316	CA	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	21,78	10,89
D00419	I	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UND	1,000	220,00	220,00
CPUCIVIL-39		COMPOSIÇÃO	Escavação manual ate 1.50m de profundidade (SEDOP - PA AJUSTADO)	M3	65,34		
88316	CA	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	21,78	65,34
CPUCIVIL-40		COMPOSIÇÃO	Colchão de areia e=20 cm (SEDOP - PA AJUSTADO)	M2	45,93		
88316	CA	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	21,78	21,78
J00005	I	SEDOP	Areia	m³	0,230	105,00	24,15
CPUCIVIL-41		COMPOSIÇÃO	Barra antipânico simples (SEDOP - PA AJUSTADO)	UND	510,50		
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,150	22,60	3,39
88278	CA	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	23,71	7,11
39615	I	SEDOP	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	UND	1,000	500,00	500,00
CPUCIVIL-42		COMPOSIÇÃO	Porta corta fogo, 1,65 x 2,10, de abrir, 02 folha, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave (ORSE - SE AJUSTADO)	UND	3.317,21		
88316	CA	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	21,78	130,68
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,500	27,26	204,45

12995 - ORSE - SE	I	PROPRIO	Porta corta fogo, 1,65 x 2,10, de abrir, 02 folha, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	UND	1,000	2.970,36	2.970,36
J00005	I	SEDOP	Areia	m³	0,030	105,00	3,11
J00003	I	SEDOP	Cimento	SC	0,014	60,00	0,84
J00007	I	SEDOP	Seixo Lavado	m³	0,032	240,00	7,78
CPUCIVIL-43	COMPOSIÇÃO		Ralo abacaxi 100mm	UND	44,50		
122	I	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	kg	0,0049000	65,40	0,32
IF032	I	PROPRIO	Grelha Hemisférica Flexível DN 88-100	M	1,0000000	40,41	40,41
20083	I	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0075000	74,09	0,56
38383	I	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	kg	0,0170000	1,87	0,03
88278	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,070	23,71	1,66
88316	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,070	21,78	1,52
CPUCIVIL-44	COMPOSIÇÃO		Adaptador com flanges livres, pvc, longo, dn 50mm x 1.1/2" - Fornecimento e instalação	UND	80,24		
IF042	I	PROPRIO	Adaptador com flanges livres, pvc, longo, dn 50mm x 1.1/2" - Fornecimento e instalação	un	1,000	66,99	66,99
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	26,50	13,25
CPUCIVIL-45	COMPOSIÇÃO		Bucha de redução, pvc, soldável, dn 60 x 40mm - Fornecimento e instalação	UND	31,55		
IF043	I	PROPRIO	Bucha de redução, pvc, soldável, dn 60 x 40mm - Fornecimento e instalação	un	1,000	18,30	18,30
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	26,50	13,25
CPUCIVIL-46	COMPOSIÇÃO		Bucha de redução, pvc, soldável, dn 60 x 50mm - Fornecimento e instalação	UND	33,65		
IF044	I	PROPRIO	Bucha de redução, pvc, soldável, dn 60 x 50mm - Fornecimento e instalação	un	1,000	20,40	20,40
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	26,50	13,25
CPUCIVIL-47	COMPOSIÇÃO		Torneira boia, agua fria, 3" com haste e torneira metalicos e balão plasticos	UND	1.287,50		
IF041	I	PROPRIO	Torneira boia, agua fria, 3" com haste e torneira metalicos e balão plasticos	un	1,000	1.261,00	1.261,00
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	26,50	26,50
CPUCIVIL-48	COMPOSIÇÃO		Joelho 90° c/ anel p/ esgoto secundario, dn 40mm x 1.1/2"	UND	106,34		
122	I	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,248	65,40	16,19
20083	I	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,923	74,09	68,35
IF033	I	PROPRIO	Joelho 90° para esgoto com anel	UN	0,070	9,99	0,70
38383	I	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	10,000	1,87	18,70
88248	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,050	21,66	1,08
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,050	26,50	1,33
CPUCIVIL-49	COMPOSIÇÃO		Cisterna em concreto armado cap= 30.000 lts.	UND	51.994,36		
6240	I	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	2,000	774,55	1.549,10
10009	CA	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	16,000	6,03	96,48
20174	CA	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³	50,625	128,18	6.489,11
30010	CA	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	50,625	87,12	4.410,45
30254	CA	SEDOP	Reaterro compactado	m³	10,625	17,48	185,73
40257	CA	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	0,800	949,54	759,63
50729	CA	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	9,217	3.817,96	35.190,90
80678	CA	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	56,000	59,16	3.312,96
CPUCIVIL-50	COMPOSIÇÃO		Casa de bomba	UND	13.253,40		
110143	CA	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m2	36,060	15,65	564,34
110763	CA	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast	m2	36,060	46,30	1.669,58
60046	CA	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2	18,030	113,29	2.042,62
151285	CA	SEDOP	Latex acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	m2	45,750	55,46	2.537,30
50729	CA	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad	m3	0,676	3.817,96	2.579,99
80273	CA	SEDOP	Reboco impermeabilizante (c/ Sika 1)	m2	4,000	50,08	200,32
80678	CA	SEDOP	Aplicação de Sika Top - 107 sobre	m2	4,000	59,16	236,64
91338	CA	SINAPI	Porta de alumínio com guarnições	m2	1,680	591,78	994,19
80678	CA	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	3,700	59,16	218,89
91375	CA	SEDOP	Esquadria de alumínio basculante c/vidro e ferragens	m2	2,400	920,64	2.209,54
CPUCIVIL-51	COMPOSIÇÃO		Pressurizador, 1", 34 mca, vazão 4.5m³/h	UND	2.168,67		
IF040	I	PROPRIO	Pressurizador, 1", 34 mca, vazão 4,5m³/h	UN	1,000	2.115,67	2.115,67
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	26,50	53,00

CPUCIVIL-52			Tanque Séptico retangular , em alvenaria com blocos de concreto, Dimensões internas. Larg 2,89 x Comp 5,48 x Alt 3,45 m, volume util 33.540 l (Conforme detalhes prancha 15/22 Projeto Hidrossanitário)	UND				31.681,29
6240	I	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,000	774,55	774,55	
10009	CA	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	10,474	6,03	63,16	
20174	CA	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³	28,279	128,18	3.624,82	
30010	CA	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	28,279	87,12	2.463,68	
40257	CA	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	1,047	949,54	994,52	
60046	CA	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2	29,830	113,29	3.379,44	
110143	CA	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	119,320	15,65	1.867,36	
50729	CA	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	3,142	3.817,96	11.996,51	
80273	CA	SEDOP	Reboco impermeabilizante	m²	59,660	50,08	2.987,77	
80678	CA	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	59,660	59,16	3.529,49	
CPUCIVIL-53			Filtro Anaerobio retangular , em alvenaria com blocos de concreto, Dimensões internas. Larg 4,65 x Comp 7,38 x Alt var. m, volume util 34,090 l (Conforme detalhes prancha 15/22 Projeto Hidrossanitário)	UND				47.870,07
660	I	SINAPI	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	159,600	3,38	539,45	
4720	I	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	17,309	252,66	4.373,36	
5678	CA	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO.	CHP	12,328	155,01	1.910,96	
5679	CA	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO.	CHI	41,466	65,68	2.723,46	
10009	CA	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	9,616	6,03	57,99	
20174	CA	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³	35,820	128,18	4.591,35	
30010	CA	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	35,820	87,12	3.120,60	
30254	CA	SEDOP	Reaterro compactado	m³	6,971	17,48	121,85	
40257	CA	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	0,962	949,54	913,10	
60046	CA	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2	35,796	113,29	4.055,33	
110143	CA	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	71,592	15,65	1.120,41	
50729	CA	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	4,327	3.817,96	16.521,51	
80273	CA	SEDOP	Reboco impermeabilizante	m²	71,592	50,08	3.585,33	
80678	CA	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	71,592	59,16	4.235,38	
CPUCIVIL-54			Sumidouro em alvenaria o conforme dimensões em projeto	UND				47.097,84
6240	I	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,000	774,55	774,55	
10009	CA	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	10,474	6,03	63,16	
20174	CA	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³	28,279	128,18	3.624,82	
30010	CA	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	28,279	87,12	2.463,68	
40257	CA	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	1,047	949,54	994,52	
60046	CA	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2	29,830	113,29	3.379,44	
110143	CA	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	119,320	15,65	1.867,36	
50729	CA	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	3,142	3.817,96	11.996,51	
80273	CA	SEDOP	Reboco impermeabilizante	m²	59,660	50,08	2.987,77	
80678	CA	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	59,660	59,16	3.529,49	
4734	I	SINAPI	Seixo lavado	M3	16,494	719,41	11.865,77	
40285	CA	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta	m³	1,909	1.859,90	3.550,77	
CPUCIVIL-111			DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	und				52,27
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,400	21,78	52,27	
CPUCIVIL-112			DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	und				5,65
43465	I	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,250	0,82	0,21	
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	21,78	5,45	
CPUCIVIL-115			CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und				53,61
IF0125	I	PROPRIO	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	und	1,000	39,98	39,98	
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	27,26	13,63	
CPUCIVIL-116			LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, H=21CM, EL. ENCHIMENTO EM BLOCO EPS, H=16CM, C/ ESCORAMENTO E MÃO DE OBRA.	M2				166,62
9805-ORSE	I	PROPRIO	Laje pré-fabricada trelaçada para piso ou cobertura, h=21cm, el. enchimento em bloco EPS, h=16cm	M2	1,000	110,40	110,40	
4491	I	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ")	M	1,100	10,14	11,15	
5075	I	SINAPI	PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	KG	0,020	20,19	0,40	
6189	I	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,300	24,75	7,43	

88262	CA	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	26,91	6,73
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	27,26	10,90
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900	21,78	19,60

CPUCIVIL-117		COMPOSIÇÃO	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, H=17CM, EL. ENCHIMENTO EM BLOCO EPS, H=12CM, C/ ESCORAMENTO E MÃO DE OBRA.	M2	138,47		
10149-ORSE	I	PROPRIO	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=17cm, enchimento em bloco ceramico h=12cm m²	M2	1,000	82,25	82,25
4491	I	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ")	M	1,100	10,14	11,15
5075	I	SINAPI	PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	KG	0,020	20,19	0,40
6189	I	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	M	0,300	24,75	7,43
88262	CA	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	H	0,250	26,91	6,73
88309	CA	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	27,26	10,90
88316	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900	21,78	19,60

CPUCIVIL-118		COMPOSIÇÃO	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, H=16CM, EL. ENCHIMENTO EM BLOCO EPS, H=10CM, C/ ESCORAMENTO E MÃO DE OBRA.	M2	127,86		
7534-ORSE	I	PROPRIO	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=16cm, el. enchimento em bloco EPS, h=10cm	M2	1,000	71,64	71,64
4491	I	SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ")	M	1,100	10,14	11,15
5075	I	SINAPI	PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	KG	0,020	20,19	0,40
6189	I	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	M	0,300	24,75	7,43
88262	CA	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	H	0,250	26,91	6,73
88309	CA	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	27,26	10,90
88316	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,900	21,78	19,60

CPUCIVIL-200		COMPOSIÇÃO	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 70CM, ESCAVAÇÃO MECÂNICA, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO. AF_05/2020	M3	116,94		
90680	CA	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,151	420,34	63,47
90681	CA	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,228	177,89	40,56
97913	CA	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,375	3,25	1,22
100973	CA	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,250	9,35	11,69

CPUCIVIL-201		COMPOSIÇÃO	ALARGAMENTO DE BASE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, ESCAVAÇÃO MANUAL, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO. AF_05/2020	M3	164,83		
88313	CA	SINAPI	POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,753	23,48	111,60
97913	CA	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM)	M3XKM	0,375	3,25	1,22
100206	CA	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,038	1.075,36	40,33
100973	CA	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,250	9,35	11,69

CPUCIVIL-202		COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	699,04		
1524	I	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,000	699,04	699,04

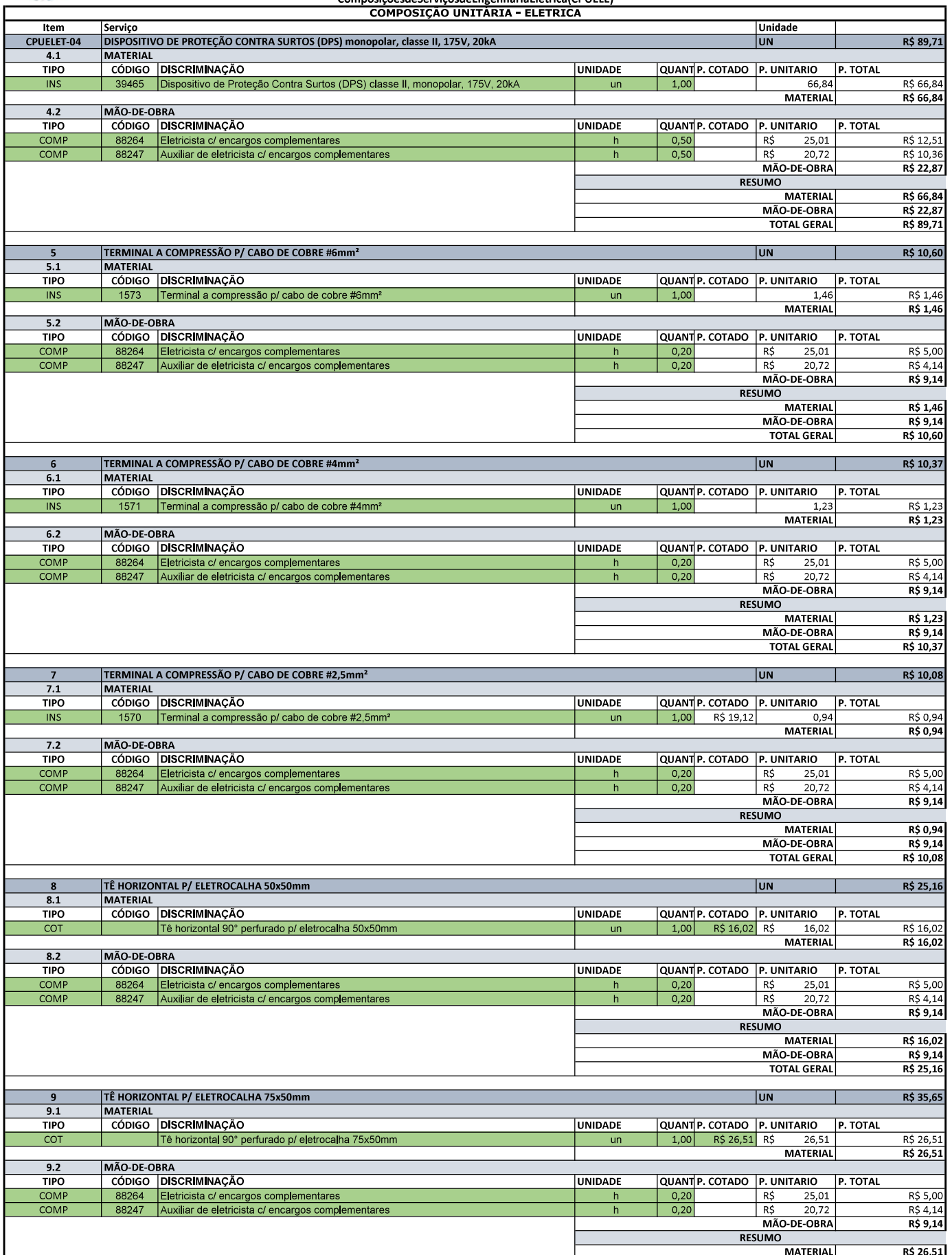
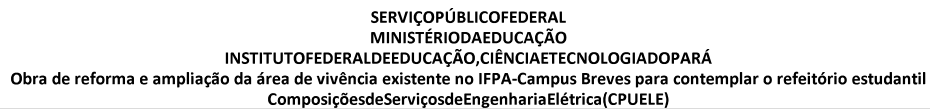
CPUCIVIL-203		COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	743,42		
1525	I	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,000	743,42	743,42

CPUCIVIL-204		COMPOSIÇÃO	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	670,68		
38404	I	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,000	670,68	670,68

CPUCIVIL-301			COMPOSIÇÃO	Esquadrias com Armação de Cantoneira e Tela de Arame Galvanizado nº 12BWG, com Malha Mínima de 13mm e Máxima de 20mm	m²	680,72		
90623	CA	SEDOP		Portão em tela de arame galvanizado N.12 malha 2" E moldura em tubos de aço galvanizado	m²	1,000	653,61	653,61
88251	CA	SINAPI		AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,550	22,24	12,23
88315	CA	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,550	27,05	14,88
CPUCIVIL-302			COMPOSIÇÃO	Chapa Galvanizada 1600 x 600mm com 3/16" de espessura (EF5)	m²	1.097,09		
91500	CA	SEDOP		Portão em grade c/ chapa de ferro 3/16" - incl. ferragens e pintura antiferruginosa	m²	1,000	1.069,98	1.069,98
88251	CA	SINAPI		AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,550	22,24	12,23
88315	CA	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,550	27,05	14,88
CPUCIVIL-303			COMPOSIÇÃO	Porta metálica	m²	1.097,09		
91500	CA	SEDOP		PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	1,000	1.069,98	1.069,98
88251	CA	SINAPI		AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,550	22,24	12,23
88315	CA	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,550	27,05	14,88
CPUCIVIL-304			COMPOSIÇÃO	Veneziana Para Ventilação Permanente com Grade de Proteção com Armação de Cantoneira e Tela de Arame Galvanizado nº 18 BWG com Malha Máxima de 13mm Sistema de Palhetas Metálicas	m²	680,72		
90623	CA	SEDOP		Portão em tela de arame galvanizado N.12 malha 2" E moldura em tubos de aço galvanizado	m²	1,000	653,61	653,61
88251	CA	SINAPI		AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,550	22,24	12,23
88315	CA	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,550	27,05	14,88
CPUCIVIL-305			COMPOSIÇÃO	TANQUE DE COLETA DE ÓLEO	UND	7.256,20		
6240	I	SINAPI		TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,000	774,55	774,55
30010	CA	SEDOP		Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	4,500	87,12	392,04
30254	CA	SEDOP		Reaterro compactado	m³	2,500	17,48	43,70
40257	CA	SEDOP		Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	2,250	949,54	2.136,47
50729	CA	SEDOP		Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	0,900	3.817,96	3.436,16
80678	CA	SEDOP		Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	8,000	59,16	473,28
CPUCIVIL-310			COMPOSIÇÃO	Administração de Local de Obras	UND	194.170,86		
93567	CA	SINAPI		Engenheiro Civil pleno c/ encargos complementares	mês	4,000	21.623,32	86.493,28
200000	CA	SEDOP		Engenheiro Eletricista c/ encargos complementares	mês	1,000	30.030,68	30.030,68
93572	CA	SINAPI		Encarregado geral de obras c/ encargos complementares	mês	8,000	4.203,31	33.626,48
100321	CA	SINAPI		Técnico de segurança do trabalho c/ encargos comp	mês	2,000	5.781,97	11.563,94
93563	CA	SINAPI		Almoxarife c/ encargos comp	mês	8,000	4.057,06	32.456,48
CPUCIVIL-311			COMPOSIÇÃO	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS MÉDIO PORTE	UND	5.758,44		
IF0003	I	PROPRIO		Consumo de energia elétrica/água	un	6,000	585,00	3.510,00
IF0004	I	PROPRIO		Materiais de expediente e informática	un	6,000	250,00	1.500,00
IF0005	I	PROPRIO		Materiais de limpeza	un	6,000	124,74	748,44
CPUCIVIL-312			COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	und	2.602,46		
5824	CA	SINAPI		CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MAX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6,000	218,60	1.311,60
5826	CA	SINAPI		CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MAX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	10,000	59,39	593,90
88316	CA	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,000	21,78	696,96
CPUCIVIL-313			COMPOSIÇÃO	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática, com mureta	m	822,18		
34.05.260 - CPOS	I	PROPRIO		Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática	m²	1,500	439,00	658,50
103330	CA	SINAPI		Arremate de vedação de blocos cerâmicos tirados na horizontal de 11,5x18x18 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com	m²	0,500	85,48	42,74
87905	CA	SINAPI		Chapisco traço 1:3 (cimento e areia), E=0,5cm, preparo em betoneira 400l	M2	1,120	8,38	9,39
80273	CA	SEDOP		Reboco com aditivo impermeabilizante para fachadas	m²	1,120	50,08	56,09
88415	CA	SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m²	1,120	3,34	3,74
96135	CA	SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	1,120	27,42	30,71
95626	CA	SINAPI		APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	1,120	18,76	21,01
CPUCIVIL-314			COMPOSIÇÃO	REPARO EM CALÇADA OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM	M²	46,83		
88262	CA	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,049	26,91	1,31

88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,074	27,26	2,02		
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,123	21,78	2,68		
94964	CA	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,037	647,19	23,91		
4517	I	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,225	3,54	0,80		
5068	I	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,012	20,19	0,24		
7156	I	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	0,541	29,33	15,86		
CPUCIVIL-315				COMPOSIÇÃO		Desforma (SEDOP 050037)	M²	6,53	
280026	CA	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	21,78	6,53		
CPUCIVIL-316				COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA METALICA P/ VÃO DE 10m PARA TELHA DE AÇO ALUMINIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M²	200,61	
10966	I	SINAPI	Perfil U de aço laminado 152x15,6	KG	13,000	9,12	118,56		
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,800	27,05	48,69		
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,500	22,24	33,36		
CPUCIVIL-317				COMPOSIÇÃO		PORTA DE ABRIR (2 FOLHAS) - PORTA CORTA-FOGO (PCF) DUPLA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA	UN	5.328,73	
39624	I	SINAPI	BARRA ANTIPANICO DUPLA, PARA PORTA DE VIDRO, COR CINZA	m	1,000	1.280,45	1.280,45		
1012730	CA	SEDOP	Mola p/ porta de vidro	un	2,000	354,44	708,88		
91379	CA	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m	4,680	699,45	3.273,43		
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,200	27,05	32,46		
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,200	22,24	26,69		
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,250	27,26	6,82		
CPUCIVIL-318				COMPOSIÇÃO		PORTA DE ABRIR (2 FOLHAS) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO DUPLA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO	UN	4.601,30	
39624	I	SINAPI	BARRA ANTIPANICO DUPLA, PARA PORTA DE VIDRO, COR CINZA	m	1,000	1.280,45	1.280,45		
1012730	CA	SEDOP	Mola p/ porta de vidro	UND	2,000	354,44	708,88		
91379	CA	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m	3,640	699,45	2.546,00		
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,200	27,05	32,46		
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,200	22,24	26,69		
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,250	27,26	6,82		
CPUCIVIL-319				COMPOSIÇÃO		PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,10	UN	800,92	
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	1,000	507,17	507,17		
91379	CA	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m	0,250	699,45	174,86		
36888	I	SINAPI	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	m	5,000	18,47	92,35		
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	27,05	10,82		
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	22,24	8,90		
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,250	27,26	6,82		
CPUCIVIL-320				COMPOSIÇÃO		PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM MDF E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - 0,70x2,10	UN	626,06	
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	1,000	507,17	507,17		
36888	I	SINAPI	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	m	5,000	18,47	92,35		
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	27,05	10,82		
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	22,24	8,90		
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,250	27,26	6,82		
CPUCIVIL-321				COMPOSIÇÃO		PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,10	UN	1.735,19	
91508	CA	SEDOP	Porta em MDF revestida com laminado, com caixilho, alizar e ferragens de 0,8x2,10m	un	1,000	1.220,20	1.220,20		
12759	I	SINAPI	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	m²	0,450	1.085,45	488,45		
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	27,05	10,82		
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	22,24	8,90		
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,250	27,26	6,82		
CPUCIVIL-322				COMPOSIÇÃO		FECHADURA CROMADA P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	163,87	
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	1,000	154,01	154,01		
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,200	27,05	5,41		
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,200	22,24	4,45		
CPUCIVIL-095				COMPOSIÇÃO		BANCADA P/ LAVATORIO COM 1 CUBA INOX (2,40x0,6m) - A.SERVIÇO 03/05 PROJETO HIDROSSANITARIO)	UN	UN	1.288,33
86884	CA	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,000	11,16	22,32		
86889	CA	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,600	866,79	520,07		
86911	CA	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,000	68,90	137,80		

86935	CA	SINAPI	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	2,000	304,07	608,14
CPUCIVIL-335			BANCADA COM TAMPO DE GRANITO - 2 CUBAS, TORNEIRA AUTOMÁTICA, SIFÃO E VÁLVULA	UN		UN	3.010,89
11795	I	SINAPI	Granito Cinza polido p/ bancada e=2,0cm(com saia e roda)	m²	1,290	724,52	934,63
6157	I	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	un	2,000	50,34	100,68
191516	CA	SEDOP	Torneira metálica para lavatório de 1/2" com fechamento automatico	un	2,000	434,76	869,52
4823	I	SINAPI	Massa plastica para granito	kg	1,600	50,96	81,54
38637	I	SINAPI	Sifão cromado 1 1/2"	un	2,000	185,25	370,50
37591	I	SINAPI	Mão franacesa em aço	un	4,000	20,27	81,08
86901	CA	SINAPI	Cuba em louça branca	un	2,000	151,61	303,22
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	5,500	27,26	149,93
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	5,500	21,78	119,79
CPUCIVIL-337			BANCADA COM TAMPO DE GRANITO - 1 CUBA, TORNEIRA AUTOMÁTICA, SIFÃO E VÁLVULA	UN		UN	1.917,08
11795	I	SINAPI	Granito Cinza polido p/ bancada e=2,0cm(com saia e roda)	m²	1,050	724,52	760,75
6157	I	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	un	1,000	50,34	50,34
191516	CA	SEDOP	Torneira metálica para lavatório de 1/2" com fechamento automatico	un	1,000	434,76	434,76
4823	I	SINAPI	Massa plastica para granito	kg	2,000	50,96	101,92
38637	I	SINAPI	Sifão cromado 1 1/2"	un	1,000	185,25	185,25
37591	I	SINAPI	Mão franacesa em aço	un	3,000	20,27	60,81
86901	CA	SINAPI	Cuba em louça branca	un	1,000	151,61	151,61
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	3,500	27,26	95,41
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	3,500	21,78	76,23
CPUCIVIL-338			BANCADA COM TAMPO DE GRANITO - 4 CUBAS, TORNEIRA AUTOMÁTICA, SIFÃO E VÁLVULA	UN		UN	8.220,94
11795	I	SINAPI	Granito Cinza polido p/ bancada e=2,0cm(com saia e roda)	m²	6,100	724,52	4.419,57
6157	I	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	un	4,000	50,34	201,36
191516	CA	SEDOP	Torneira metálica para lavatório de 1/2" com fechamento automatico	un	4,000	434,76	1.739,04
4823	I	SINAPI	Massa plastica para granito	kg	2,000	50,96	101,92
38637	I	SINAPI	Sifão cromado 1 1/2"	un	4,000	185,25	741,00
37591	I	SINAPI	Mão franacesa em aço	un	7,000	20,27	141,89
86901	CA	SINAPI	Cuba em louça branca	un	4,000	151,61	606,44
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	5,500	27,26	149,93
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	5,500	21,78	119,79
CPUCIVIL-113			BANCADA COM TAMPO DE GRANITO - 2 CUBAS, TORNEIRA AUTOMÁTICA, SIFÃO E VÁLVULA	UN		UN	3.329,68
11795	I	SINAPI	Granito Cinza polido p/ bancada e=2,0cm(com saia e roda)	m²	1,500	724,52	1.086,78
6157	I	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	un	2,000	50,34	100,68
191516	CA	SEDOP	Torneira metálica para lavatório de 1/2" com fechamento automatico	un	2,000	434,76	869,52
4823	I	SINAPI	Massa plastica para granito	kg	1,600	50,96	81,54
38637	I	SINAPI	Sifão cromado 1 1/2"	un	2,000	185,25	370,50
37591	I	SINAPI	Mão franacesa em aço	un	4,000	20,27	81,08
86900	CA	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,000	234,93	469,86
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	5,500	27,26	149,93
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	5,500	21,78	119,79
CPUCIVIL-102			PRESSOSTATO 0 A 200 PSI (0 A 14 kgf/cm²)			UN	172,90
IF0006	I	PROPRIO	Pressostato 0 a 200 Psi (0 a 14 kgf/cm²)	un	1,000	124,74	124,74
88248	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,000	21,66	21,66
88267	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,000	26,50	26,50
CPUCIVIL-114			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA MOSQUETEIRO			M	34,31
IF0007	I	PROPRIO	Tela Mosqueteiro	m²	1,05	22,30	23,42
88316	ca	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0,5	21,78	10,89



					MÃO-DE-OBRA		R\$ 9,14
					TOTAL GERAL		R\$ 35,65
10	TÊ HORIZONTAL P/ ELETROCALHA 100x50mm					UN	R\$ 31,91
10.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT		Tê horizontal 90° perfurado p/ eletrocalha 100x50mm	un	1,00	R\$ 22,77	R\$ 22,77	R\$ 22,77
					MATERIAL		
10.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
					MÃO-DE-OBRA		
					RESUMO		
					MATERIAL		
					MÃO-DE-OBRA		
					TOTAL GERAL		
11	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° P/ ELETROCALHA 100x50mm					UN	R\$ 37,11
11.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT	LEGRAND	Curva vertical externa 90° p/ eletrocalha 100x50mm	un	1,00	R\$ 27,97	R\$ 27,97	R\$ 27,97
					MATERIAL		
11.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
					MÃO-DE-OBRA		
					RESUMO		
					MATERIAL		
					MÃO-DE-OBRA		
					TOTAL GERAL		
12	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° P/ ELETROCALHA 50x50mm					UN	R\$ 27,28
12.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT	LEGRAND	Curva vertical interna 90° p/ eletrocalha 50x50mm	un	1,00	R\$ 18,14	R\$ 18,14	R\$ 18,14
					MATERIAL		
12.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
					MÃO-DE-OBRA		
					RESUMO		
					MATERIAL		
					MÃO-DE-OBRA		
					TOTAL GERAL		
13	CURVA HORIZONTAL 90° P/ ELETROCALHA 100x50mm					UN	R\$ 31,56
13.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT	LEGRAND	Curva horizontal 90° p/ eletrocalha 100x50mm	un	1,00	R\$ 22,42	R\$ 22,42	R\$ 22,42
					MATERIAL		
13.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
					MÃO-DE-OBRA		
					RESUMO		
					MATERIAL		
					MÃO-DE-OBRA		
					TOTAL GERAL		
14	CURVA HORIZONTAL 90° P/ ELETROCALHA 50x50mm					UN	R\$ 26,18
14.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT	LEGRAND	Curva horizontal 90° p/ eletrocalha 50x50mm	un	1,00	R\$ 17,04	R\$ 17,04	R\$ 17,04
					MATERIAL		
14.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
					MÃO-DE-OBRA		
					RESUMO		
					MATERIAL		
					MÃO-DE-OBRA		
					TOTAL GERAL		
15	SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO ø2"					UN	R\$ 15,21
15.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT	LEGRAND	Saída horizontal p/ eletroduto ø2"	un	1,00	R\$ 6,07	R\$ 6,07	R\$ 6,07
					MATERIAL		
15.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
					MÃO-DE-OBRA		
					RESUMO		
					MATERIAL		
					MÃO-DE-OBRA		
					TOTAL GERAL		
16	SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO					UN	R\$ 13,44

16.1	MATERIAL		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COT	LEGRAND	Saida horizontal p/ eletroduto ø1" ou ø3/4"	un	1,00	R\$ 4,28	R\$ 4,28	R\$ 4,28
			MATERIAL				R\$ 4,28
16.2	MÃO-DE-OBRA		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 9,14
			RESUMO				
			MATERIAL				R\$ 4,28
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 9,14
			TOTAL GERAL				R\$ 13,42
17	TÊ VERTICAL DE DESCIDA, LISO, 100x50mm		UN				R\$ 32,87
17.1	MATERIAL		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COT		Tê vertical de descida, liso, 100x50mm	un	1,00	R\$ 23,73	R\$ 23,73	R\$ 23,73
			MATERIAL				R\$ 23,73
17.2	MÃO-DE-OBRA		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 9,14
			RESUMO				
			MATERIAL				R\$ 23,73
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 9,14
			TOTAL GERAL				R\$ 32,87
18	TÊ VERTICAL DE DESCIDA, LISO, 50x50mm		UN				R\$ 30,60
18.1	MATERIAL		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COT		Tê vertical de descida, liso, 50x50mm	un	1,00	R\$ 21,46	R\$ 21,46	R\$ 21,46
			MATERIAL				R\$ 21,46
18.2	MÃO-DE-OBRA		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 9,14
			RESUMO				
			MATERIAL				R\$ 21,46
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 9,14
			TOTAL GERAL				R\$ 30,60
19	PAINEL LED QUADRADO 62x62cm 40W, 3400lm, 4000K, EMBUTIDO		UN				R\$ 387,90
19.1	MATERIAL		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COT		Painel LED quadrado, 62x62cm, 40w, 3400lm, 4000K, embutido, ref STELLA STH005810/40 - igual ou superior	un	1,00	R\$ 360,46	R\$ 360,46	R\$ 360,46
			MATERIAL				R\$ 360,46
19.2	MÃO-DE-OBRA		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 25,01	R\$ 15,01
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 20,72	R\$ 12,43
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 27,44
			RESUMO				
			MATERIAL				R\$ 360,46
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 27,44
			TOTAL GERAL				R\$ 387,90
20	PAINEL LED QUADRADO 27x27cm 24W, 1730lm, 4000K, EMBUTIDO		UN				R\$ 111,28
20.1	MATERIAL		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COT		Painel LED quadrado, 27x27cm, 24w, 1730lm, 4000K, embutido, ref STELLA STH005810/40 - igual ou superior	un	1,00	R\$ 83,84	R\$ 83,84	R\$ 83,84
			MATERIAL				R\$ 83,84
20.2	MÃO-DE-OBRA		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 25,01	R\$ 15,01
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 20,72	R\$ 12,43
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 27,44
			RESUMO				
			MATERIAL				R\$ 83,84
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 27,44
			TOTAL GERAL				R\$ 111,28
21	PAINEL LED QUADRADO 13x13cm 6W, 350lm, 4000K, EMBUTIDO		UN				R\$ 56,01
21.1	MATERIAL		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COT		Painel LED quadrado, 12,6x12,6cm, 6w, 350lm, 4000K, embutido, ref STELLA STH005810/40 - igual ou superior	un	1,00	R\$ 28,57	R\$ 28,57	R\$ 28,57
			MATERIAL				R\$ 28,57
21.2	MÃO-DE-OBRA		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 25,01	R\$ 15,01
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 20,72	R\$ 12,43
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 27,44
			RESUMO				
			MATERIAL				R\$ 28,57
			MÃO-DE-OBRA				R\$ 27,44
			TOTAL GERAL				R\$ 56,01
22	PAINEL LED REDONDO, D=17cm, 12W, EMBUTIDO		UN				R\$ 47,20
22.1	MATERIAL		UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO					
COT		Painel LED redondo, d=17cm, 12W, embutido, ref BRILIA 438299 - igual ou superior	un	1,00	R\$ 19,76	R\$ 19,76	R\$ 19,76
			MATERIAL				R\$ 19,76

22.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 25,01	R\$ 15,01
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 20,72	R\$ 12,43
MÃO-DE-OBRA							R\$ 27,44
RESUMO							
MATERIAL							R\$ 19,76
MÃO-DE-OBRA							R\$ 27,44
TOTAL GERAL							R\$ 47,20
23	GRAMPO METÁLICO P/ HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8"					UN	R\$ 24,70
23.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	425	Grampo metálico p/ haste de aterramento Ø5/8"	un	1,00		6,41	R\$ 6,41
MATERIAL							R\$ 6,41
23.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 20,72	R\$ 8,29
MÃO-DE-OBRA							R\$ 18,29
RESUMO							
MATERIAL							R\$ 6,41
MÃO-DE-OBRA							R\$ 18,29
TOTAL GERAL							R\$ 24,70
24	PONTO DE GÁS P/ SPLIT ATÉ 30.000 BTU/h					PT	R\$ 1.492,66
24.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39716	Tubo de polietileno 3/8"	m	12,00		3,07	R\$ 36,84
INS	39665	Tubo de cobre 5/8"	m	12,00		47,87	R\$ 574,44
INS	39718	Tubo de polietileno 5/8"	m	12,00		5,23	R\$ 62,76
INS	34624	Cabo PP 4x1,5mm²	m	12,00		7,58	R\$ 90,96
INS	39664	Tubo de cobre 3/8"	m	12,00		28,37	R\$ 340,44
COT		Cilindro de gás refrigerante R410A, 11,3kg	un	0,05	R\$ 469,04	469,04	R\$ 23,45
MATERIAL							R\$ 1.128,89
24.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	5,00		R\$ 25,01	R\$ 125,05
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	6,00		R\$ 20,72	R\$ 124,32
COMP	88279	Montador eletromecânico c/ encargos complementares	h	5,00		R\$ 22,88	R\$ 114,40
MÃO-DE-OBRA							R\$ 363,77
RESUMO							
MATERIAL							R\$ 1.128,89
MÃO-DE-OBRA							R\$ 363,77
TOTAL GERAL							R\$ 1.492,66
25	PONTO DE GÁS P/ SPLIT ATÉ 60.000 BTU/h					PT	R\$ 2.063,47
25.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39710	Tubo de polietileno 1.1/8"	m	12,00		5,75	R\$ 69,00
COT	100720-SEDOB	Tubo de cobre 1.1/8"	m	12,00	R\$ 52,60	R\$ 52,60	R\$ 631,20
INS	39715	Tubo de polietileno 1/2"	m	12,00		4,05	R\$ 48,60
INS	34629	Cabo PP 4x6,0mm²	m	12,00		27,91	R\$ 334,92
INS	39660	Tubo de cobre 1/2"	m	12,00		38,48	R\$ 461,76
COT		Cilindro de gás refrigerante R410A, 11,3kg	un	0,05	R\$ 469,04	R\$ 469,04	R\$ 23,45
MATERIAL							R\$ 1.568,93
25.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	6,00		R\$ 25,01	R\$ 150,06
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	10,00		R\$ 20,72	R\$ 207,20
COMP	88279	Montador eletromecânico c/ encargos complementares	h	6,00		R\$ 22,88	R\$ 137,28
MÃO-DE-OBRA							R\$ 494,54
RESUMO							
MATERIAL							R\$ 1.568,93
MÃO-DE-OBRA							R\$ 494,54
TOTAL GERAL							R\$ 2.063,47
27	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/200					UN	R\$ 2.926,75
27.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	12372	Poste de concreto duplo T, 11m, 200daN	un	1,00		1.108,14	R\$ 1.108,14
COMP	93402	Caminhão c/ munck	CHP	6,00		R\$ 271,75	R\$ 1.630,50
COMP	93358	Escavação manual	m³	0,12		R\$ 78,88	R\$ 9,47
MATERIAL							R\$ 2.748,11
27.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88309	Pedreiro c/ encargos complementares	h	4,00		R\$ 24,72	R\$ 98,88
COMP	88316	Servente c/ encargos complementares	h	4,00		R\$ 19,94	R\$ 79,76
MÃO-DE-OBRA							R\$ 178,64
RESUMO							
MATERIAL							R\$ 2.748,11
MÃO-DE-OBRA							R\$ 178,64
TOTAL GERAL							R\$ 2.926,75
28	CRUZETA DE CONCRETO TIPO T, 1900mm, C/ ACESSÓRIOS					UN	R\$ 1.046,73
28.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	34519	Cruzeta de concreto leve, tipo T, 1900x90x115mm	un	1,00		116,96	R\$ 116,96
INS	37591	Suporte mão francesa em aço, 40cm, capacidade mínima 70kg	un	3,00		20,27	R\$ 60,81
INS	439	Parafuso de cabeça quadrada 16x300mm	un	12,00		19,97	R\$ 239,64
INS	379	Arruela quadrada 38x38x3mm F18mm	un	9,00		1,57	R\$ 14,13
COMP	111100-SEDOB	Isolador suspensão/ancoragem polimérico 15kV	un	3,00		R\$ 114,53	R\$ 343,59
INS	11273	Alça pré-formada p/ cabo de alumínio 1/0 AWG	un	3,00		15,38	R\$ 46,14
INS	402	Gancho olhal	un	3,00		19,46	R\$ 58,38
INS	421	Porca olhal	un	3,00		23,07	R\$ 69,21

INS	432	Parafuso de cabeça quadrada 16x250mm	un	3,00			17,38	R\$ 52,14
						MATERIAL		R\$ 1.001,00
28.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 25,01	R\$ 25,01	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 20,72	R\$ 20,72	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 45,73	
						RESUMO		
						MATERIAL	R\$ 1.001,00	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 45,73	
						TOTAL GERAL	R\$ 1.046,73	
29	TERMINAL A COMPRESSÃO P/ CABO DE COBRE #120mm²							
29.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
INS	1591	Terminal a compressão p/ cabo de cobre #120mm²	un	1,00		24,24	R\$ 24,24	
						MATERIAL	R\$ 24,24	
29.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 9,14	
						RESUMO		
						MATERIAL	R\$ 24,24	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 9,14	
						TOTAL GERAL	R\$ 33,38	
30	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, C/ ALETAS E 4 LÂMPADAS LED TUBULAR, 10W CADA							
30.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
INS	39386	Lâmpada LED tubular, 10W, base G13, 900lm, 6500K	un	4,00		9,62	R\$ 38,48	
INS	38776	Luminária de embutir, p/ 4 lâmpadas, c/ refletor e aletas, 60,5x80,5cm	un	1,00		314,44	R\$ 314,44	
						MATERIAL	R\$ 352,92	
30.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 25,01	R\$ 25,01	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 20,72	R\$ 20,72	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 45,73	
						RESUMO		
						MATERIAL	R\$ 352,92	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 45,73	
						TOTAL GERAL	R\$ 398,65	
31	CONECTOR BIMETÁLICO TIPO SPLIT BOLT P/ CABOS ATÉ 70mm²							
31.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
INS	1563	Conector bimetalico tipo parafuso fendido (split bolt) p/ cabos de cobre até 70mm²	un	1,00		20,83	R\$ 20,83	
						MATERIAL	R\$ 20,83	
31.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 25,01	R\$ 7,50	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 20,72	R\$ 6,22	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72	
						RESUMO		
						MATERIAL	R\$ 20,83	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72	
						TOTAL GERAL	R\$ 34,55	
32	GRAMPO PARALELO METÁLICO P/ CABOS ATÉ 50mm²							
32.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
INS	1564	Grampo paralelo metálico p/ cabos até 50mm²	un	1,00		13,15	R\$ 13,15	
						MATERIAL	R\$ 13,15	
32.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 25,01	R\$ 7,50	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 20,72	R\$ 6,22	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72	
						RESUMO		
						MATERIAL	R\$ 13,15	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72	
						TOTAL GERAL	R\$ 26,87	
33	LUMINÁRIA PENDENTE TIPO HIGH BAY 85W							
33.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COT		Luminária pendente tipo high bay, 85W, 11.000lm, 4000K, ângulo de abertura 60°	un	1,00	R\$ 942,50	R\$ 942,50	R\$ 942,50	
						MATERIAL	R\$ 942,50	
33.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	1,10		R\$ 25,01	R\$ 27,51	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	1,10		R\$ 20,72	R\$ 22,79	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 50,30	
						RESUMO		
						MATERIAL	R\$ 942,50	
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 50,30	
						TOTAL GERAL	R\$ 992,80	
34	REFLETOR LED 30W							
34.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
INS	39390	Refletor LED, 30W, 2.250lm, 4000K, ângulo de abertura 100°	un	1,00		37,62	R\$ 37,62	
						MATERIAL	R\$ 37,62	
34.2	MÃO-DE-OBRA							

TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 37,62
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
						TOTAL GERAL	R\$ 60,49
35	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, FACHO DUPLO ABERTO, 8W					UN	R\$ 250,80
35.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT		Luminária tipo arandela, facho duplo aberto, ângulo de abertura 90°, 2x4W, 480lm, 3000K	un	1,00	R\$ 227,93	R\$ 227,93	R\$ 227,93
						MATERIAL	R\$ 227,93
35.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 227,93
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
						TOTAL GERAL	R\$ 250,80
36	DISJUNTOR DR BIPOLAR, 13A, SENSIBILIDADE 30mA					UN	R\$ 151,27
36.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39445	Disjuntor DR bipolar, 2P-13A, sensibilidade 30mA	un	1,00		137,55	R\$ 137,55
						MATERIAL	R\$ 137,55
36.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 25,01	R\$ 7,50
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 20,72	R\$ 6,22
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 137,55
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72
						TOTAL GERAL	R\$ 151,27
37	DISJUNTOR DR BIPOLAR, 20A, SENSIBILIDADE 30mA					UN	R\$ 153,72
37.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39446	Disjuntor DR bipolar, 2P-20A, sensibilidade 30mA	un	1,00		140,00	R\$ 140,00
						MATERIAL	R\$ 140,00
37.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 25,01	R\$ 7,50
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 20,72	R\$ 6,22
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 140,00
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72
						TOTAL GERAL	R\$ 153,72
38	PÁRA-RAIO DE BAIXA TENSÃO					UN	R\$ 123,31
38.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT		Para-raio de baixa tensão, 200V/10KA, DPS Classe II, tipo 4, Ref: CLAMPER 003021, 1m ou superior	un	1,00	R\$ 77,58	R\$ 77,58	R\$ 77,58
						MATERIAL	R\$ 77,58
38.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 25,01	R\$ 25,01
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 20,72	R\$ 20,72
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 45,73
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 77,58
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 45,73
						TOTAL GERAL	R\$ 123,31
39	CRUZETA HORIZONTAL 90°, P/ ELETROCALHA 100x50mm					UN	R\$ 43,57
39.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT		Cruzeta horizontal 90°, perfurada, p/ eletrocalha 100x50mm	un	1,00	R\$ 20,70	R\$ 20,70	R\$ 20,70
						MATERIAL	R\$ 20,70
39.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 20,70
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
						TOTAL GERAL	R\$ 43,57
40	CURVA HORIZONTAL 45°, PERFURADA, P/ ELETROCALHA 100x50mm					UN	R\$ 32,38
40.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT		Curva horizontal 45°, perfurada, p/ eletrocalha 100x50mm	un	1,00	R\$ 9,51	R\$ 9,51	R\$ 9,51
						MATERIAL	R\$ 9,51
40.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87

							RESUMO	
							MATERIAL	R\$ 9,51
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
							TOTAL GERAL	R\$ 32,38
41	ELETROCALHA DE METAL, PERFURADA, TIPO C, 100x50mm (3m)						UN	R\$ 63,15
41.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COT		Eletrocalha de metal, perfurada, tipo C, 100x50mm (3m)	un	1,00	R\$ 35,71	R\$ 35,71	R\$ 35,71	
							MATERIAL	R\$ 35,71
41.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 25,01	R\$ 15,01	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 20,72	R\$ 12,43	
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 27,44
							RESUMO	
							MATERIAL	R\$ 35,71
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 27,44
							TOTAL GERAL	R\$ 63,15
42	TAMPA DE ENCAIXE, EM CHAPA METÁLICA, P/ ELETROCALHA 100mm						UN	R\$ 43,07
42.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COT		Tampa de encaixe, em chapa metálica, p/ eletrocalha 100mm	un	1,00	R\$ 20,20	R\$ 20,20	R\$ 20,20	
							MATERIAL	R\$ 20,20
42.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36	
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
							RESUMO	
							MATERIAL	R\$ 20,20
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
							TOTAL GERAL	R\$ 43,07
43	JUNÇÃO SIMPLES P/ ELETROCALHA PERFURADA 100mm						UN	R\$ 25,01
43.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COT		Junção simples p/ eletrocalha perfurada 100mm	un	1,00	R\$ 6,72	R\$ 6,72	R\$ 6,72	
							MATERIAL	R\$ 6,72
43.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 20,72	R\$ 8,29	
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 18,29
							RESUMO	
							MATERIAL	R\$ 6,72
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 18,29
							TOTAL GERAL	R\$ 25,01
CPUELET-44	REFLETOR LED RETANGULAR, 50W, 4.000lm, 3000K, IP65						UN	R\$ 65,11
44.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
INS	39391	Refletor LED retangular, 50W, 4.000lm, 3000K, IP65	un	1,00		42,24	R\$ 42,24	
							MATERIAL	R\$ 42,24
44.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36	
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
							RESUMO	
							MATERIAL	R\$ 42,24
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
							TOTAL GERAL	R\$ 65,11
46	LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED, 50W, 4.500lm, C/ RELÉ FOTOELÉTRICO						UN	R\$ 301,26
46.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COT		Luminária de Iluminação Pública LED, 50W, 4.500lm	un	1,00	R\$ 211,29	R\$ 211,29	R\$ 211,29	
INS	2510	Relé fotoelétrico, externo, bivolt	un	1,00		39,78	R\$ 39,78	
INS	39380	Base p/ relé, c/ suporte metálico	un	1,00		22,75	R\$ 22,75	
							MATERIAL	R\$ 273,82
46.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 25,01	R\$ 15,01	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 20,72	R\$ 12,43	
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 27,44
							RESUMO	
							MATERIAL	R\$ 273,82
							MÃO-DE-OBRA	R\$ 27,44
							TOTAL GERAL	R\$ 301,26
47	SUPORTE P/ LUMINÁRIA PÚBLICA, 1 PÉTALA						UN	R\$ 77,74
47.1	MATERIAL							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COT		Suporte p/ luminária pública, 1 pétala	un	1,00	R\$ 59,45	R\$ 59,45	R\$ 59,45	
							MATERIAL	R\$ 59,45
47.2	MÃO-DE-OBRA							
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL	
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00	
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 20,72	R\$ 8,29	

					MÃO-DE-OBRA		R\$ 18,29
					RESUMO		
					MATERIAL		R\$ 59,45
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 18,29
					TOTAL GERAL		R\$ 77,74
48	SUPORTE P/ LUMINÁRIA PÚBLICA, 2 PÉTALAS					UN	R\$ 115,54
48.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT		Suporte p/ luminária pública, 2 pétalas	un	1,00	R\$ 97,25	R\$ 97,25	R\$ 97,25
					MATERIAL		R\$ 97,25
48.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 20,72	R\$ 8,29
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 18,29
					RESUMO		
					MATERIAL		R\$ 97,25
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 18,29
					TOTAL GERAL		R\$ 115,54
49	DISJUNTOR-MOTOR TRIPOLAR, TIPO DIN, 3P-4,0A a 6,3A					UN	R\$ 222,15
49.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT		Disjuntor-Motor tripolar, tipo DIN, 3P-4,0A a 6,3A	un	1,00	R\$ 203,86	R\$ 203,86	R\$ 203,86
					MATERIAL		R\$ 203,86
49.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 20,72	R\$ 8,29
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 18,29
					RESUMO		
					MATERIAL		R\$ 203,86
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 18,29
					TOTAL GERAL		R\$ 222,15
50	RELÉ FALTA DE FASE, 220v					UN	R\$ 134,34
50.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	12359	Relé Falta de Fase, 220V	un	1,00		111,47	R\$ 111,47
					MATERIAL		R\$ 111,47
50.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 22,87
					RESUMO		
					MATERIAL		R\$ 111,47
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 22,87
					TOTAL GERAL		R\$ 134,34
51	ABRAÇADEIRA DE LATÃO, P/ CABO DE COBRE 35mm²					UN	R\$ 17,62
51.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	11270	Abraçadeira de latão, p/ cabo de cobre 35mm²	un	1,00		3,24	R\$ 3,24
INS	11950	Bucha de nylon, 5x 6,0x 30, c/ parafuso 4,20x40mm, em aço zincado, cabeça crata, terna	un	2,00		0,33	R\$ 0,66
					MATERIAL		R\$ 3,90
51.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 25,01	R\$ 7,50
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 20,72	R\$ 6,22
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 13,72
					RESUMO		
					MATERIAL		R\$ 3,90
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 13,72
					TOTAL GERAL		R\$ 17,62
52	CONECTOR EM COBRE ESTANHADO, P/ VERGALHÃO Ø8 A 10mm E CABOS 16 A 50mm²					UN	R\$ 29,12
52.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	38055	Conector em cobre estanhado, p/ vergalhão Ø8 a 10mm e cabos 16 a 50mm²	un	1,00		6,25	R\$ 6,25
					MATERIAL		R\$ 6,25
52.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 22,87
					RESUMO		
					MATERIAL		R\$ 6,25
					MÃO-DE-OBRA		R\$ 22,87
					TOTAL GERAL		R\$ 29,12
53	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (RE-BAR) Ø8x4000mm					UN	R\$ 65,34
53.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT	11840	Barra redonda de aço galvanizado a fogo (RE-BAR) Ø8x4000mm	un	1,00	R\$ 28,75	R\$ 28,75	R\$ 28,75
					MATERIAL		R\$ 28,75
53.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,80		R\$ 25,01	R\$ 20,01

COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,80		R\$ 20,72	R\$ 16,58
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 36,59
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 28,75
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 36,59
						TOTAL GERAL	R\$ 65,34
54	GRAMPO METÁLICO, TIPO OLHAL, P/ HASTE DE ATERRAMENTO ø5/8", E CABOS DE ATÉ 50mm²					UN	R\$ 29,28
54.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	425	Grampo metálico, tipo olhal, p/ haste de aterramento ø5/8", e cabos de até 50mm²	un	1,00		6,41	R\$ 6,41
						MATERIAL	R\$ 6,41
54.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 20,72	R\$ 10,36
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 6,41
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 22,87
						TOTAL GERAL	R\$ 29,28
55	QUADRO ELÉTRICO, DE EMBUTIR, COM PORTA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, C/ BARRAMENTO DE COBRE, DIM 20x20x10cm					UN	R\$ 607,08
55.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39807	Quadro elétrico, de embutir, com porta, em chapa de aço galvanizado, c/ barrm cobre, dim 20x20x10cm	un	1,00		588,79	R\$ 588,79
						MATERIAL	R\$ 588,79
55.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 20,72	R\$ 8,29
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 18,29
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 588,79
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 18,29
						TOTAL GERAL	R\$ 607,08
58	ELETROCALHA METÁLICA #50x100mm C/ SUPORTE E ACESSÓRIOS					UN	R\$ 55,25
58.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT	E00546	Eletrocalha de metal curve "U" perf. 50x100 - 3m	un	0,50	R\$ 20,66	R\$ 20,66	R\$ 10,33
COT	E00677	Suporte p/ eletrocalhas	un	0,50	R\$ 9,40	R\$ 9,40	R\$ 4,70
COT	E00993	Eletrocalha de metal curve "T" perf. 50 - 3m	un	0,30	R\$ 19,42	R\$ 19,42	R\$ 5,83
COT	E00940	Eletrocalha de metal curve "L" perf. 50 - 3m	un	0,30	R\$ 20,30	R\$ 20,30	R\$ 6,09
						MATERIAL	R\$ 26,95
58.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,80		R\$ 25,01	R\$ 20,01
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 20,72	R\$ 8,29
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 28,30
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 26,95
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 28,30
						TOTAL GERAL	R\$ 55,25
CPUELET-59	CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE LÓGICA					PT	R\$ 48,15
59.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT						R\$ -	R\$ 0,00
						MATERIAL	R\$ 0,00
59.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88266	Técnico em Telecomunicações c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 27,43	R\$ 27,43
COMP	88247	Auxiliar c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 20,72	R\$ 20,72
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 48,15
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 0,00
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 48,15
						TOTAL GERAL	R\$ 48,15
CPUELET-60	RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES					UN	R\$ 156,72
60.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	12038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100 A	un	0,10		423,92	R\$ 42,39
						MATERIAL	R\$ 42,39
60.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	2,50		R\$ 25,01	R\$ 62,53
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	2,50		R\$ 20,72	R\$ 51,80
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 114,33
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 42,39
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 114,33
						TOTAL GERAL	R\$ 156,72
CPUELET-61	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 63A/30mA					UN	R\$ 189,26
61.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39457	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	un	1,00		170,97	R\$ 170,97
						MATERIAL	R\$ 170,97

61.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 20,72	R\$ 8,29
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 18,29
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 170,97
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 18,29
						TOTAL GERAL	R\$ 189,26
CPUELET-62	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL 1 1/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PISO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES					UN	R\$ 29,53
62.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	m	1,00		11,22	R\$ 11,22
INS	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	un	0,10		2,88	R\$ 0,29
INS	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4 ", PARA ELETRODUTO	un	0,05		5,25	R\$ 0,26
						MATERIAL	R\$ 11,77
62.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,47		R\$ 25,01	R\$ 11,75
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,29		R\$ 20,72	R\$ 6,01
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 17,76
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 11,77
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 17,76
						TOTAL GERAL	R\$ 29,53
CPUELET-63	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES					UN	R\$ 20,12
63.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	m	1,00		5,39	R\$ 5,39
COMP	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, UPVC OU COBRE DIÂMETROS	m	0,50		R\$ 9,23	R\$ 4,62
INS	2580	CONJUNTO DE ALUMÍNIO MM X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	un	0,05		21,92	R\$ 1,10
INS	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	un	0,10		1,33	R\$ 0,13
INS	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4 ", PARA ELETRODUTO	un	0,05		3,07	R\$ 0,15
						MATERIAL	R\$ 11,39
63.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,18		R\$ 20,72	R\$ 3,73
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 8,73
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 11,39
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 8,73
						TOTAL GERAL	R\$ 20,12
CPUELET-64	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 120 X 120 X *75* MM					UN	R\$ 46,10
64.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39810	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 120 X 120 X *75* MM	m	1,00		35,13	R\$ 35,13
						MATERIAL	R\$ 35,13
64.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,24		R\$ 25,01	R\$ 6,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,24		R\$ 20,72	R\$ 4,97
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 10,97
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 35,13
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 10,97
						TOTAL GERAL	R\$ 46,10
CPUELET-65	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM					UN	R\$ 56,69
65.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39811	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	m	1,00		42,97	R\$ 42,97
						MATERIAL	R\$ 42,97
65.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 25,01	R\$ 7,50
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 20,72	R\$ 6,22
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 42,97
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 13,72
						TOTAL GERAL	R\$ 56,69
CPUELET-66	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO COM REFLETOR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULARES 600mm, SEM ALETAS					UN	R\$ 108,47
66.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	38776	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 4 LÂMPADAS FLOUORESCENTES DE 24 W X 60 CM, ALETADA (NÃO INCLUI REATOR E LÂMPADAS)	un	0,30		314,44	R\$ 94,33
						MATERIAL	R\$ 94,33
66.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 94,33
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						TOTAL GERAL	R\$ 108,47

CPUELET-67	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO COM REFLETOR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULARES 600mm, COM ALETAS					UN	R\$ 171,36
67.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	38776	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 4 LÂMPADAS FLOUORESCENTES DE 14 W/60 X 60 CM/ ALETADA (NÃO INCLUI REFLETOR E LÂMPADAS)	un	0,50		314,44	R\$ 157,22
						MATERIAL	R\$ 157,22
67.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 157,22
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						TOTAL GERAL	R\$ 171,36
CPUELET-68	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM REFLETOR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULARES 600mm, SEM ALETAS					UN	R\$ 49,20
68.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	12232	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LÂMPADAS FLOUORESCENTES DE 18 W/ DEFEIL COMERCIAL (NÃO INCLUI REFLETOR E	un	1,00		35,06	R\$ 35,06
						MATERIAL	R\$ 35,06
68.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 35,06
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						TOTAL GERAL	R\$ 49,20
CPUELET-69	RETIRADA E REINSTALAÇÃO - LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM REFLETOR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULARES 1200mm					UN	R\$ 27,48
69.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	12239	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LÂMPADAS FLOUORESCENTES DE 28 W/ DEFEIL COMERCIAL (NÃO INCLUI REFLETOR E	un	0,10		45,90	R\$ 4,59
COMP	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS DE TUBO MANUAL SEM APLICADOR E T.C.O. AF 12/2017	un	1,00		R\$ 1,66	R\$ 1,66
						MATERIAL	R\$ 6,25
69.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 25,01	R\$ 15,01
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 20,72	R\$ 6,22
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 21,23
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 6,25
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 21,23
						TOTAL GERAL	R\$ 27,48
CPUELET-70	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 PARA DUAS LÂMPADAS TUBULARES 600mm					UN	R\$ 208,50
70.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	38785	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 PARA 2 DUAS LÂMPADAS DE 14/18/10/20 W (NÃO INCLUI REFLETOR E LÂMPADAS)	un	1,00		194,36	R\$ 194,36
						MATERIAL	R\$ 194,36
70.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 194,36
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						TOTAL GERAL	R\$ 208,50
CPUELET-71	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 PARA DUAS LÂMPADAS TUBULARES 1200mm					UN	R\$ 260,64
71.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	38786	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-65 PARA 2 DUAS LÂMPADAS DE 20/32/30/40 W (NÃO INCLUI REFLETOR E LÂMPADAS)	un	1,00		239,41	R\$ 239,41
						MATERIAL	R\$ 239,41
71.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,60		R\$ 25,01	R\$ 15,01
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,30		R\$ 20,72	R\$ 6,22
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 21,23
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 239,41
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 21,23
						TOTAL GERAL	R\$ 260,64
CPUELET-72	LUMINÁRIA SPOT DE EMBUTIR PARA DUAS LÂMPADAS COMPACTAS BASE E27					UN	R\$ 99,61
72.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	39378	LUMINÁRIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 2 LÂMPADAS BASE E27 POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LÂMPADA)	un	1,00		85,47	R\$ 85,47
						MATERIAL	R\$ 85,47
72.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,40		R\$ 25,01	R\$ 10,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 20,72	R\$ 4,14
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 85,47
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 14,14

						TOTAL GERAL	R\$ 99,61
CPUELET-73							R\$ 0,00
73.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT						R\$ -	R\$ 0,00
						MATERIAL	R\$ 0,00
73.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT						R\$ -	R\$ 0,00
COT						R\$ -	R\$ 0,00
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 0,00
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 0,00
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 0,00
						TOTAL GERAL	R\$ 0,00
CPUELET-74	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC,					UN	R\$ 2.255,92
74.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	42424	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/RE	un	1,00		2.255,92	R\$ 2.255,92
						MATERIAL	R\$ 2.255,92
74.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COT						R\$ -	R\$ 0,00
COT						R\$ -	R\$ 0,00
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 0,00
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 2.255,92
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 0,00
						TOTAL GERAL	R\$ 2.255,92
CPUELET-75	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETE (TETO), 36000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO					UN	R\$ 14.238,71
75.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	231083	PONTO DE GÁS P/ SPLIT ATÉ 30.000 BTU/H (10M)	un	1,00		R\$ 1.494,36	R\$ 1.494,36
INS	42419	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETE (TETO), 36000 BTUS/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/RE	un	0,60		12.317,54	R\$ 7.390,52
INS	43198	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETE (TETO), 36000 BTUS/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/RE	un	0,60		10.978,35	R\$ 6.587,01
						MATERIAL	R\$ 13.977,53
75.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00		R\$ 20,65	R\$ 123,90
COMP	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00		R\$ 22,88	R\$ 137,28
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 261,18
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 13.977,53
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 261,18
						TOTAL GERAL	R\$ 14.238,71
CPUELET-76	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 9000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO,					UN	R\$ 2.007,56
76.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	231083	PONTO DE GÁS P/ SPLIT ATÉ 30.000 BTU/H (10M)	un	1,00		R\$ 1.494,36	R\$ 1.494,36
COMP	250002	PONTO DE DRENO P/ SPLIT (10M)	un	1,00		R\$ 269,79	R\$ 269,79
COMP	91997	TOMADA MEDIDA DE EMBUTIR (11 MODULO), 2P+1 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AS 12/2015	un	1,00		R\$ 33,90	R\$ 33,90
						MATERIAL	R\$ 1.798,05
76.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,50		R\$ 25,01	R\$ 12,51
COMP	88279	Montador eletromecânico c/ encargos complementares	h	5,00		R\$ 22,88	R\$ 114,40
COMP	88243	Ajudante especializado c/ encargos complementares	h	4,00		R\$ 20,65	R\$ 82,60
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 209,51
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 1.798,05
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 209,51
						TOTAL GERAL	R\$ 2.007,56
CPUELET-77	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO 36000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO,					UN	R\$ 4.062,54
77.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	231083	PONTO DE GÁS P/ SPLIT ATÉ 60.000 BTU/H (10M)	un	1,50		R\$ 2.299,85	R\$ 3.449,78
COMP	250002	PONTO DE DRENO P/ SPLIT (10M)	un	1,00		R\$ 269,79	R\$ 269,79
COMP	91997	TOMADA MEDIDA DE EMBUTIR (11 MODULO), 2P+1 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AS 12/2015	un	1,00		R\$ 33,90	R\$ 33,90
						MATERIAL	R\$ 3.753,47
77.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	1,00		R\$ 25,01	R\$ 25,01
COMP	88279	Montador eletromecânico c/ encargos complementares	h	7,00		R\$ 22,88	R\$ 160,16
COMP	88243	Ajudante especializado c/ encargos complementares	h	6,00		R\$ 20,65	R\$ 123,90
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 309,07
						RESUMO	
						MATERIAL	R\$ 3.753,47
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 309,07
						TOTAL GERAL	R\$ 4.062,54
CPUELET-78	TOMADA DE REDE DUPLA RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN	R\$ 73,36
78.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	38083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	un	1,00		33,64	R\$ 33,64
INS	38104	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E (APENAS MODULO)	un	1,00		30,30	R\$ 30,30

					MATERIAL		R\$ 63,94
78.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,21		R\$ 25,01	R\$ 5,15
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,21		R\$ 20,72	R\$ 4,27
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 9,42
			RESUMO				
						MATERIAL	R\$ 63,94
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 9,42
						TOTAL GERAL	R\$ 73,36
CPUELET-79	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES					UN	R\$ 18,39
79.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIMENSÃO EXTERNA DE 25 MM (3/4"), ROSCA FEM. DE 3/4", COM TAMPA CEGA	m	1,00		9,13	R\$ 9,13
INS	2580	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIMENSÃO EXTERNA DE 25 MM (3/4"), ROSCA FEM. DE 3/4", COM TAMPA CEGA	un	0,10		21,92	R\$ 2,19
						MATERIAL	R\$ 11,32
79.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,10		R\$ 20,72	R\$ 2,07
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 7,07
			RESUMO				
						MATERIAL	R\$ 11,32
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 7,07
						TOTAL GERAL	R\$ 18,39
CPUELET-80	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 1", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES					UN	R\$ 21,23
80.1	MATERIAL						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
INS	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIMENSÃO EXTERNA DE 25 MM (1"), ROSCA FEM. DE 3/4", COM TAMPA CEGA	m	1,00		11,97	R\$ 11,97
INS	2580	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIMENSÃO EXTERNA DE 25 MM (1"), ROSCA FEM. DE 3/4", COM TAMPA CEGA	un	0,10		21,92	R\$ 2,19
						MATERIAL	R\$ 14,16
80.2	MÃO-DE-OBRA						
TIPO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT	P. COTADO	P. UNITARIO	P. TOTAL
COMP	88264	Eletricista c/ encargos complementares	h	0,20		R\$ 25,01	R\$ 5,00
COMP	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares	h	0,10		R\$ 20,72	R\$ 2,07
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 7,07
			RESUMO				
						MATERIAL	R\$ 14,16
						MÃO-DE-OBRA	R\$ 7,07
						TOTAL GERAL	R\$ 21,23



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil
Composições de Serviços de Redes



Código	Tipo	Fonte	Descrição	Und	Qtde	R\$ Und	R\$ Total
CPUREDES-01		COMPOSIÇÃO	TOMADA DE REDE RJ45, (1) MÓDULO - INCLUINDO: SUPORTE, MÓDULO, CAIXA PVC 4X2 E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$	62,00
91940	CA	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	18,00	R\$ 18,00
98307	CA	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,000	44,00	R\$ 44,00
CPUREDES-02		COMPOSIÇÃO	TOMADA DE REDE RJ45, (2) MÓDULOS - INCLUINDO: SUPORTE, MÓDULO, CAIXA PVC 4X2 E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$	106,00
91940	CA	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	18,00	R\$ 18,00
98307	CA	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,000	44,00	R\$ 88,00
CPUREDES-03		COMPOSIÇÃO	TOMADA DE REDE RJ45, (6) MÓDULOS - INCLUINDO: SUPORTE, MÓDULO, CAIXA PVC 4X4 E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$	285,34
91943	CA	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,000	21,34	R\$ 21,34
98307	CA	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6,000	44,00	R\$ 264,00
CPUREDES-05		COMPOSIÇÃO	Certificação de Ponto de Rede Estruturada	und		R\$	53,02
88266	CA	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	30,37	R\$ 30,37
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	22,65	R\$ 22,65
CPUREDES-06		COMPOSIÇÃO	Cabo de fibra ótica de 6 vias	m		R\$	20,36
10592 - ORSE - SE	I	PROPRIO	Encargos Complementares - Cabista	h	0,140	3,68	R\$ 0,52
49 - ORSE - SE	I	PROPRIO	Cabista para instalação telefônica h	h	0,140	15,72	R\$ 2,20
8926 - ORSE - SE	I	PROPRIO	Cabo de fibra ótica de 6 vias m	m	1,000	14,59	R\$ 14,59
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,140	21,78	R\$ 3,05



ANEXO VI

PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE BDI



Planilha de Detalhamento do BDI

Serviços



Tomador	IFPA	
Nome da Obra	Obra de Construção do Refeitório Estudantil do IFPA Campus Breves	
Município da Obra	Breves-PA	
Contribuição Previdenciária	SEM Desoneração	
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 Breves-PA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de BDI de 25% adotado, está dentro dos limites estabelecidos pelo TCU para este tipo de obra.

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



Planilha de Detalhamento do BDI Fornecimento Materiais e Equipamentos



Tomador	IFPA	
Nome da Obra	Obra de Construção do Refeitório Estudantil do IFPA Campus Breves	
Município da Obra	Breves-PA	
Contribuição Previdenciária	SEM Desoneração	
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 Breves-PA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 0% sobre o valor total da obra.

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

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



ANEXO VII

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



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



OBRA: Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus
LOCAL DA OBRA: IFPA Campus Breves
REFERENCIA: SINAPI 02/24, SEDOP 02/24
TIPO DE ORÇAMENTO: SEM Desoneração

DATA: 14 de março de 2024
BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIP: 14,23%
V. GLOBAL R\$: 1.699.693,86

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO ETAPAS, ITENS E SUBITENS - REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	SEDOP	10004	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	Será medido após execução completa
1.2	PROPRIO	CPUCIVIL-310	Administração da Obra	UND	1,00	Será medido proporcional ao executado da obra
1.3	SEDOP	11171	Licenças e taxas da obra	un	1,00	Será medido após execução completa
1.4	SEDOP	11350	Tapume metálico	m²	224,00	Será medido após execução completa
1.5	SEDOP	10786	Locação e montagem de andaime tubular tipo torre	m²/mês	100,00	Será medido após execução completa
1.6	PROPRIO	CPUCIVIL-312	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1,00	Será medido após execução completa
1.7	PROPRIO	CPUCIVIL-311	Manutenção do canteiro de obras	un	1,00	Será medido proporcional ao executado da obra
1.8	SINAPI	99061	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m2	139,00	Será medido após execução completa
1.9	SINAPI	104894	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_02/2016	m²	8,00	Será medido após execução completa
1.10	SINAPI	104902	Execução de central de formas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_04/2016	m²	8,00	Será medido após execução completa
1.11	SINAPI	104901	Execução de central de armadura em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos. Af_04/2016	m²	8,00	Será medido após execução completa
1.12	SINAPI	104895	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras. Af_02/2016	m²	8,00	Será medido após execução completa
1.13	SINAPI	104897	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. Af_02/2016	m²	6,00	Será medido após execução completa
1.14	SINAPI	104896	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos.	m²	10,00	Será medido após execução completa
2			MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	44,22	Será medido após execução completa
2.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	38,62	Será medido após execução completa
2.3	SEDOP	30011	Aterro c/ material fora da obra, incluso apiloamento	m³	142,23	Será medido após execução completa
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
3.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	44,32	Será medido após execução completa
3.2	SEDOP	20016	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	44,32	Será medido após execução completa
3.3	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1,68	Será medido após execução completa
3.4	SEDOP	20014	Retirada de esquadria sem aproveitamento	m²	8,00	Será medido após execução completa
3.5	SEDOP	21534	Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento	m²	18,00	Será medido após execução completa
3.6	SEDOP	20855	Retirada de luminárias	un	1,00	Será medido após execução completa
3.7	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	18,00	Será medido após execução completa
3.8	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	18,00	Será medido após execução completa
3.9	SEDOP	20628	Retirada de piso cimentado	m²	50,38	Será medido após execução completa
3.10	SEDOP	20756	Demolição de bancos de concreto	m³	1,14	Será medido após execução completa
3.11	PROPRIO	CPUCIVIL-111	Demolição de piso de alta resistência	und	50,38	Será medido após execução completa
3.12	SEDOP	21531	Desmontagem de estrutura metálica	m²	184,45	Será medido após execução completa
4			INFRAESTRUTURA (Sapatas e Cintas)			
4.1	SEDOP	50740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. preparo e lançamento)	m³	15,50	Será medido em duas etapas
4.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	12,96	Será medido em duas etapas
4.3	SINAPI	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	151,98	Será medido em duas etapas
4.4	SEDOP	50038	Amação p/ concreto	kg	320,00	Será medido em duas etapas
4.5	PROPRIO	CPUCIVIL-112	Furo em concreto com D=6,3 mm	und	1.800,00	Será medido em duas etapas
4.6	SINAPI	90439	Furo em concreto com D=3/8"	UN	160,00	Será medido em duas etapas
4.7	SEDOP	20738	Apicoamento manual de superfície de concreto	m²	76,35	Será medido em duas etapas
4.8	SEDOP	51461	Execução de adesivo estrutural a base de resina epóxi	kg	11,76	Será medido em duas etapas
5			SUPERESTRUTURA (Pilares e Percintas)			
5.1	SEDOP	50740	Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. preparo e lançamento)	m³	9,54	Será medido em duas etapas
5.2	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	137,47	Será medido em duas etapas
5.3	SEDOP	50038	Amação p/ concreto	kg	801,60	Será medido em duas etapas
5.4	SINAPI	90439	Furo em concreto com D=3/8"	UN	296,00	Será medido em duas etapas
5.5	SEDOP	20738	Apicoamento manual de superfície de concreto	m²	2,40	Será medido em duas etapas
5.6	SEDOP	51461	Execução de adesivo estrutural a base de resina epóxi	kg	1,78	Será medido em duas etapas
6			PAREDES E PAINÉIS			
6.1	SINAPI	103330	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredess e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_06/2014	M2	298,82	Será medido após execução completa
6.2	SINAPI	93197	Contraverga moldada in loco	M	39,70	Será medido após execução completa
6.3	SINAPI	93188	Verga moldada in loco	M	49,60	Será medido após execução completa
6.4	SINAPI	93200	Enculhamento de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com bisnaga	M	96,55	Será medido após execução completa
6.5	SINAPI	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P	M2	48,74	Será medido após execução completa



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



OBRA:			Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus			DATA:		14 de março de 2024	
LOCAL DA OBRA:			Breves para contemplar o refeitório estudantil			BDI DE OBRAS:		25,00%	
REFERENCIA:			IFPA Campus Breves			BDI EQUIP:		14,23%	
TIPO DE ORÇAMENTO:			SINAPI 02/24, SEDOP 02/24			V. GLOBAL		R\$ 1.699.693,86	
SEM Desoneração									
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO ETAPAS, ITENS E SUBITENS - REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL									
6.6	SEDOP	61501	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação) - moldura esquadrias externas e prencimento pilares metálicos			m²	106,00	Será medido após execução completa	
6.7	SEDOP	60813	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação			m²	13,76	Será medido após execução completa	
7			COBERTURA						
7.1	PROPRIO	CPUCIVIL-316	Estrutura metalica para telha de aço alumínio - Fornecimento e montagem			M²	270,00	Será medido após execução completa	
7.2	SEDOP	71510	Telha de aço pré pintada Fab Perfilor cor verde			m²	90,00	Será medido após execução completa	
7.3	SINAPI	94231	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. Af_06/2016			M	72,00	Será medido após execução completa	
7.4	SEDOP	71497	Cobertura -Telha termoacústica			m²	180,00	Será medido após execução completa	
8			IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS						
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (VIGAS BALDRAME)			M2	151,98	Será medido após execução completa	
9			ESQUADRIAS						
9.1	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 ambientes definidos na Aquitetura	
9.2	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (4F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS - 2,40x0,80			m²	5,76	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
9.3	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (2F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x1,10			m²	3,96	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
9.4	SEDOP	91512	Esquadrias de CORRER (2F) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS -1,20x0,80			m²	2,88	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
9.5	PROPRIO	CPUCIVIL-317	Porta de ABRIR (2F) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8a10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS E BARRAS ANTIPÂNICO - 1,80x2,60			UN	2,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
9.6	PROPRIO	CPUCIVIL-319	Porta de ABRIR (2F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA E VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 1,40x2,60			UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
9.7	SEDOP	91379	Porta de ABRIR (2F) - ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA H=2,10m E BANDEIRA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm COM H=0,50m - 0,80x2,60			m²	4,16	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
9.8	PROPRIO	CPUCIVIL-319	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 ambientes definidos na Aquitetura	
9.9	PROPRIO	CPUCIVIL-320	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM MDF E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - 0,70x2,10			UN	2,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
9.10	SINAPI	91341	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO BRUTO TIPO VENEZIANA ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL			M2	4,08	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
9.11	PROPRIO	CPUCIVIL-321	Porta de ABRIR (1F) - PORTA EM MDF (PCD) E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR BRANCO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - COM PUXADOR HORIZONTAL E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS (CHAPA METÁLICA) - 0,90x2,10			UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
10			FERRAGENS						
10.1	PROPRIO	CPUCIVIL-322	Fechadura cromadas p/ porta de vidro temperado,			UN	9,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
10.2	SEDOP	100816	Fechadura para porta de banheiro			un	4,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
10.3	SEDOP	100818	Fechadura para porta interna			un	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
10.4	SEDOP	100406	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolho)			cj	2,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
10.5	PROPRIO	CPUCIVIL-06	Guarda-corpo com corrimão e balaustre com Barra em aço inox - Ø 5cm, e tubos intermediarios Ø 1/2", com altura de 1,10m.			M	14,40	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
11			REVESTIMENTOS						
11.1	SINAPI	87878	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)			M2	597,63	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
11.2	SINAPI	87792	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm			M2	108,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
11.3	SINAPI	87529	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecanico com betoneira de 400l, aplicada manualmente, espessura de 20mm, com execução de taliscas.			M2	489,63	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
11.4	SINAPI	87273	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 33 x 45 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto			M2	156,63	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
11.5	SEDOP	61501	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação)			m²	108,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
12			RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS						
12.1	SINAPI	98689	Soleira em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm			M	13,30	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
12.2	SINAPI	101965	Peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm			M	38,30	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
12.3	SEDOP	120688	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)			m	40,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
13			PISOS						
13.1	SINAPI	87622	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (Cimento e areia), preparo manual, aplicado sobre laje, espessura 2cm			M2	225,18	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
13.2	SEDOP	130626	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora			m²	139,80	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
13.3	SINAPI	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018			M2	6,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
13.4	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014			M2	32,50	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	
13.5	SINAPI	87263	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato dimensões 60x60 cm			M2	282,50	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura	



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



OBRA:	Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus	DATA:	14 de março de 2024
LOCAL DA OBRA:	Breves para contemplar o refeitório estudantil	BDI DE OBRAS:	25,00%
REFERENCIA:	IFPA Campus Breves	BDI EQUIP:	14,23%
TIPO DE ORÇAMENTO:	SINAPI 02/24, SEDOP 02/24	V. GLOBAL	R\$ 1.699.693,86
	SEM Desoneração		

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO ETAPAS, ITENS E SUBITENS - REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

13.6	SEDOP	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	85,38	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
13.7	SEDOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	127,80	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
13.8	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	55,64	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
14			FORRO			
14.1	SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	108,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
14.2	PROPRIO	CPUCIVIL-08	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	m	60,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
14.3	SEDOP	141368	Forro em gesso acartonado estruturado	m²	215,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
15			PINTURAS			
15.1	SEDOP	151284	Acrilica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa 3 Demãos	m²	608,43	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
15.2	SINAPI	95625	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	215,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
15.3	SINAPI	102492	Pintura acrílica em piso cimentado duas demaos	M2	127,80	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
15.4	SINAPI	102520	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	7,60	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
15.5	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	159,96	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
16			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE DRENAGEM			
16.1			Água Fria			
16.1.1	SINAPI	89356	Tubo de pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em ramal, sub-ramal de água - Fornecimento e instalação	M	48,46	Será medido após execução completa
16.1.2	SINAPI	89447	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	M	31,83	Será medido após execução completa
16.1.3	SINAPI	86884	Engate flexível plástico 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação	UN	6,00	Será medido após execução completa
16.1.4	SINAPI	86886	Engate flexível cromado 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação	UN	3,00	Será medido após execução completa
16.1.5	SINAPI	89362	Joelho 90º, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	UN	31,00	Será medido após execução completa
16.1.6	SINAPI	89413	Joelho de 90º, pvc, soldável, dn 32mm - fornecimento e instalação	UN	2,00	Será medido após execução completa
16.1.7	SINAPI	89409	Joelho 45º, pvc, soldável, dn 25mm - fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido após execução completa
16.1.8	SEDOP	180218	Joelho/Cotovelo de redução 90º PVC JS - 32mm x 25mm	un	3,00	Será medido após execução completa
16.1.9	SEDOP	180220	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2"	un	3,00	Será medido após execução completa
16.1.10	SINAPI	90373	Joelho 90º com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2 - fornecimento e instalação	UN	22,00	Será medido após execução completa
16.1.11	SINAPI	89366	Joelho 90º com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4 - fornecimento e instalação	UN	5,00	Será medido após execução completa
16.1.12	SINAPI	89384	Curva de transposição, pvc, soldável, dn 25mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido após execução completa
16.1.13	SINAPI	89395	Tê, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	UN	18,00	Será medido após execução completa
16.1.14	SINAPI	89443	Tê, pvc, soldável, dn 32mm - fornecimento e instalação	UN	2,00	Será medido após execução completa
16.1.15	SINAPI	89622	Tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	UN	4,00	Será medido após execução completa
16.1.16	SINAPI	89385	Luva soldável e com rosca, pvc, soldável, dn 25mm X 3/4 - fornecimento e instalação	UN	2,00	Será medido após execução completa
16.1.17	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	UN	18,00	Será medido após execução completa
16.1.18	SINAPI	89985	Registro de pressão, latão, roscavel, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecido e instalado	UN	2,00	Será medido após execução completa
16.1.19	SINAPI	89987	Registro de gaveta, latão, roscavel, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecido e instalado	UN	8,00	Será medido após execução completa
16.2			Esgoto			
16.2.1	SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	14,39	Será medido após execução completa
16.2.2	SINAPI	89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	47,28	Será medido após execução completa
16.2.3	SINAPI	89713	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	31,34	Será medido após execução completa
16.2.4	SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	M	41,67	Será medido após execução completa
16.2.5	SINAPI	89726	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	8,00	Será medido após execução completa
16.2.6	SINAPI	89732	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	17,00	Será medido após execução completa
16.2.7	SINAPI	89739	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	2,00	Será medido após execução completa
16.2.8	SINAPI	89746	Joelho 45º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga eou ramal de esgoto	UN	2,00	Será medido após execução completa
16.2.9	SINAPI	89724	Joelho 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	6,00	Será medido após execução completa
16.2.10	SINAPI	89731	Joelho 90º, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	37,00	Será medido após execução completa
16.2.11	SINAPI	89785	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50x50mm - fornecido e instalado	UN	2,00	Será medido após execução completa
16.2.12	SINAPI	89795	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75x75mm - fornecido e instalado	UN	1,00	Será medido após execução completa
16.2.13	SEDOP	180250	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm	un	9,00	Será medido após execução completa
16.2.14	SEDOP	180249	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm	un	3,00	Será medido após execução completa



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



OBRA:	Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus	DATA:	14 de março de 2024
LOCAL DA OBRA:	Breves para contemplar o refeitório estudantil	BDI DE OBRAS:	25,00%
REFERENCIA:	IFPA Campus Breves	BDI EQUIP:	14,23%
TIPO DE ORÇAMENTO:	SINAPI 02/24, SEDOP 02/24	V. GLOBAL	R\$ 1.699.693,86
	SEM Desoneração		

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO ETAPAS, ITENS E SUBITENS - REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL						
16.2.15	SINAPI	89797	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100x100mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	UN	1,00	Será medido após execução completa
16.2.16	SEDOP	180255	Redução excentrica PVC 75mm x 50mm	un	5,00	Será medido após execução completa
16.2.17	SINAPI	89753	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 50mm	UN	15,00	Será medido após execução completa
16.2.18	SINAPI	89774	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 75mm	UN	4,00	Será medido após execução completa
16.2.19	SINAPI	89778	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial dn 100mm	UN	6,00	Será medido após execução completa
16.2.20	SINAPI	89728	Curva curta 90°, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	8,00	Será medido após execução completa
16.2.21	SINAPI	89748	Curva curta 90°, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	3,00	Será medido após execução completa
16.2.22	SINAPI	89784	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm x 50mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto	UN	14,00	Será medido após execução completa
16.2.23	SEDOP	180252	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm	un	3,00	Será medido após execução completa
16.2.24	SINAPI	89709	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40mm, junta soldavel, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitario	UN	2,00	Será medido após execução completa
16.2.25	SINAPI	89707	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50mm, junta elastica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitario	UN	6,00	Será medido após execução completa
16.2.26	SINAPI	104328	Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 150 x 50mm - Fornecida e instalada	UN	4,00	Será medido após execução completa
16.3			Tratamento de Efluentes			
16.3.1	SEDOP	180548	Tanque Séptico retangular , em alvenaria com blocos de concreto, Dimensões internas. Larg 2,43 x Comp 4,56 x Alt 1,80 m, volume util 15.580 l (Conforme detalhes prancha 03/05 Projeto Hidrossanitário)	un	1,00	Será medido após execução completa
16.3.2	SINAPI	98093	Filtro Anaerobio retangular , em alvenaria com blocos de concreto, Dimensões internas. Larg 3,29 x Comp 5,34 x Alt Var. m, volume util 16.110 l (Conforme detalhes prancha 03/05 Projeto Hidrossanitário)	UN	1,00	Será medido após execução completa
16.3.3	SEDOP	180094	Caixa de inspeção em alvenaria de dimensões internas 80x80x80cm c/ tpo. concreto	un	2,00	Será medido após execução completa
16.3.4	SEDOP	180678	Caixa de inspeção em alvenaria de dimensões internas 60x60x60cm c/ tpo. Concreto	un	3,00	Será medido após execução completa
16.3.5	SEDOP	180678	Caixa de gordura dupla, em concreto, diametro interno = 0,6 m, altura interna = 0,6 m	un	1,00	Será medido após execução completa
16.3.6	SEDOP	180094	Caixa de gordura dupla, em concreto, diametro interno = 0,8m, altura interna = 0,8 m	un	2,00	Será medido após execução completa
17			APARELHOS, LOUÇAS E METAIS			
17.1	SEDOP	190691	Ducha higienica cromada	un	3,00	Será medido após execução completa
17.2	SEDOP	190789	Cabide cromado	un	10,00	Será medido após execução completa
17.3	SINAPI	95544	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_10/2016	UN	3,00	Será medido após execução completa
17.4	SEDOP	190795	Porta toalha de papel	un	7,00	Será medido após execução completa
17.5	SINAPI	95547	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_10/2016	UN	7,00	Será medido após execução completa
17.6	SINAPI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Será medido após execução completa
17.7	SEDOP	250109	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixacao, sem moldura (banheiros e Pne)	un	1,45	Será medido após execução completa
17.8	SEDOP	190231	Chuveiro cromado	un	2,00	Será medido após execução completa
17.9	SEDOP	190303	Bacia sifonada - PNE	un	1,00	Será medido após execução completa
17.10	SEDOP	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	un	2,00	Será medido após execução completa
17.11	SEDOP	190304	Lavatorio de louça s/ coluna (incl. torn.sifao e valvula)-PNE	un	1,00	Será medido após execução completa
17.12	SINAPI	86942	Lavatorio de louça s/ coluna (incl. torn.sifao e valvula)	UN	1,00	Será medido após execução completa
17.13	SEDOP	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático (Lavatorios dos Banheiros)	un	4,00	Será medido após execução completa
17.14	PROPRIO	CPUCIVIL-095	Bancada em granito para lavatorio de 2 cubas - inclusive (sifões e cubas) - banheiros	UN	2,00	Será medido após execução completa
17.15	PROPRIO	CPUCIVIL-335	Bancada para pia de cozinha para 2 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidavel, engates flexiveis e torneira (2,35x0,55m)	UN	1,00	Será medido após execução completa
17.16	PROPRIO	CPUCIVIL-337	Bancada para pia de cozinha para 1cuba - Inclusive Sifões, pia inoxidavel, engates flexiveis e torneira (2,10x0,50m)	UN	1,00	Será medido após execução completa
17.17	PROPRIO	CPUCIVIL-338	Bancada para pia de cozinha para 4 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidavel, engates flexiveis e torneira (dim. 6,1m)	UN	1,00	Será medido após execução completa
17.18	PROPRIO	CPUCIVIL-113	Bancada para pia de cozinha para 2 cubas - Inclusive Sifões, pia inoxidavel, engates flexiveis e torneira (2,50x0,60m)	UN	1,00	Será medido após execução completa
18			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
18.1	SINAPI		Iluminação e Tomadas			
18.1.1	SINAPI	101879	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, barramento trifásico 100A e neutro	UN	1,00	Será medido após execução completa
18.1.2	PROPRIO	CPUELET-61	Interruptor diferencial residual tetrapolar 63A, sensibilidade de 30mA	UN	1,00	Será medido após execução completa
18.1.3	SINAPI	93673	Disjuntor termomagnético 3P-50A, padrão DIN, curva tipo C	UN	2,00	Será medido após execução completa
18.1.4	SINAPI	93661	Disjuntor termomagnético 2P-16A, curva tipo C	UN	1,00	Será medido após execução completa
18.1.5	SINAPI	93654	Disjuntor termomagnético 1P-16A, curva tipo C	UN	9,00	Será medido após execução completa
18.1.6	PROPRIO	CPUELET-62	Eletroduto PVC rígido roscável 1 1/4", embutido em piso ou parede, incluindo curvas, conexões e demais adaptações	UN	220,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.7	PROPRIO	CPUELET-63	Eletroduto PVC rígido roscável 3/4", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	412,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.8	SINAPI	92981	Cabo de cobre flexível PVC #16mm², isolamento anti-chama 450/750V, fornecimento e instalação	M	575,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.9	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível PVC #2,5mm², isolamento anti-chama 450/750V, fornecimento e instalação	M	1.305,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.10	SINAPI	91940	Caixa PVC retangular 4x2" embutida na parede	UN	67,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.11	SINAPI	91943	Caixa PVC retangular 4x4" embutida na parede	UN	2,00	Será medido após execução completa
18.1.12	PROPRIO	CPUELET-65	Caixa de passagem elétrica PVC 120x120x70 com tampa	UN	1,00	Será medido após execução completa
18.1.13	SINAPI	91992	Tomada de embutir no teto com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido após execução completa



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



OBRA:	Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus	DATA:	14 de março de 2024
LOCAL DA OBRA:	Breves para contemplar o refeitório estudantil	BDI DE OBRAS:	25,00%
REFERENCIA:	IFPA Campus Breves	BDI EQUIP:	14,23%
TIPO DE ORÇAMENTO:	SINAPI 02/24, SEDOP 02/24	V. GLOBAL	R\$ 1.699.693,86
	SEM Desoneração		

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO ETAPAS, ITENS E SUBITENS - REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL						
18.1.14	SINAPI	91992	Tomada alta de embutir com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	13,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.15	SINAPI	91996	Tomada média de embutir com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	27,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.16	SINAPI	92000	Tomada baixa de embutir com 1 módulo hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	6,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.17	SINAPI	92008	Tomada baixa de embutir com 2 módulos hexagonais 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.18	SINAPI	92023	Conjunto com 1 módulo de interruptor simples e 1 módulo de tomada hexagonal 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, posição média, embutida na parede, fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.19	SINAPI	91953	Interruptor simples de embutir, 1 módulo 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	7,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.20	SINAPI	91955	Interruptor paralelo de embutir, 1 módulo 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.21	SINAPI	91959	Interruptor simples de embutir, 2 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	5,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.22	SINAPI	91967	Interruptor simples de embutir, 3 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.23	SINAPI	91975	Interruptor simples de embutir, 4 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.24	SINAPI	91977	Interruptor simples de embutir, 6 módulos 10A/250V, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.25	SINAPI	97598	Interruptor com sensor de presença instalado no teto	UN	3,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.26	PROPRIO	CPUELET-66	Luminária de embutir em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 24W, fornecimento e instalação	UN	22,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.27	PROPRIO	CPUELET-67	Luminária de embutir em chapa de aço com refletor e aletas para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	8,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.28	PROPRIO	CPUELET-68	Luminária de sobrepor em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	16,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.29	PROPRIO	CPUELET-69	Retirada e reinstalação de luminária de sobrepor em chapa de aço com refletor para duas lâmpadas tubulares de até 40W	UN	15,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.30	PROPRIO	CPUELET-70	Luminária hermética IP-65 para duas lâmpadas tubulares de até 16W, fornecimento e instalação	UN	4,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.31	PROPRIO	CPUELET-71	Luminária hermética IP-65 para duas lâmpadas tubulares de até 40W, fornecimento e instalação	UN	8,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.32	PROPRIO	CPUELET-72	Luminária tipo spot de embutir pra 2 lâmpadas compactas base E27, fornecimento e instalação	UN	7,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.33	SINAPI	100902	Lâmpada tubular LED de 10W, base G13, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	124,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.34	SINAPI	100903	Lâmpada tubular LED de 20W, base G13, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	46,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.35	SINAPI	97610	Lâmpada compacta LED de 10W, base E27, bivolt, temperatura de cor 6500K, fornecimento e instalação	UN	14,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.36	PROPRIO	CPUELET-44	Refletor LED retangular bivolt, luz branca, 50W	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.1.37	SINAPI	97599	Luminária de emergência 30 LEDs, fornecimento e instalação	UN	13,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2			Instalações para Climatização			
18.2.1	PROPRIO	CPUELET-60	Retirada e reinstalação de quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, barramento trifásico 100A e neutro	UN	1,00	Será medido após execução completa
18.2.2	PROPRIO	CPUELET-04	Dispositivo de proteção contra surtos monopolar, classe II, 175V, corrente nominal 20kA, corrente máxima 40kA	UN	4,00	Será medido após execução completa
18.2.3	SEDOP	170393	Disjuntor termomagnético DIN 3P-63A, fornecimento e instalação	un	2,00	Será medido após execução completa
18.2.4	SINAPI	93670	Disjuntor termomagnético DIN 2P-25A, fornecimento e instalação	UN	6,00	Será medido após execução completa
18.2.5	SINAPI	93661	Disjuntor termomagnético DIN 2P-16A, fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido após execução completa
18.2.6	PROPRIO	CPUELET-63	Eletroduto PVC rígido roscável 3/4", embutido em piso ou parede, incluindo curvas e conexões, fornecimento e instalação	UN	35,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.7	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	150	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.8	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.9	SINAPI	92981	Cabo de cobre flexível PVC #16mm², isolamento anti-chama 450/750V, fornecimento e instalação	M	1.139,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.10	SINAPI	91926	Cabo de cobre flexível PVC #2,5mm², isolamento anti-chama 450/750V	M	36,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.11	SINAPI	91928	Cabo de cobre flexível PVC #4mm², isolamento anti-chama 450/750V	M	166,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.12	SINAPI	91940	Caixa PVC retangular 4x2" embutida na parede	UN	7,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.13	PROPRIO	CPUELET-64	Caixa de passagem elétrica PVC 150x150x70 com tampa	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.14	PROPRIO	CPUELET-76	Instalação completa de ar condicionado split inverter 9000BTU/h, incluindo rede frigorígena (10m), carga de gás, ponto de dreno, estrutura de fixação e ponto elétrico com conector cerâmico	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
18.2.15	PROPRIO	CPUELET-77	Instalação completa de ar condicionado split inverter 36000BTU/h, incluindo rede frigorígena (15m), carga de gás, ponto de dreno, estrutura de fixação e ponto elétrico com conector cerâmico	UN	6,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19			INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA			
19.1	PROPRIO	CPUELET-64	Caixa de passagem elétrica PVC 150x150x70 com tampa	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura



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



OBRA:	Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus	DATA:	14 de março de 2024
LOCAL DA OBRA:	Breves para contemplar o refeitório estudantil	BDI DE OBRAS:	25,00%
REFERENCIA:	IFPA Campus Breves	BDI EQUIP:	14,23%
TIPO DE ORÇAMENTO:	SINAPI 02/24, SEDOP 02/24	V. GLOBAL	R\$ 1.699.693,86
	SEM Desoneração		

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO ETAPAS, ITENS E SUBITENS - REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

19.2	SINAPI	91940	Caixa PVC retangular 4x2" embutida na parede	UN	6,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19.3	SINAPI	98307	Tomada de rede, 1 módulo, conector RJ45, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	5,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19.4	PROPRIO	CPUELET-78	Tomada de rede, 2 módulos, conector RJ45, incluindo suporte e placa, fornecimento e instalação	UN	2,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19.5	PROPRIO	CPUELET-79	Eletroduto de ferro galvanizado 3/4", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	60,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19.6	PROPRIO	CPUELET-80	Eletroduto de ferro galvanizado 1", embutido em forro ou parede, incluindo curvas, conexões, adaptações e acessórios de fixação	UN	15,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19.7	SINAPI	98297	Cabo eletrônico UTP categoria 6, fornecimento e instalação	M	600,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19.8	SINAPI	98302	Patch panel 24 portas, categoria 6, fornecimento e instalação	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19.9	SEDOP	171187	Patch cord (adapter cable) 2,5m cat 6	un	18,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
19.10	PROPRIO	CPUELET-59	Certificação de rede estruturada	PT	9,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
20			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO			
20.1	SEDOP	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	3,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
20.2	SINAPI	97599	Luminária de emergência com autonomia p/ 120 min.	UN	13,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
20.3	SEDOP	241468	Placa de sinalização	un	16,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
20.4	SEDOP	201275	Tubo Fº Gº 2 1/2"	m	11,00	Será medido após execução completa
20.5	SEDOP	201279	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"	un	2,00	Será medido após execução completa
20.6	SEDOP	201277	Tê Fº Gº 2 1/2"	un	1,00	Será medido após execução completa
20.7	SINAPI	89352	Registro de gaveta bruto Ø 2.1/2"	UN	1,00	Será medido após execução completa
20.8	SINAPI	99624	Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. Af. 01/2019	UN	1,00	Será medido após execução completa
20.9	PROPRIO	CPUCIVIL-35	Chave de fluxo com retardo	UND	1,00	Será medido após execução completa
20.10	SINAPI	101917	Manômetro 0 a 200 psi (0 a 14 kgf/cm2), d = 50mm - fornecimento e colocação	UN	1,00	Será medido após execução completa
20.11	PROPRIO	CPUCIVIL-102	Pressostato (fornecimento e instalação)	-	1,00	Será medido após execução completa
20.12	PROPRIO	CPUCIVIL-32	Eletro Bomba de Reforço - 2 hp	UND	1,00	Será medido após execução completa
20.13	SEDOP	150131	Sinalização de segurança em tubulação de incêndio - Pintura anticorrosiva	m²	1,00	Será medido após execução completa
20.14	SINAPI	96765	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", duas mangueiras de incêndio 15m, redução 2 1/2 x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação.	UN	1,00	Será medido após execução completa
21			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
21.1	PROPRIO	CPUCIVIL-114	Fornecimento e instalação de tela mosquiteiro	-	7,00	Será medido após execução completa
21.2	SEDOP	90070	Porta de enrolar	m²	4,98	Será medido após execução completa
21.3	SEDOP	251293	Bancada em granito	m²	4,98	Será medido após execução completa
21.4	SEDOP	190716	Barra em aço inox (PNE)	m	2,00	Será medido após execução completa
21.5	SEDOP	241318	Placa de inauguração em acrílico/letras bx. relevo- (60 x 40cm)	un	1,00	Será medido após execução completa
21.6	SEDOP	270220	Limpeza final da obra	m²	638,31	Será medido após execução completa
22			EQUIPAMENTOS			
22.1	PROPRIO	CPUELET-74	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL)	UN	1,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
22.2	PROPRIO	CPUELET-75	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, CASSETE (TETO), 36000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL)	UN	6,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura

Devane y Cristina Lima Cardoso
Diretora de Engenharia e Infraestrutura
DIN/PROCAQ/IFPA
Portaria nº 1.794-QAB

Assinado de forma digital por DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO
272
Dados: 2024.04.26 11:44:29 -03'00'



ANEXO VIII

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

[illegible]



ANEXO IX

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



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



Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil

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	R\$ 159.807,63 41,60%	R\$ 18.142,41 4,70%	R\$ 14.212,37 4,20%	R\$ 27.985,64 7,23%	R\$ 46.514,06 12,05%	R\$ 55.392,26 14,55%	R\$ 34.740,79 9,06%	R\$ 27.213,62 7,05%	R\$ 386.008,77	22,71%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 7.620,06 2,00%	R\$ 30.480,26 8,00%							R\$ 38.100,32	2,34%
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		R\$ 23.952,47 100,00%							R\$ 23.952,47	1,41%
4	INFRAESTRUTURA (Sepatas e Cintas)		R\$ 50.371,57 50,00%	R\$ 50.371,57 50,00%						R\$ 100.743,14	5,93%
5	SUPERESTRUTURA (Pilares e Paredes)			R\$ 42.878,67 80,00%	R\$ 10.719,67 20,00%					R\$ 53.598,34	3,15%
6	PAREDES E PAINÉIS					R\$ 99.151,70 100,00%				R\$ 99.151,70	5,83%
7	COBERTURA				R\$ 147.045,96 100,00%					R\$ 147.045,96	8,65%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS				R\$ 3.984,92 50,00%	R\$ 3.984,92 50,00%				R\$ 7.969,83	0,47%
9	ESQUADRIAS						R\$ 90.673,07 100,00%			R\$ 90.673,07	5,33%
10	FERRAGENS						R\$ 26.536,41 100,00%			R\$ 26.536,41	1,56%
11	REVESTIMENTOS						R\$ 85.267,87 100,00%			R\$ 85.267,87	5,02%
12	RODAPÉS, SOLERIAS E PETORIS						R\$ 9.611,16 100,00%			R\$ 9.611,16	0,57%
13	PISOS					R\$ 112.555,06 80,00%	R\$ 28.138,76 20,00%			R\$ 140.693,82	8,38%
14	FORRO							R\$ 37.570,14 100,00%		R\$ 37.570,14	2,21%
15	PINTURAS							R\$ 65.773,01 100,00%		R\$ 65.773,01	3,87%
16	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS E DE APARELHOS, LOUÇAS E METAIS					R\$ 52.697,34 80,00%	R\$ 13.174,33 20,00%			R\$ 65.871,67	3,88%
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 36.710,43 100,00%	R\$ 36.710,43	2,16%
18	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA						R\$ 70.133,01 50,00%	R\$ 70.133,01 50,00%		R\$ 140.266,02	8,25%
19	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO						R\$ 6.381,24 50,00%	R\$ 6.381,24 50,00%		R\$ 12.762,47	0,75%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 2.719,06 20,00%	R\$ 13.595,30	0,80%
21	EQUIPAMENTOS								R\$ 17.605,74 100,00%	R\$ 17.605,74	1,04%
22	Total por etapa	R\$ 167.427,69 9,85%	R\$ 122.946,71 7,23%	R\$ 109.462,61 6,44%	R\$ 189.736,18 11,16%	R\$ 314.903,06 18,53%	R\$ 375.716,95 22,10%	R\$ 235.085,58 13,83%	R\$ 184.413,07 10,85%	R\$ 1.699.693,86	100%
	Percentual por etapa										
	Percentual Acumulado	9,85%	17,08%	23,52%	34,69%	53,21%	75,32%	89,15%	100,00%		

Assinado de forma
digital por DEVANEY

CRISTINA LIMA

CARDOSO:

72

Dados: 2024.04.26

11:45:17 -03'00'

Devaneey

Devaneey Cristina Lima Cardoso
Diretora de Engenharia e Edificações
DINFPRO/UFPA
Portaria nº 1.714-Q48

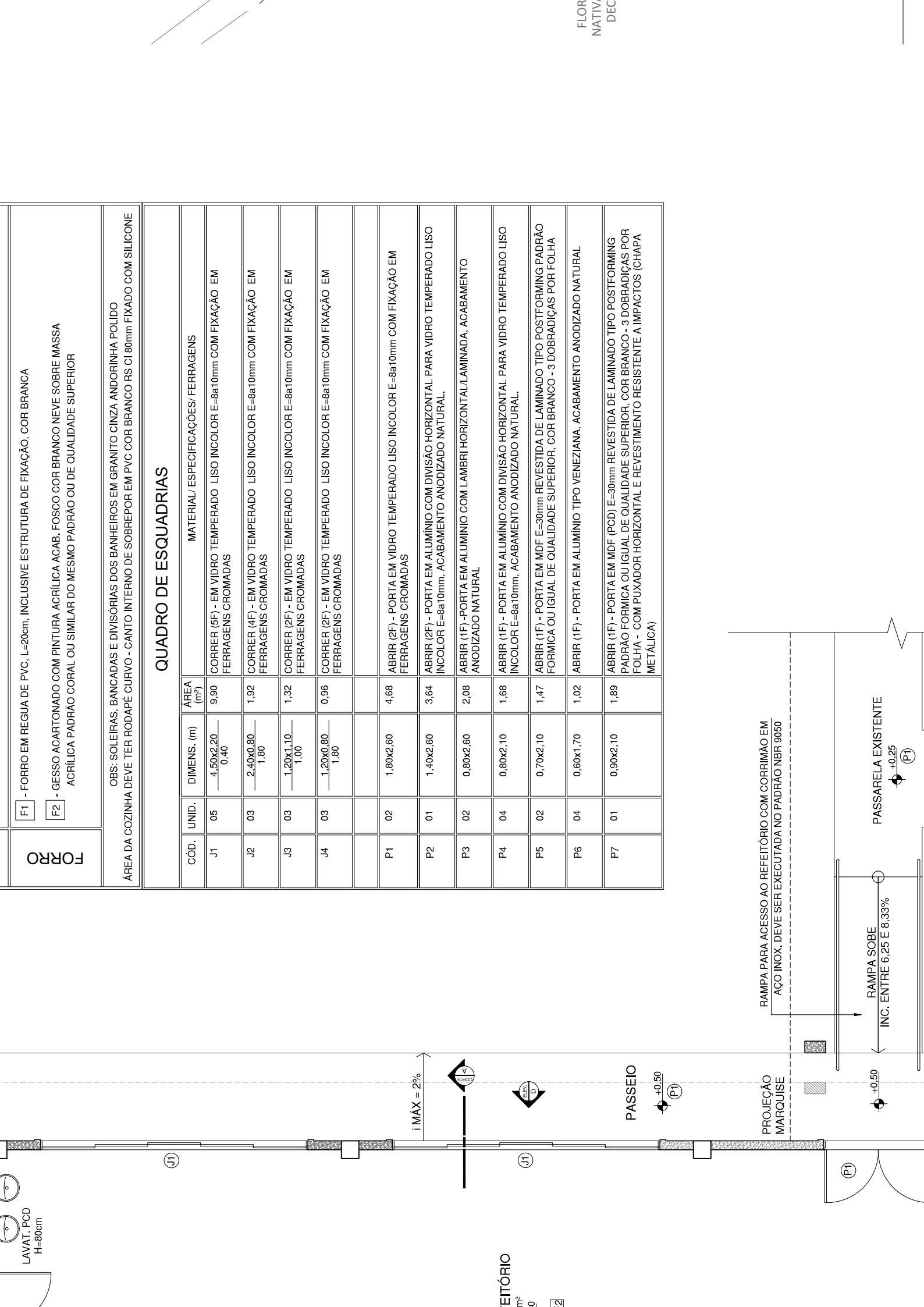


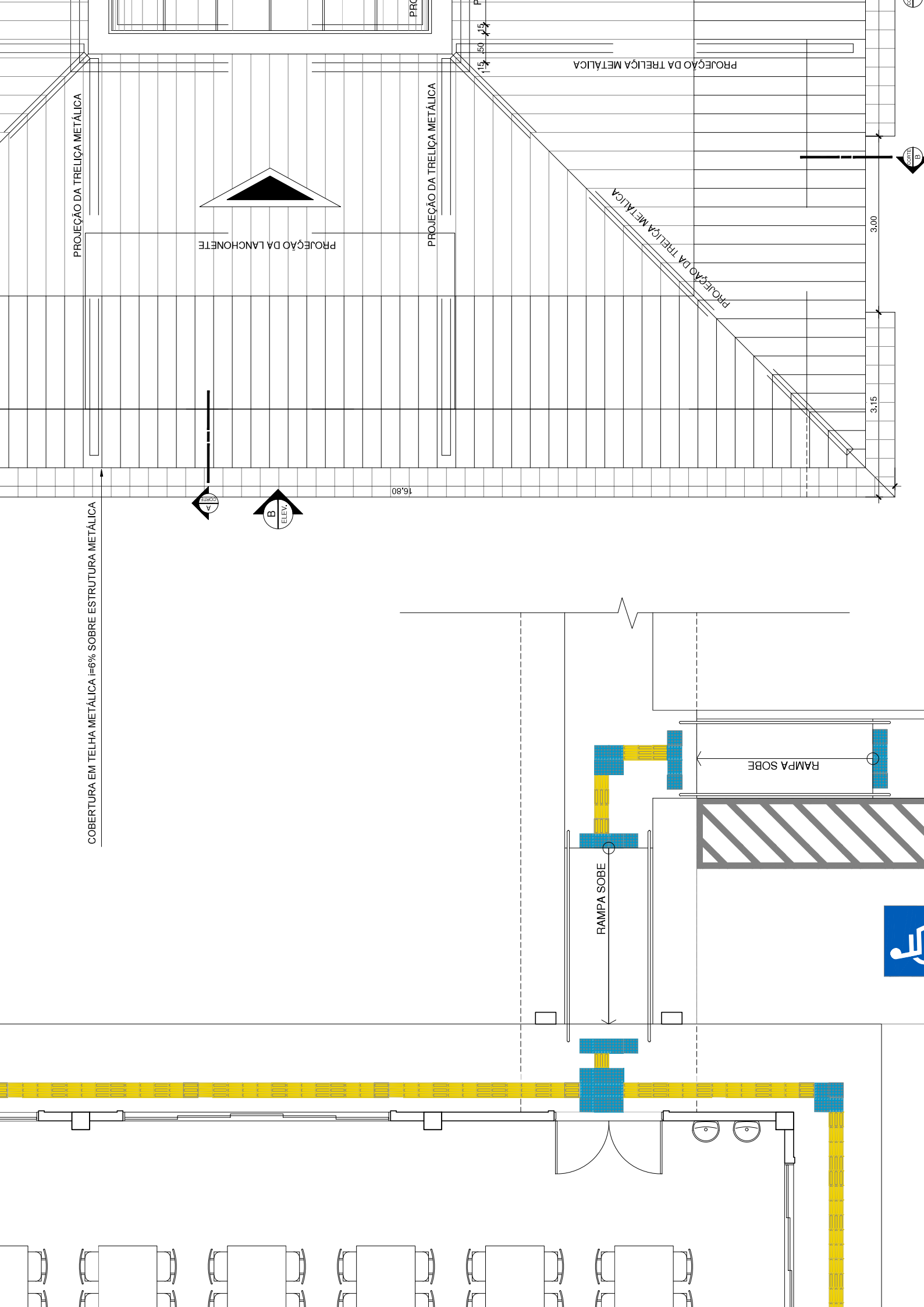
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ

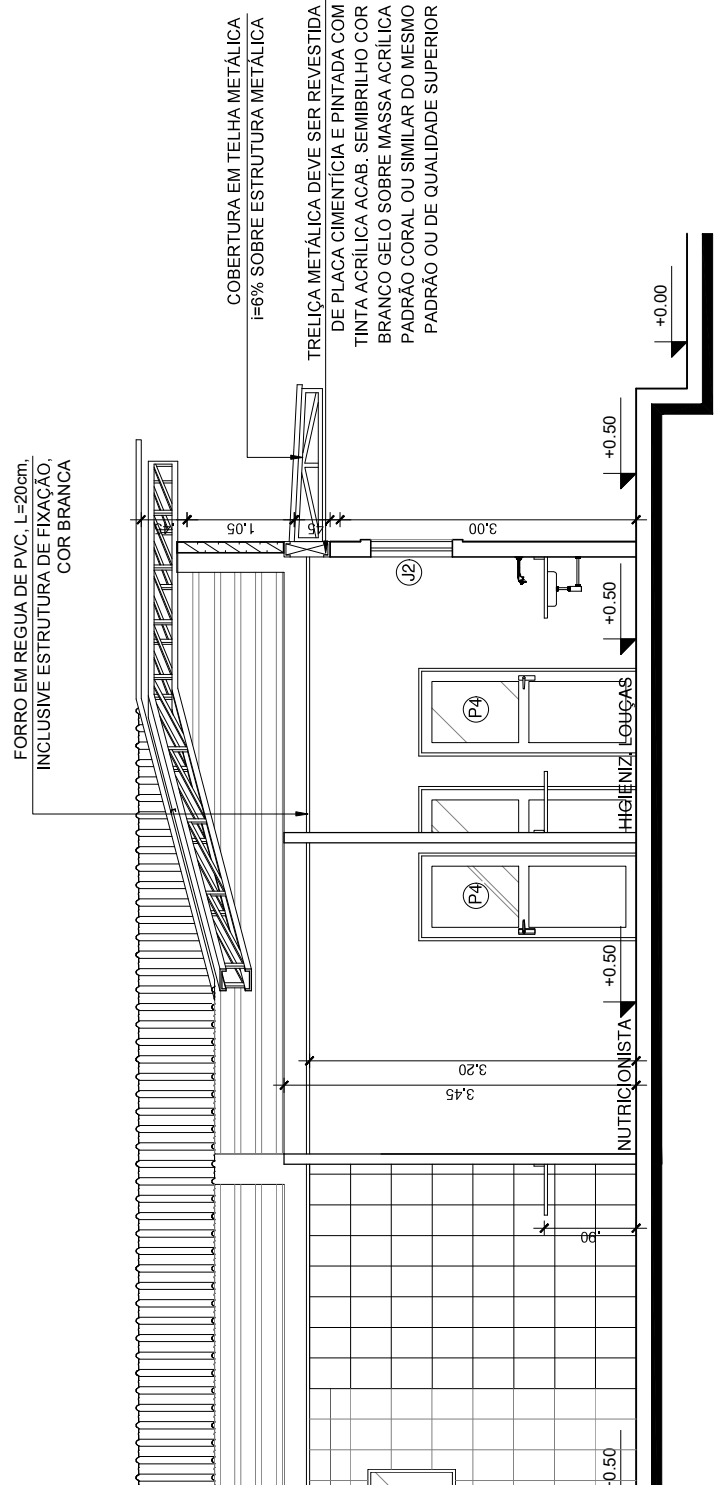


ANEXO X

PROJETO EXECUTIVO

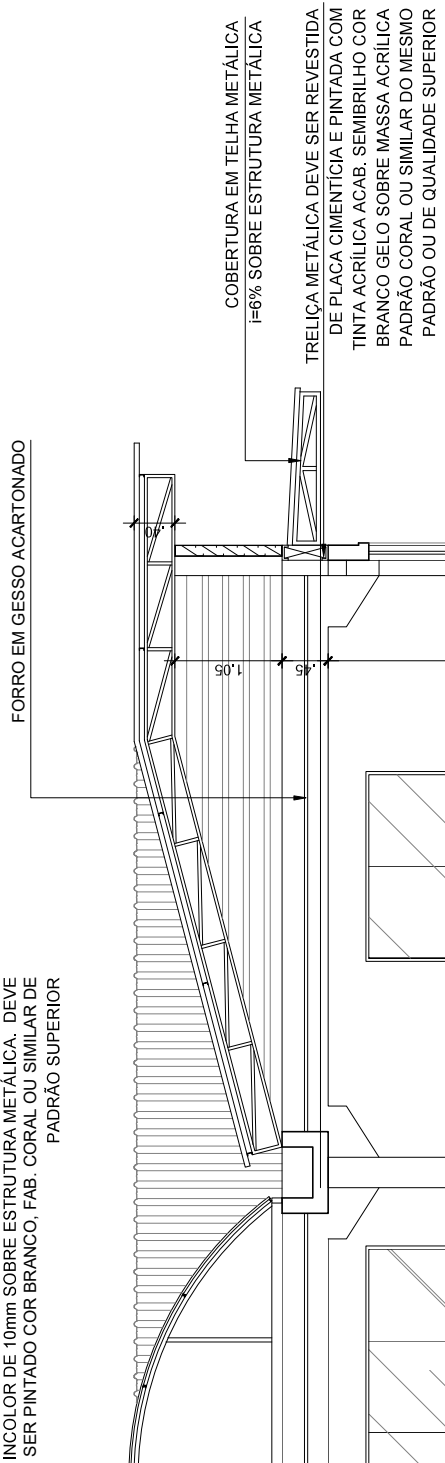


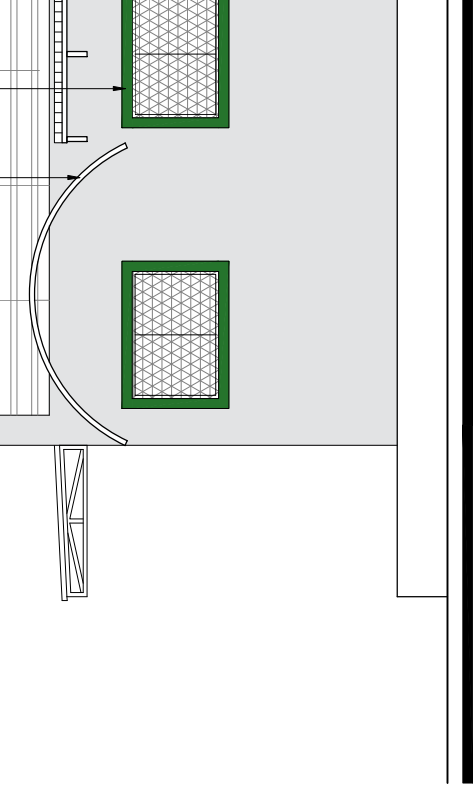




ÁREA DO JARDIM INTERNO EXISTENTE DEVE SER NIVELADA COM O PISO DA ÁREA DO REFEITÓRIO

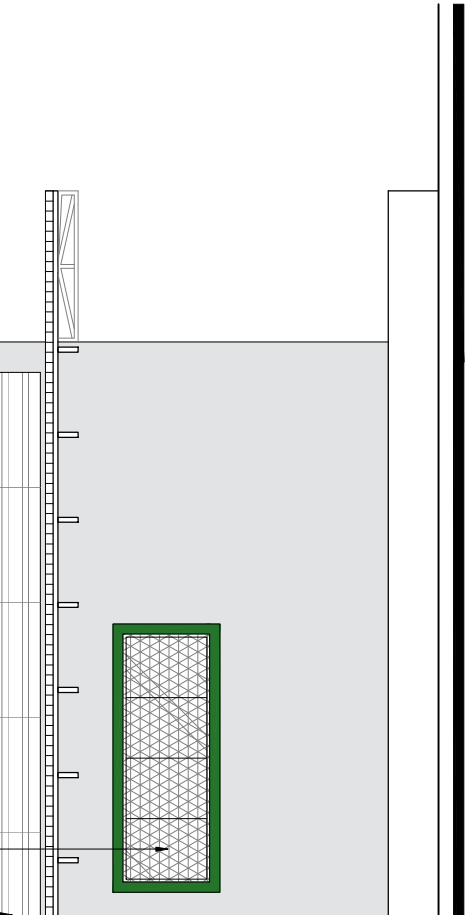
COBERTURA SEMI-CURVA EM POLICARBONATO ALVEOLAR INCOLOR DE 10mm SOBRE ESTRUTURA METÁLICA. DEVE SER PINTADO COR BRANCO, FAB. CORAL OU SIMILAR DE PADRÃO SUPERIOR





ELEVAÇÃO B

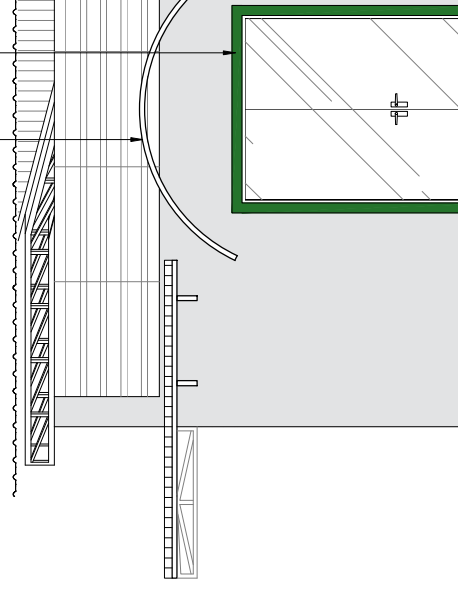
ESC.: 1/75



PAREDE EM ALVENARIA PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACAB. SEMIBRILHO COR BRANCO GELO SOBRE MASSA ACRÍLICA PADRÃO CORAL OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR

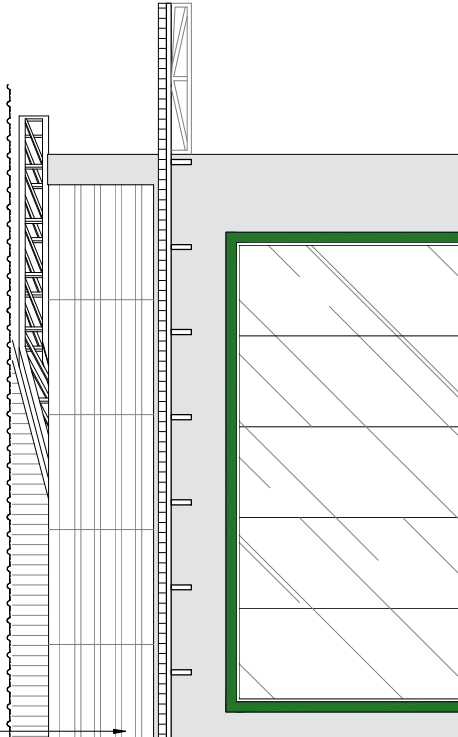
MOLDURA EM ALVENARIA PINTADA COM TINTA ACRÍLICA ACAB. SEMIBRILHO COR VERDE PADRÃO IFPA SOBRE MASSA ACRÍLICA PADRÃO CORAL OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR

COBERTURA DE PASSARELA EXISTENTE



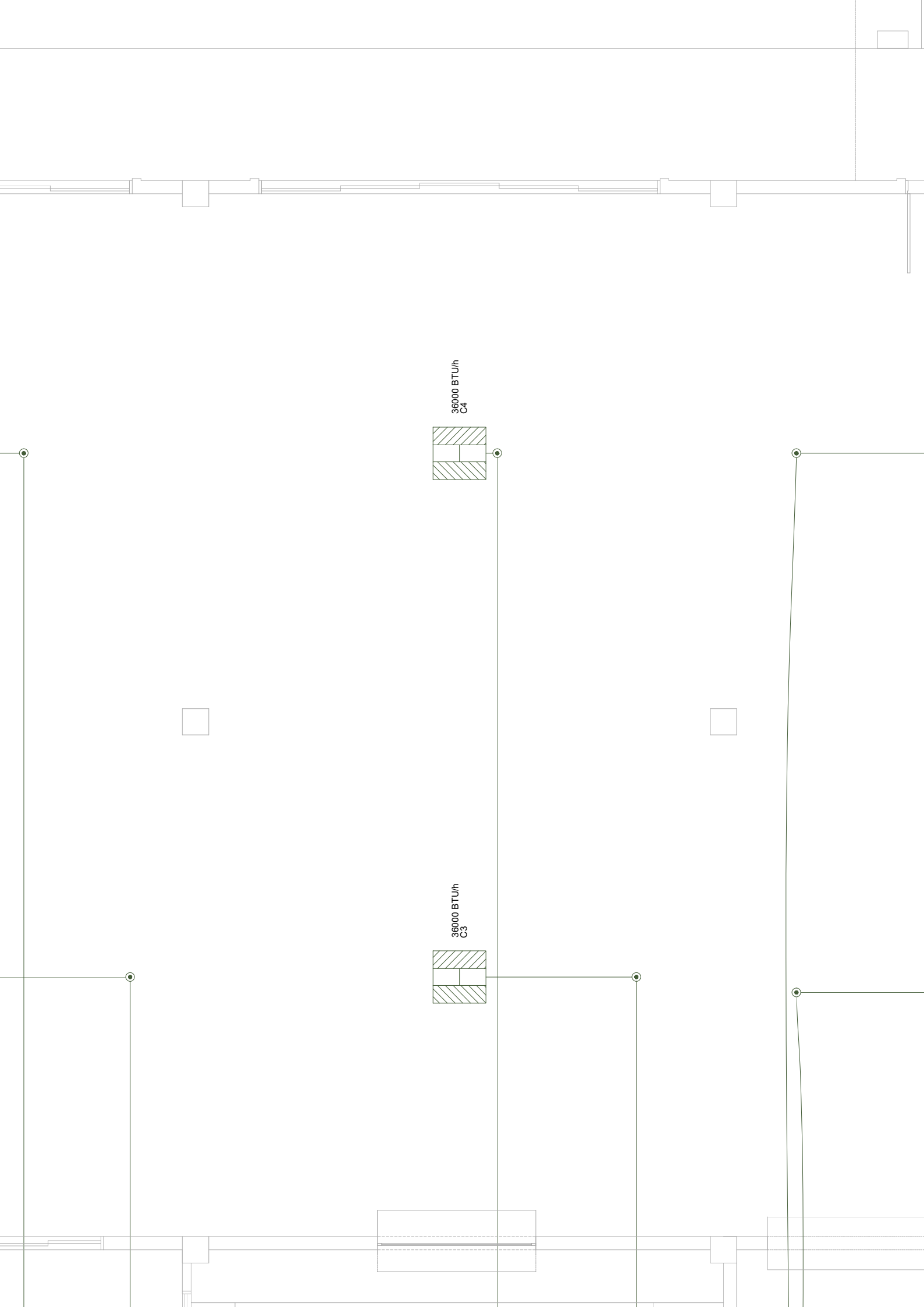
COBERTURA EM TELHA METÁLICA i=6% SOBRE ESTRUTURA METÁLICA

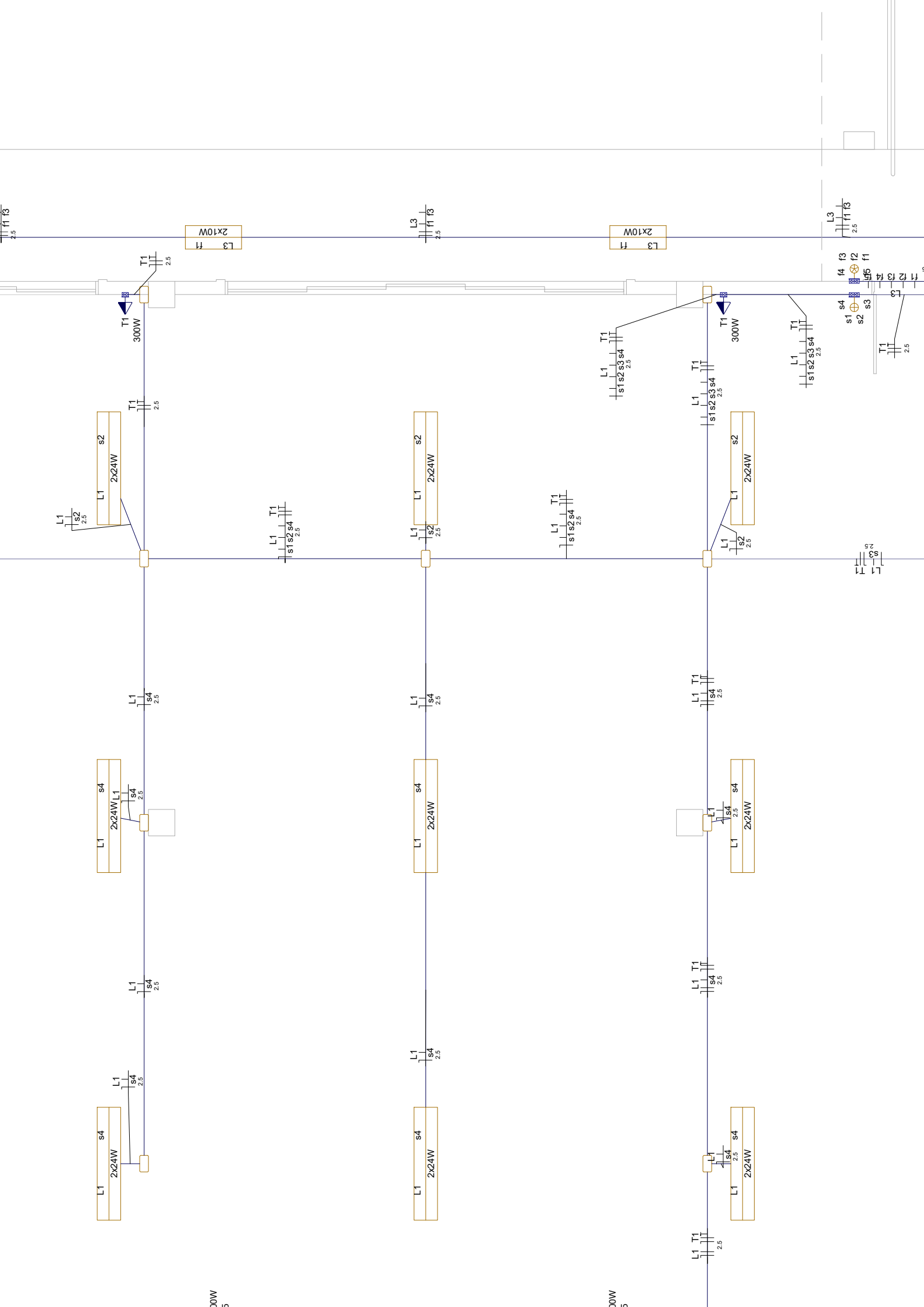
BRISE EXISTENTE

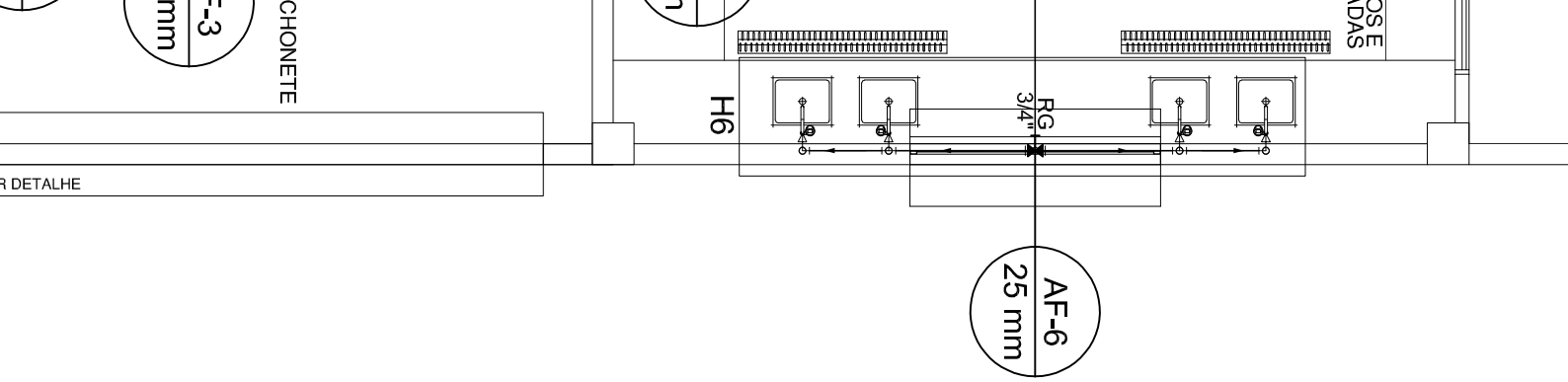




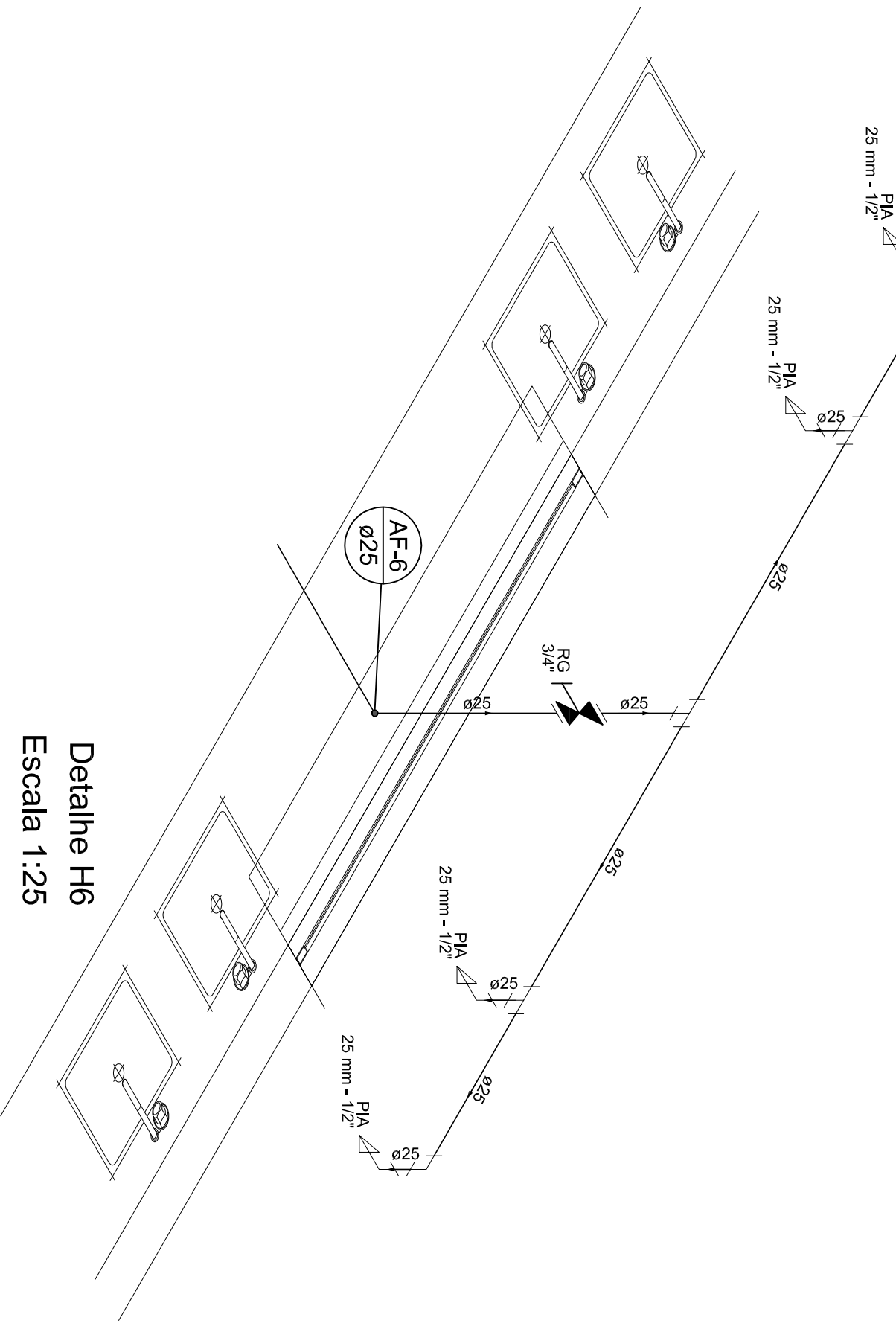
ESC.: 1/75



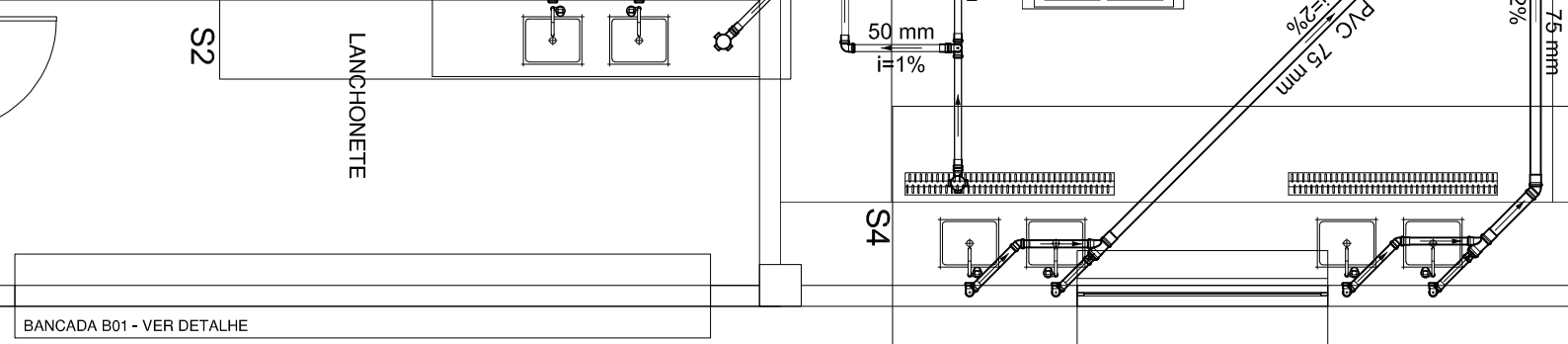




PROJEÇÃO DA PASSARELA



Detalhe H6
Escala 1:25



S2

LANÇONETE

S4

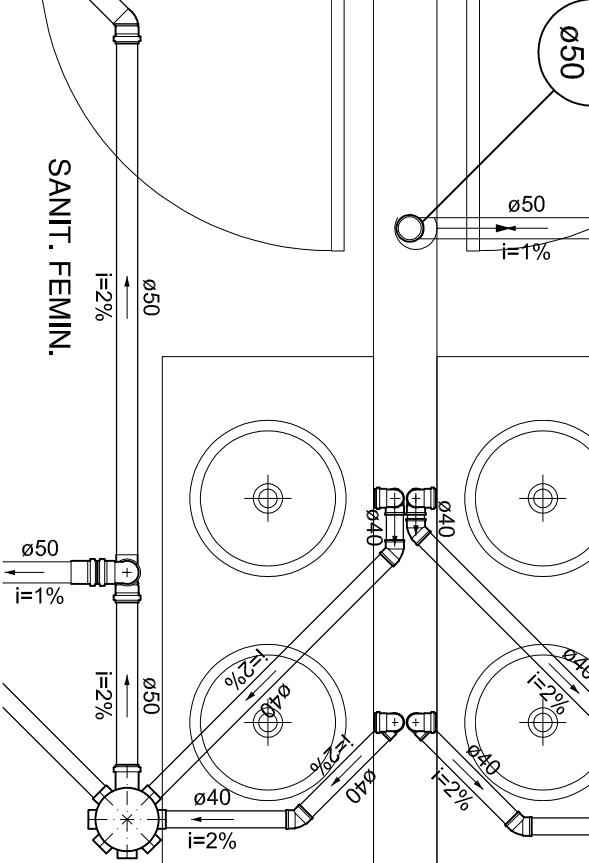
50 mm
i=1%

PVC 75 mm
i=2%

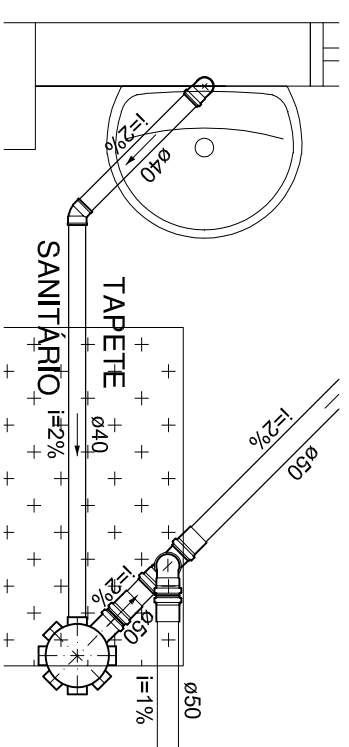
75 mm
2%

BANCADA B01 - VER DETALHE

PROJEÇÃO DA
PASSARELA

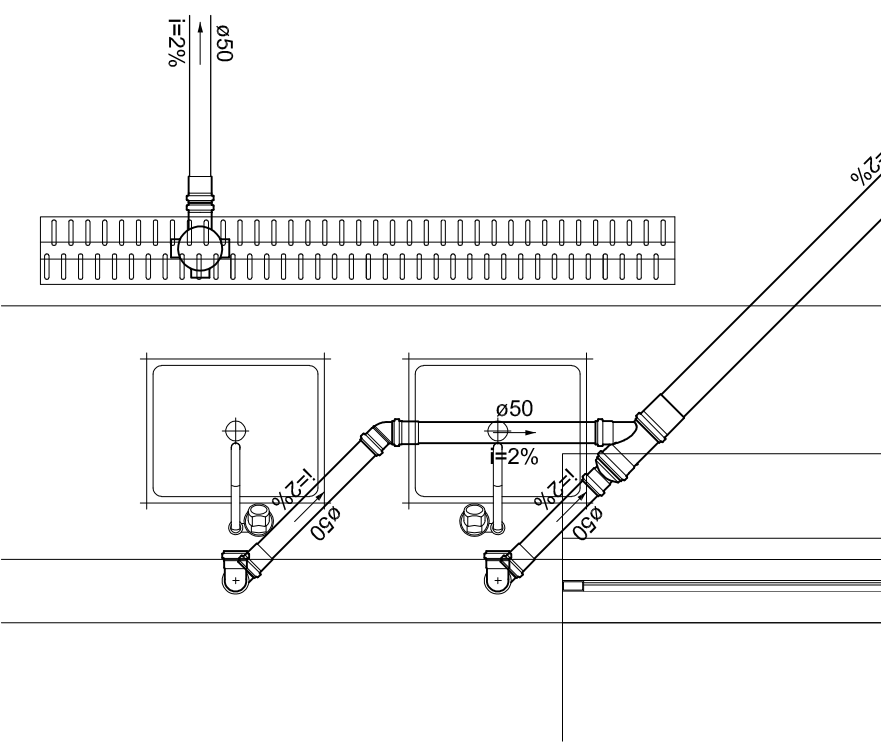


Detalhe S2
Escala 1:25

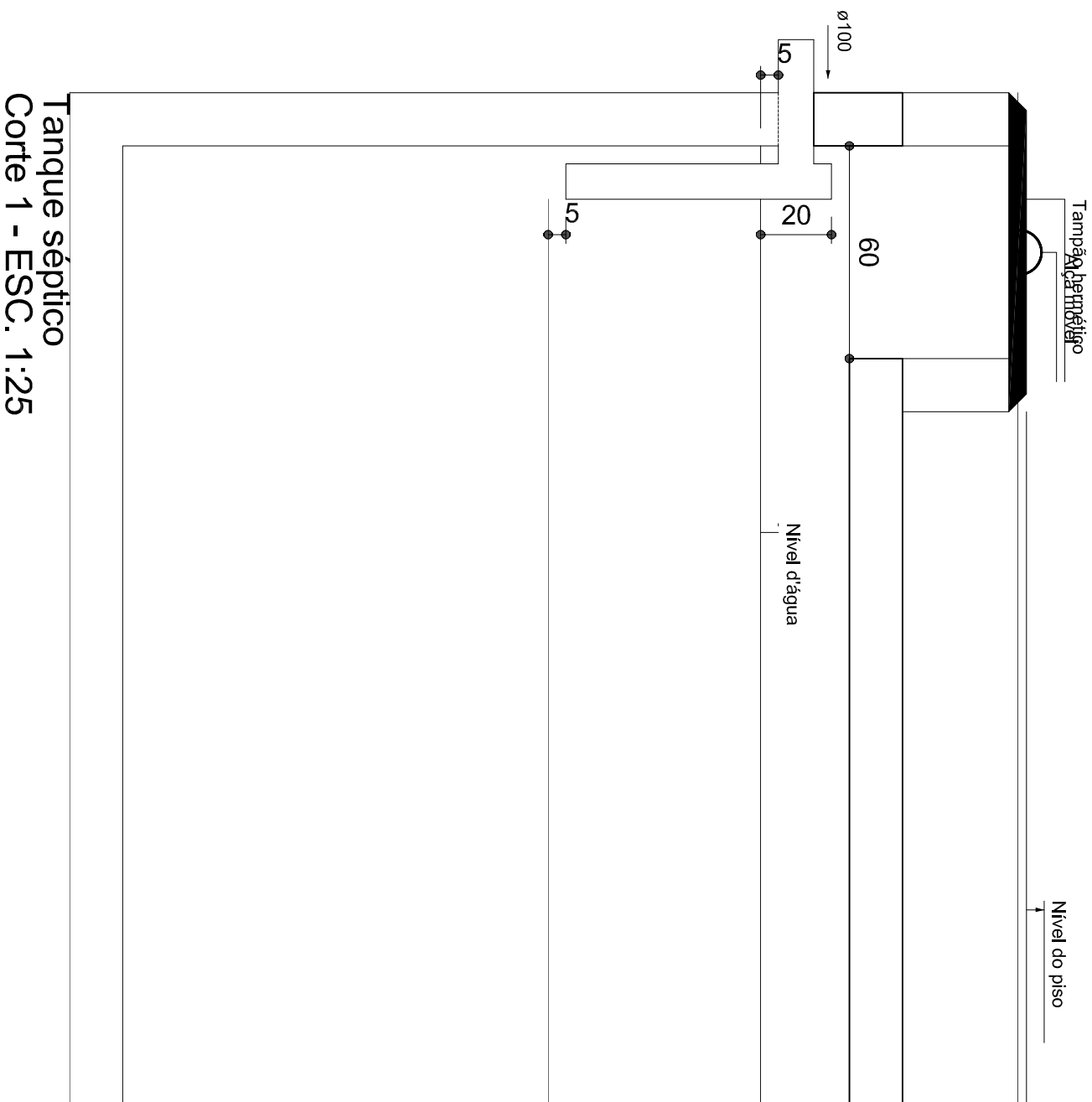
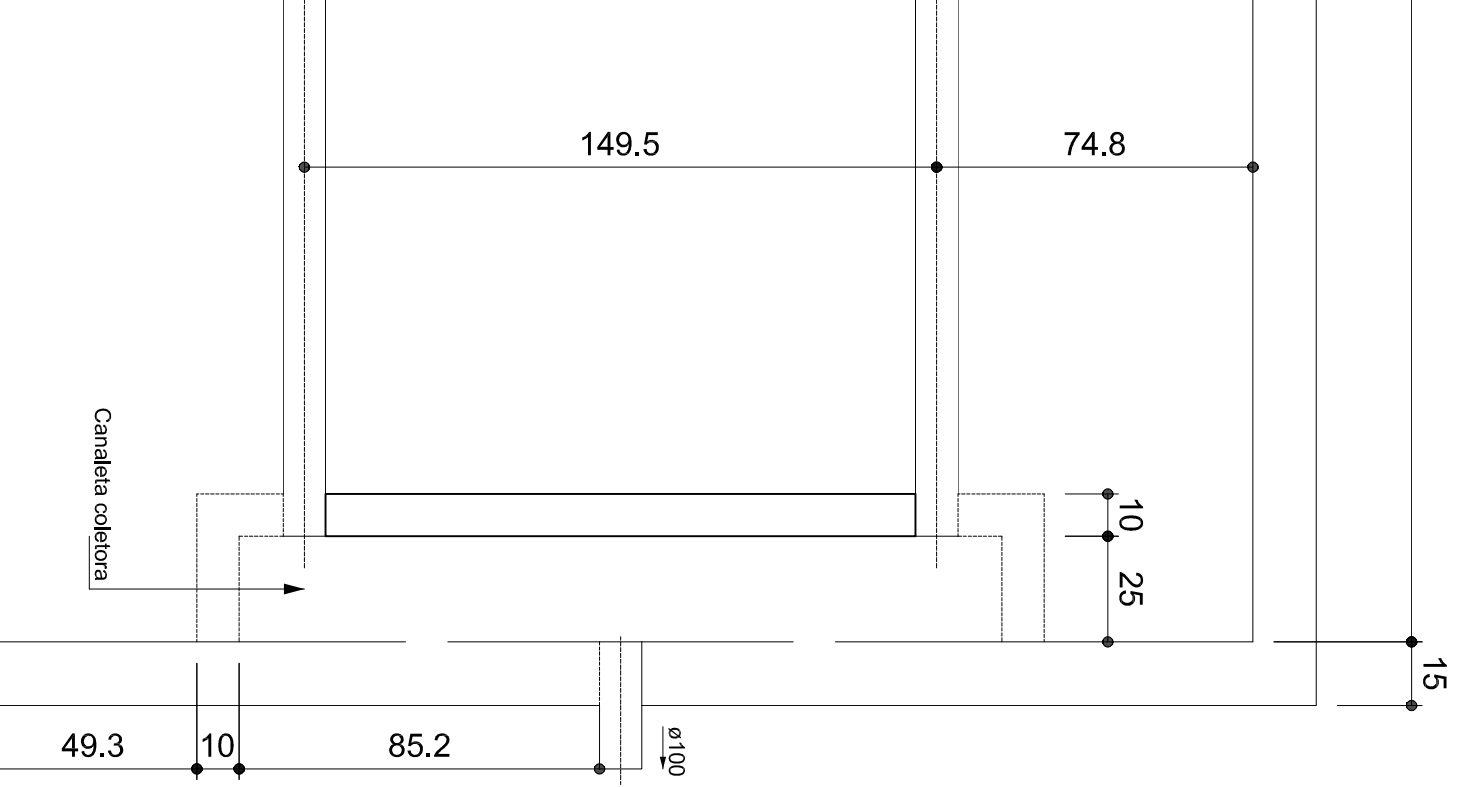


Detalhe S3
Escala 1:25

LANÇONETI



Detalhe S4
Escala 1:25



Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25

21 150		COMANDO MANUAL DA BOMBA DE INCÊNDIO	- Pictograma: Fotoluminescente	Indica o local da bomba
1 150		PROIBIDO FUMAR	Símbolo: Circular Fundo: Branco Pictograma: Preto Faixa circular e barra diagonal pela	Todos os locais possuem sinalização
4 150		PROIBIDO UTILIZAR ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	Símbolo: Circular Fundo: Branco Pictograma: Preto Faixa circular e barra diagonal pela	Nos pisos elevados

LEGENDA:



— EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA - 10 lit



— EXTINTOR PORTÁTIL DE GÁS CARBÔNICO - 06 kg - (2



— EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO - 04 kg - (10 B.C



— SENTIDO DA ROTA DE SAÍDA.



— PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA ALIMENTAR C/ AUTONOMIA P/ 120 min.



— HIDRANTE DE PASSEIO



— ACIONADOR MANUAL DA BOMBA (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)



— SISTEMA DE HIDRANTE SIMPLES - 1 SAÍDA
ESGUICHO REGULÁVEL
MANGUEIRA - 63 mm
COMPRIMENTO - 30,00 m
VAZÃO - 100 LITROS / MIN



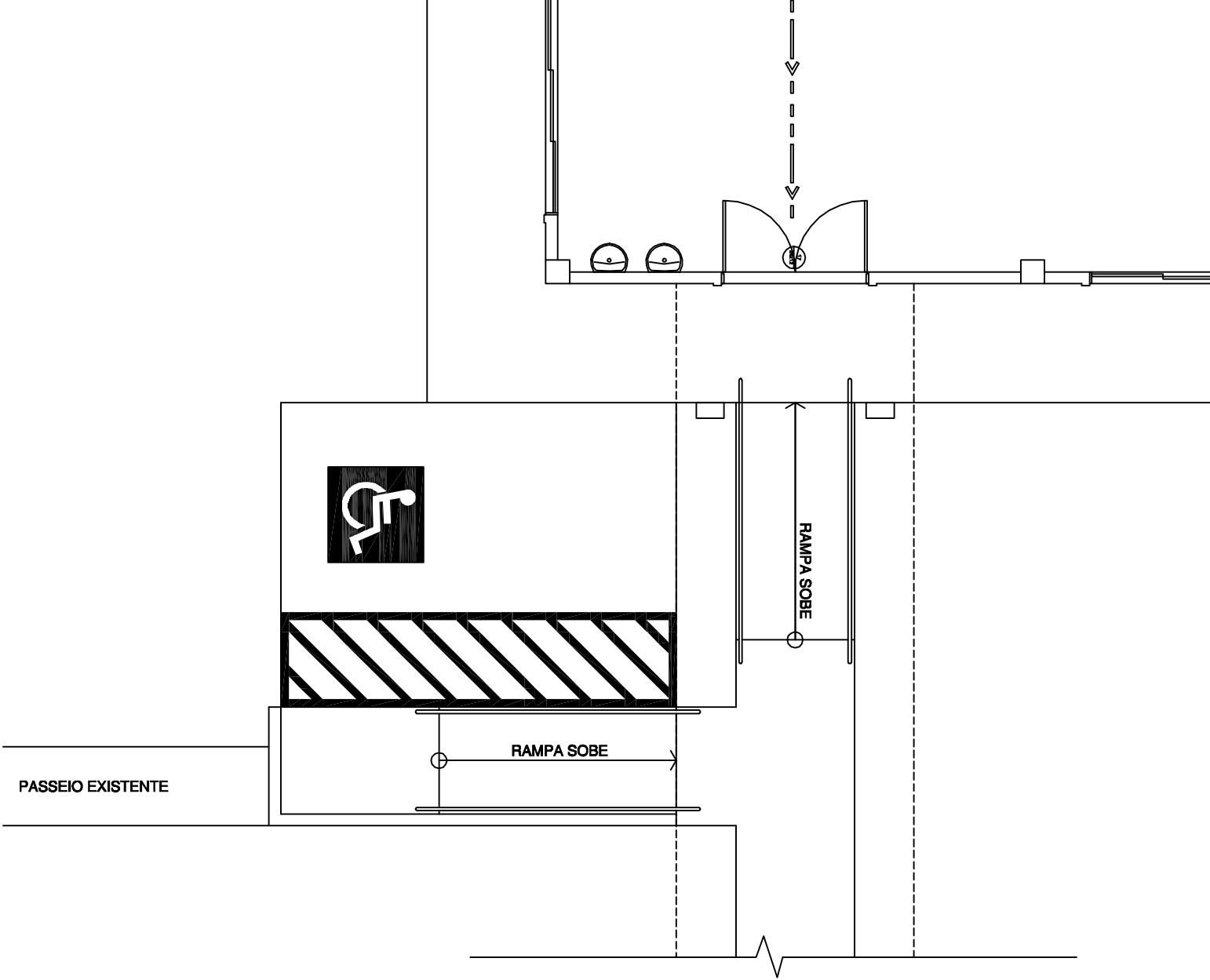
— Corrimão em ambos os lados

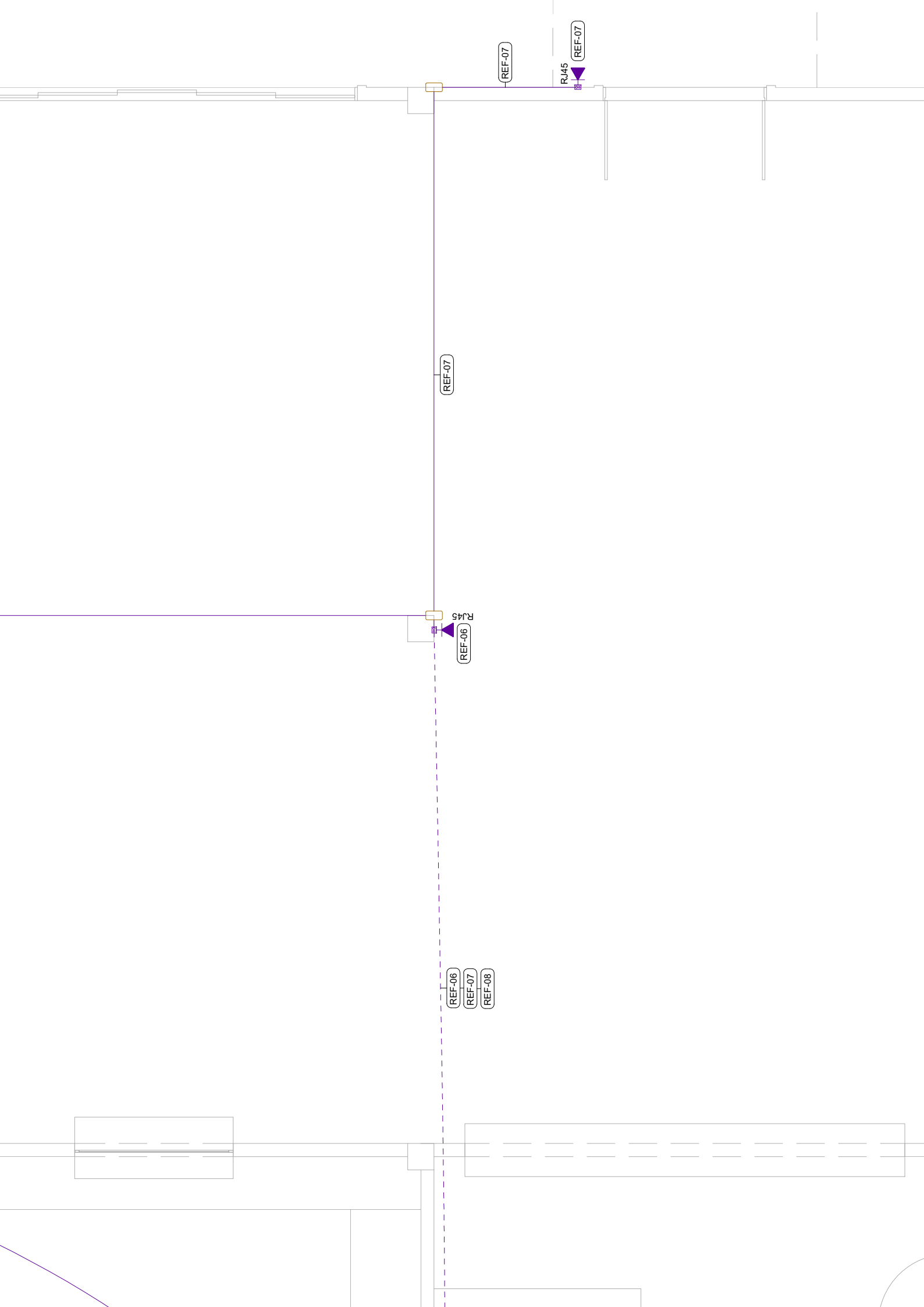


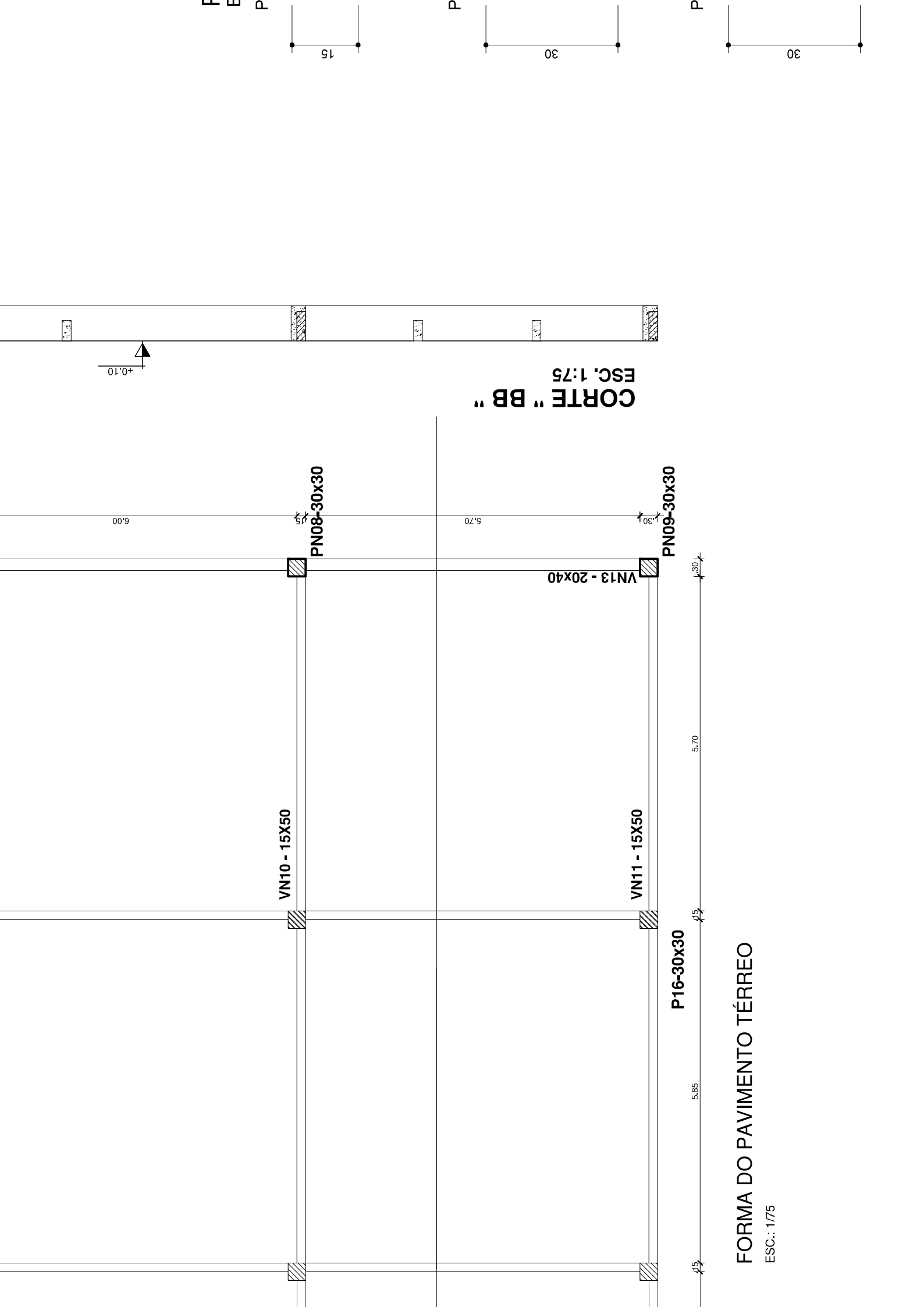
— Piso anti-derrapante e incombustível



— Guarda corpo H = 1.10 m.



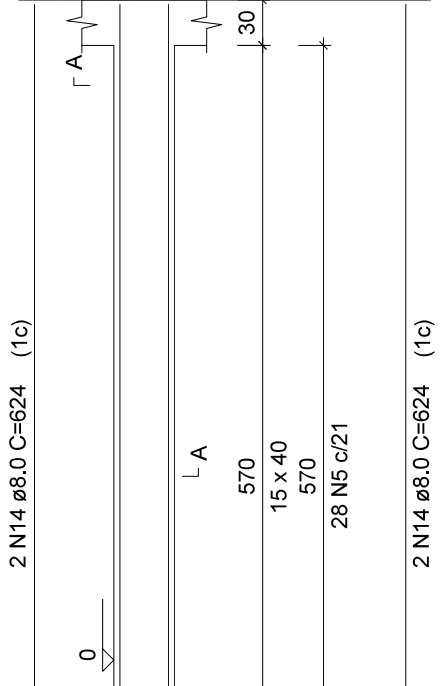




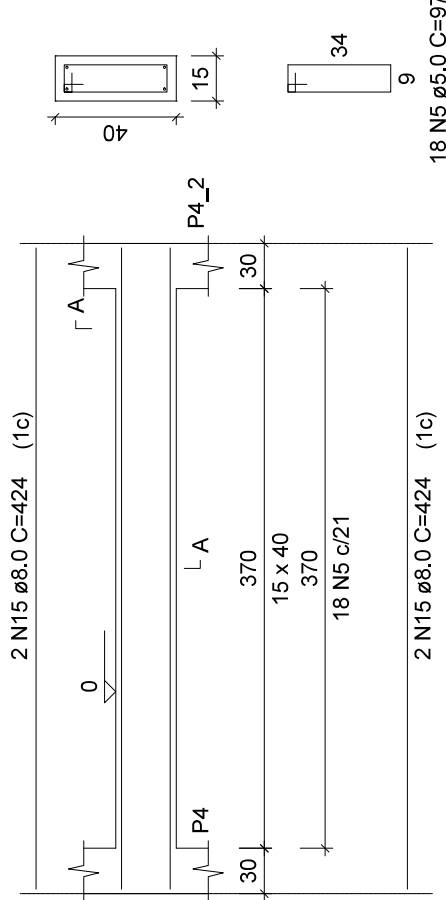
2 N23 ø10.0 C=624 (1c)

08=VN09=VN10=VN11 (5X)

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

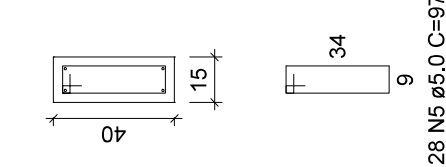


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

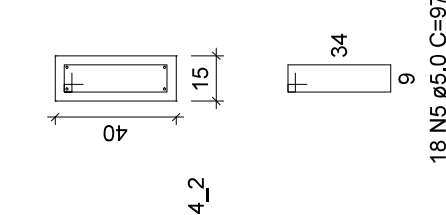


VN12
ESC 1:50

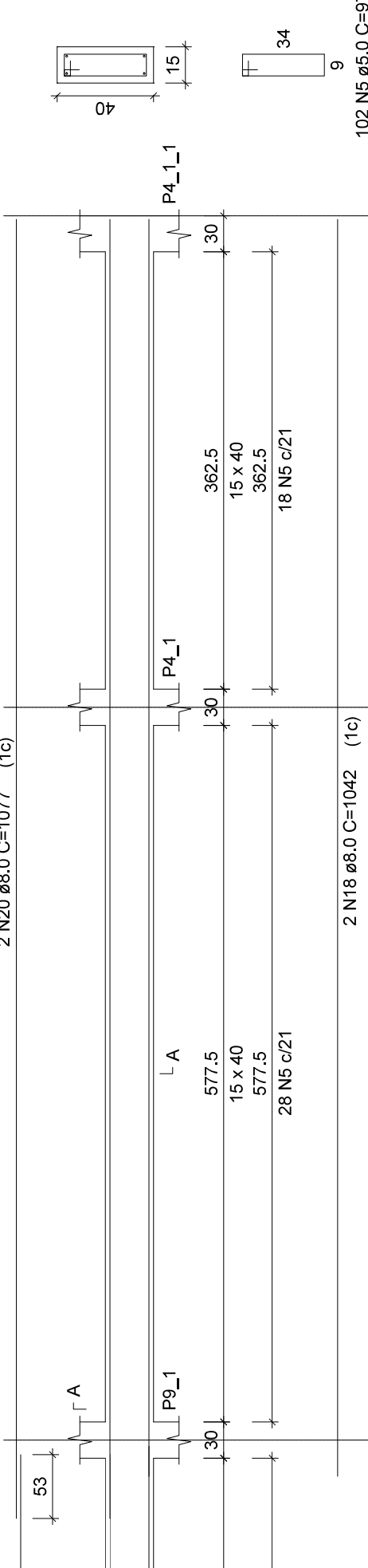
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



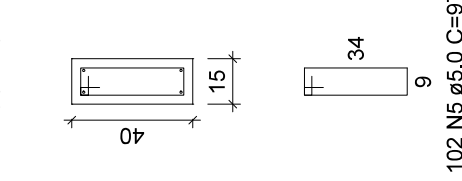
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

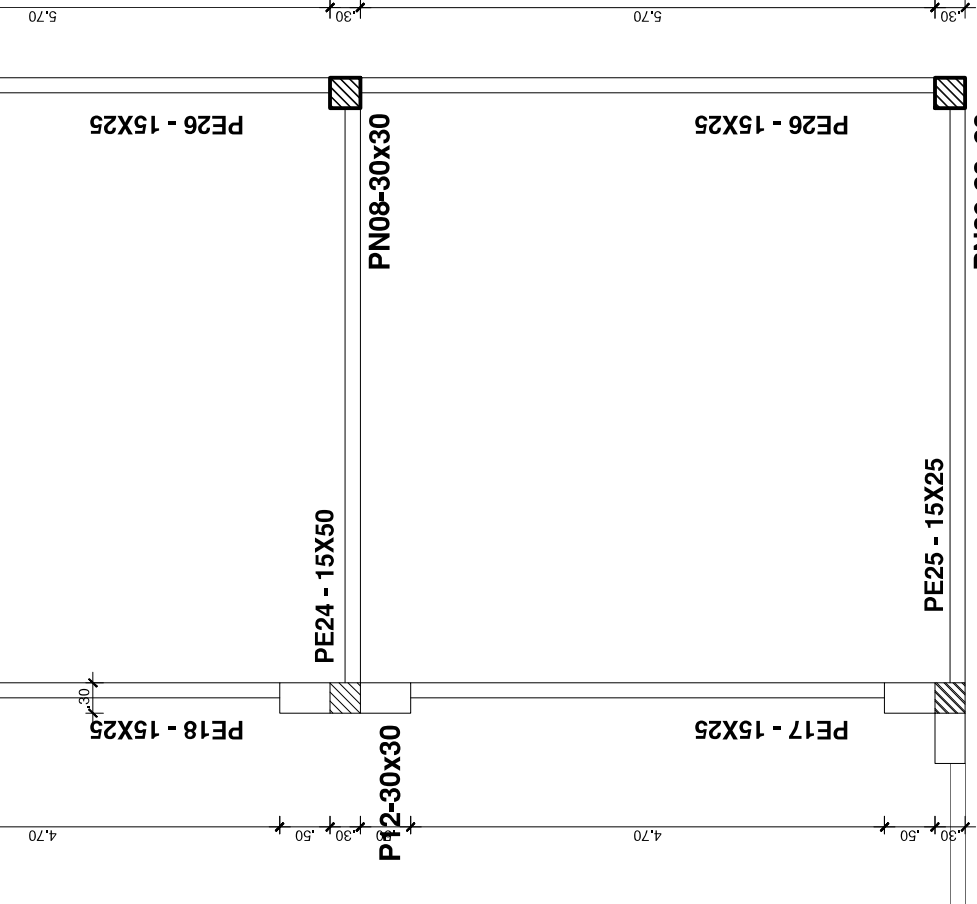


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



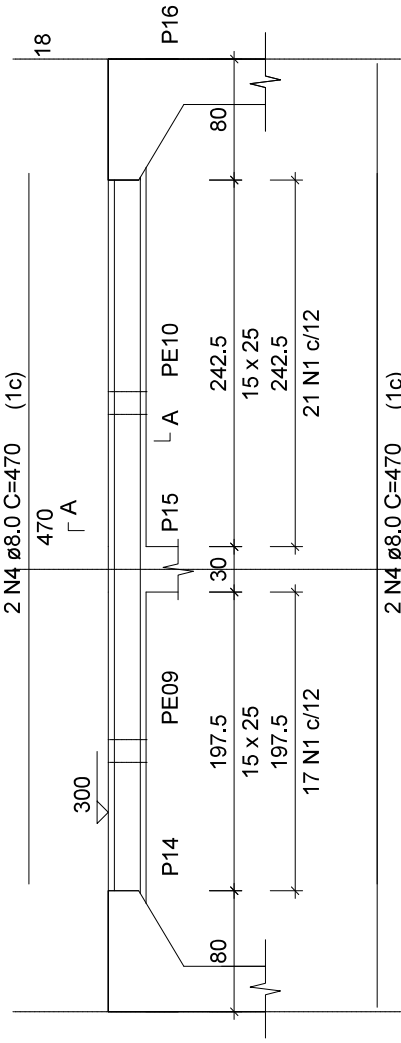
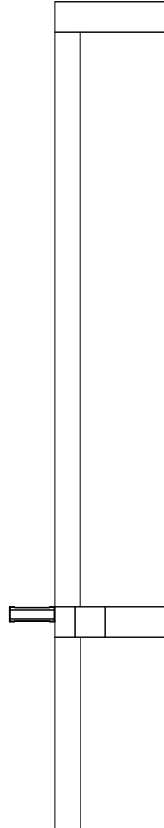
SEÇÃO A-A
ESC 1:25





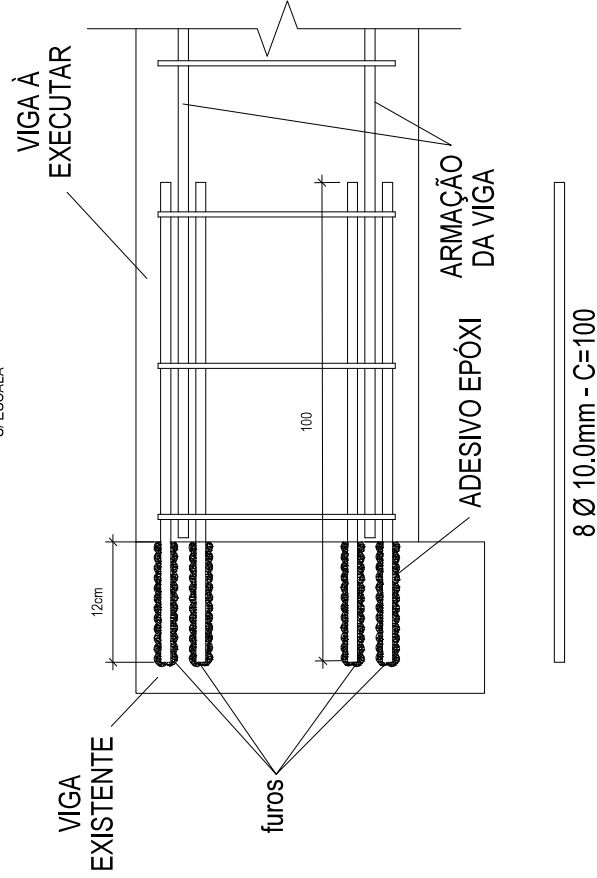
FORMA DO NÍVEL +3,10m

ESC.: 1/75



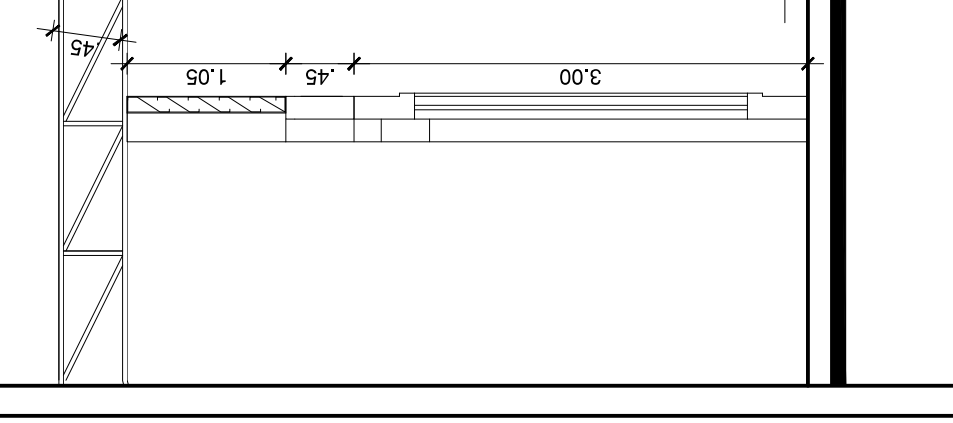
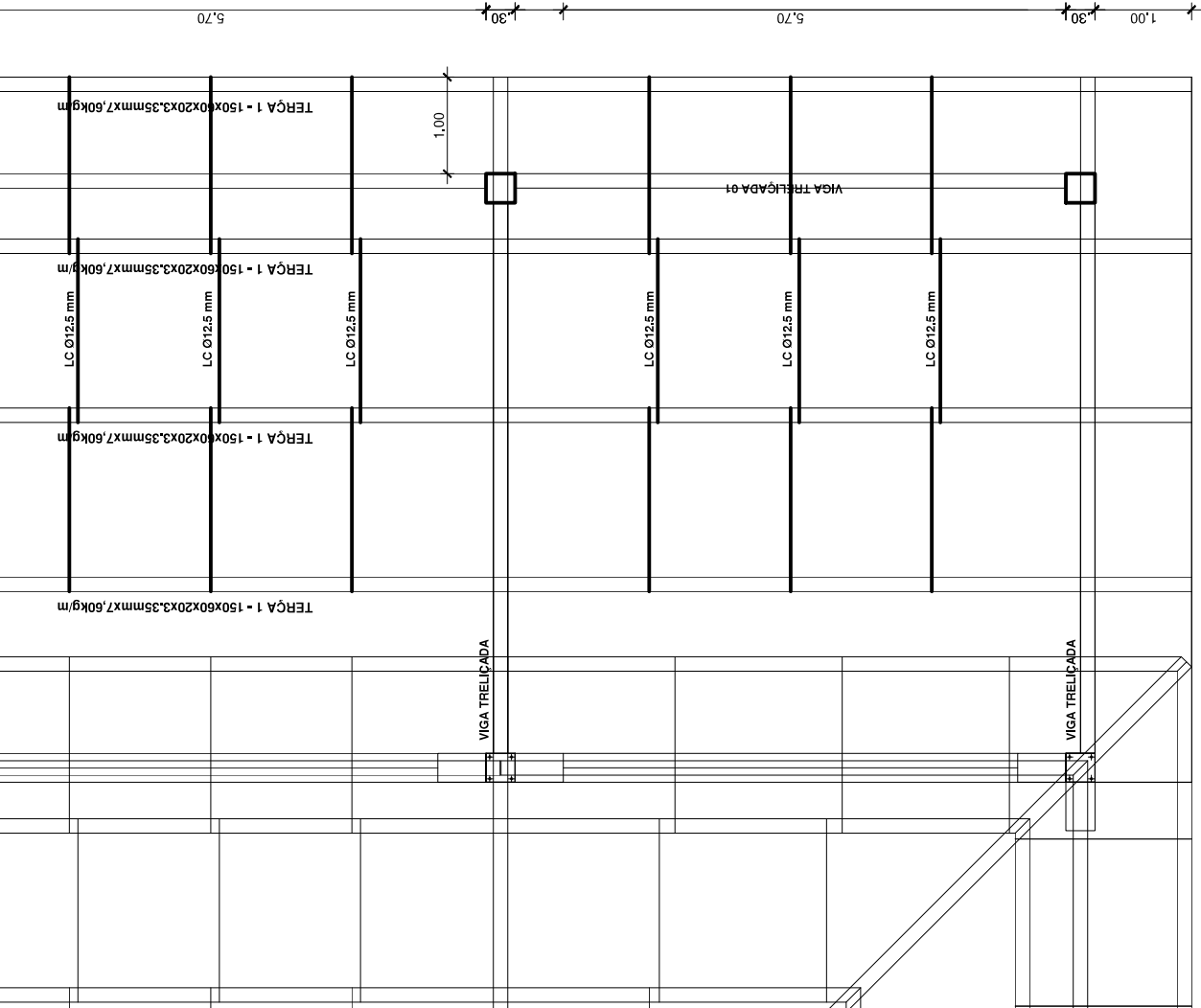
DETALHE DE LIGAÇÃO ENTRE A VIGA EXISTENTE E A VIGA DE CONCRETO ARMADO À EXECUTAR

S/ ESCALA



VIGAS TRELIÇADAS COBERTURA

C.: 1/75





ANEXO XI

DOCUMENTOS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20241109034

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **2004408987**

Registro: **SN PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Instituto Federal de Educacao,Ciencia e Tecnologia do Para**

CPF/CNPJ: **10.763.998/0001-30**

AVENIDA JOÃO PAULO II

Nº: **514**

Complemento:

Bairro: **CASTANHEIRA**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66645240**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **18/04/2024**

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Rua Antônio Fulgêncio

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Parque Universitário**

Cidade: **BREVES**

UF: **PA**

CEP: **68800000**

Data de Início: **18/04/2024**

Previsão de término: **27/06/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.339667, -49.098586**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Instituto Federal do Pará - Campus Breves**

CPF/CNPJ: **10.763.998/0013-73**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #87 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS

551,89

m²

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #87 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS

551,89

m²

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

5. Observações

Atualização de projeto básico e orçamento para licitação da obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil.

6. Declarações

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

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

Assinado de forma digital
por DEVANEY CRISTINA
LIMA
CARDOSO:
Dados: 2024.04.25
09:36:08 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO - CPF: 411.

-72

Local

data

**Instituto Federal de Educacao,Ciencia e Tecnologia do Para - CNPJ:
10.763.998/0001-30**

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **24/04/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **10092562**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wDCb1
 Impresso em: 25/04/2024 às 09:33:21 por: , ip: 200.129.129.2





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20200542455

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DUAYMY BRUNO RODRIGUES GOES

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1516478045**

Registro: **1516478045PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ**

CPF/CNPJ: **10.763.998/0001-30**

AVENIDA ALMIRANTE BARROSO

Nº: **1155**

Complemento:

Bairro: **MARCO**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66093020**

ART Vinculada: **PA20170217747**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Antônio Fulgêncio da Silva

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Parque Universitário**

Cidade: **BREVES**

UF: **PA**

CEP: **68800000**

Data de Início: **13/10/2020**

Previsão de término: **13/11/2020**

Coordenadas Geográficas: **-1.688321, -50.464157**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ**

CPF/CNPJ: **10.763.998/0001-30**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
24 - Projeto > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETTRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESID./COMERC.	40,00	h/sem
24 - Projeto > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETTRICA > #315 - ILUMINACAO	40,00	h/sem
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #271 - EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA TENSÃO	40,00	h/sem
180 - Execução de Desenho Técnico > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETTRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESID./COMERC.	40,00	h/sem
180 - Execução de Desenho Técnico > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETTRICA > #315 - ILUMINACAO	40,00	h/sem
180 - Execução de Desenho Técnico > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #271 - EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA TENSÃO	40,00	h/sem
25 - Especificação > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETTRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESID./COMERC.	40,00	h/sem
25 - Especificação > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETTRICA > #315 - ILUMINACAO	40,00	h/sem
25 - Especificação > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #271 - EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA TENSÃO	40,00	h/sem
90 - Elaboração de Orçamento > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETTRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESID./COMERC.	40,00	h/sem
90 - Elaboração de Orçamento > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETTRICA > #315 - ILUMINACAO	40,00	h/sem
90 - Elaboração de Orçamento > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #271 - EQUIPAMENTO ELETRICO DE BAIXA TENSÃO	40,00	h/sem
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > INFORMÁTICA > #308 - REDE LÓGICA	40,00	h/sem
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > COMUNICAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO > #243 - SISTEMAS DE TELECOMUNICACOES	40,00	h/sem
180 - Execução de Desenho Técnico > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > INFORMÁTICA > #308 - REDE LÓGICA	40,00	h/sem

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 66y61
 Impresso em: 06/11/2020 às 10:15:35 por: , ip: 200.129.129.2





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20200542455

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

180 - Execução de Desenho Técnico > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > COMUNICAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO > #243 - SISTEMAS DE TELECOMUNICACOES	40,00	h/sem
25 - Especificação > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > INFORMÁTICA > #308 - REDE LÓGICA	40,00	h/sem
25 - Especificação > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > COMUNICAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO > #243 - SISTEMAS DE TELECOMUNICACOES	40,00	h/sem
90 - Elaboração de Orçamento > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > INFORMÁTICA > #308 - REDE LÓGICA	40,00	h/sem
90 - Elaboração de Orçamento > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > COMUNICAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO > #243 - SISTEMAS DE TELECOMUNICACOES	40,00	h/sem

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

5. Observações

Projeto, orçamento e especificações técnicas da seção de Instalações Elétricas da obra de Reforma e Adaptação da Vivência/Refeitório do IFPA Campus Breves

6. Declarações

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

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

Duaymy Bruno
 Engenheiro Eletricista - CREA-PA
 Nº 04.12.120758
 CREA-PA 10.1647888

Assinado de forma digital por DUAYMY BRUNO RODRIGUES GOES:
 Dados: 2020.11.06 10:33:56 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DUAYMY BRUNO RODRIGUES GOES - CPF: 004. :26

Belém, 06 de novembro de 2020

Local

data

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ -
 CNPJ: 10.763.998/0001-30

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 06/11/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 6328938





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20200542393

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **2004408987**

Registro: **SN PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Instituto Federal de Educacao,Ciencia e Tecnologia do Para**

CPF/CNPJ: **10.763.998/0001-30**

AVENIDA JOÃO PAULO II

Nº: **514**

Complemento:

Bairro: **CASTANHEIRA**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66645240**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Antônio Fulgêncio da Silva

Nº: **1155**

Complemento:

Bairro: **Parque Universitário**

Cidade: **BREVES**

UF: **PA**

CEP: **68800000**

Data de Início: **01/10/2020**

Previsão de término: **06/11/2020**

Coordenadas Geográficas: **-1.679993, -50.475648**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Instituto Federal de Educacao,Ciencia e Tecnologia do Para**

CPF/CNPJ: **10.763.998/0001-30**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	7,00	m³
25 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	7,00	m³
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #88 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS	441,00	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #125 - FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS	1,00	m³
25 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #125 - FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS	1,00	m³
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA	441,00	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO	441,00	m²
25 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA	441,00	m²
25 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO	441,00	m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ESPECIFICAÇÃO ESTRUTURAL E HIDRO SANITÁRIO, E ELABORAÇÃO DE ORCAMENTO DA OBRA DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO CAMPUS BREVES

6. Declarações

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

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A8ZZb
 Impresso em: 07/11/2020 às 16:47:10 por: , ip: 201.19.104.58





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20200542393

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Devane y Cristina Lima Cardoso
 Devane y Cristina Lima Cardoso

Assinado de forma digital por
 DEVANEY CRISTINA LIMA
 CARDOSO:
 Dados: 2020.11.09 19:17:18
 -03'00'

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO - CPF: 411. 72

Instituto Federal de Educacao,Ciencia e Tecnologia do Para - CNPJ:
10.763.998/0001-30

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **06/11/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **6328832**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A8ZZb
 Impresso em: 07/11/2020 às 16:47:10 por: , ip: 201.19.104.58

www.creapa.org.br
 Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
 Fax:



CREA-PA
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Pará





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20200548599

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **2004408987**

Registro: **SN PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Instituto Federal de Educacao,Ciencia e Tecnologia do Para**

CPF/CNPJ: **10.763.998/0001-30**

AVENIDA JOÃO PAULO II

Nº: **514**

Complemento:

Bairro: **CASTANHEIRA**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66645240**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Antônio Fulgêncio da Silva

Nº: **1155**

Complemento:

Bairro: **Parque Universitário**

Cidade: **BREVES**

UF: **PA**

CEP: **68800000**

Data de Início: **01/10/2020**

Previsão de término: **16/11/2020**

Coordenadas Geográficas: **-1.679993, -50.475648**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Instituto Federal de Educacao,Ciencia e Tecnologia do Para**

CPF/CNPJ: **10.763.998/0001-30**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

25 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

498,51

m²

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

498,51

m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO DA OBRA DE REFORMA E ADAPTAÇÃO DA VIVÊNCIA/REFEITÓRIO DO CAMPUS BREVES

6. Declarações

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

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Devane y Cristina Lima Cardoso

Assinado de forma digital por
DEVANEY CRISTINA LIMA
CARDOSO:
Dados: 2020.11.17 07:56:24 -03'00'

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO - CPF: 411. 72

_____, _____ de _____ de _____
Local data

**Instituto Federal de Educacao,Ciencia e Tecnologia do Para - CNPJ:
10.763.998/0001-30**

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **16/11/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **6379036**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y7z7y
Impresso em: 17/11/2020 às 07:53:11 por: , ip: 201.19.104.58



**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES**SI10089733I00****Verificar Autenticidade**

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO 1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: NATALIA PONTES PERES BRITO CPF: 796
000A514772 E-mail: .PONTES@GMAIL.COM

91 Tel: (91) 98131-9100 Data de Registro: 19/07/2007 Registro Nacional:

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10089733I00CT001 Forma de Registro: INICIAL

Data de Cadastro: 16/10/2020 Tipologia:

Educacional

Modalidade: RRT SIMPLES Forma de Participação: INDIVIDUAL Data de Registro: 06/11/2020

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97.95 Pago em: 06/11/2020

3.DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato 0

Nº do RRT: SI10089733I00CT001 CPF/CNPJ: 10.763.998/0001-30 Nº Contrato: 0 Data de Início: 01/10/2020

Contratante: Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do

Pará

Valor de Contrato: R\$ 0,00 Data de
Celebração: 01/10/2020

Previsão de Término: 20/11/2020

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 68800000 Nº: SN

Logradouro: ANTONIO FULGENCIO DA SILVA Complemento:

Bairro: PARQUE UNIVERSITARIO Cidade: BREVES UF: PA Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de Projeto Arquitetônico de Reforma e Adaptação da Vivência/Refeitório do IFPA Campus Breves.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO Quantidade: 498.51 Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES -> 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma Unidade: m² Grupo: PROJETO Quantidade: 498.51

Atividade: 1.7 - RELATÓRIOS TÉCNICOS DE Unidade: m²
ARQUITETURA -> 1.7.2 - Caderno de especificações ou
de encargos

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Número do RRT Forma de Registro

Contratante Data de Registro Data de Pagamento

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

16/10/2020 06/11/2020

Nº do RRT: SI10089733I00CT001 INICIAL Instituto Federal de

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do cadastro do arquiteto(a) e urbanista NATALIA PONTES PERES BRITO, registro CAU nº 000A514772, na data e hora: 16/10/2020 09:45:04, com o uso de login e de senha pessoal e intransferível.



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT NÃO REGISTRADO

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JOAO PAULO RIBEIRO DE ALMEIDA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 563.XXX.XXX-87
Nº do Registro: 000A332372

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: NÃO REGISTRADO
Data de Cadastro: 18/04/2024
Data de Registro:

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Atenção: Este item será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 10.XXX.XXX/0013-73
Data de Início: 01/06/2024
Data de Previsão de Término: 30/09/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: Antônio Fulgêncio
Bairro: PARQUE UNIVERSITÁRIO

CEP: 68800000
Nº: S/N
Complemento:
Cidade/UF: Breves/PA

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Quantidade: 140,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Ampliação e reforma da área de vivência do Campus Breves, para adaptação do refeitório.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
NÃO REGISTRADO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará	INICIAL	18/04/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JOAO PAULO RIBEIRO DE ALMEIDA, registro CAU nº 000A332372, na data e hora: 18/04/2024 17:05:08, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.





ANEXO XII

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR



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		

Assinado de forma
digital por Hugo
Rodolpho Silva Lopes
Dados: 2023.08.24
'15:13:56 -03'00

Anexo III - ETP 18.2024..pdf

Estudo Técnico Preliminar 18/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23051.019019/2020-61

2. Descrição da necessidade

- 2.1. Contratação de empresa especializada para execução de Obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil.
- 2.2. 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.
- 2.3. Foi apresentado no Plano de Desenvolvimento do Campus Breves 2019 - 2023 que a falta de refeitório estudantil é um dos pontos fracos da Instituição. Logo, a construção desse espaço se faz necessário visando ampliar a infraestrutura do campus, oferecer alimentação de qualidade para os discentes e fortalecer a permanência de alunos de outros municípios nos cursos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DEPARTAMENTO DE ENSINO DO IFPA CAMPUS BREVES	Romildo Castor Araújo

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 e Quitação que comprova a situação do registro da empresa no conselho quanto à sua regularidade e anuidade;
- 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 permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, 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, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação;

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 SINAP 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 reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil, conforme projeto detalhado desenvolvido pelo IFPA.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Refeitório Estudantil com capacidade para atender 200 a 300 alunos por turno. Tendo a capacidade total para atender 1200 alunos no dia (manhã, tarde e noite).

7.2. A quantidade a ser contratada é de uma obra de reforma e ampliação da área de vivência existente no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil, totalizando 603,69m² com base no projeto executivo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.699.693,86

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 do orçamento desenvolvido é de R\$ 1.699.693,86

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 SINAP 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
--------------------	----------	------------------	----------

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A referida obra de Construção de Refeitório Estudantil foi construída com base no Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 - 2023 do IFPA e no Plano de Desenvolvimento do Campus 2019 - 2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Com essa futura contratação se busca oferecer uma alimentação balanceada e em condições higiênico-sanitárias adequadas, de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa e extensão do Instituto Federal do Pará Campus Breves.

13. Providências a serem Adotadas

13. Para a realização deste processo licitatório foi necessário a realização do projeto executivo da obra.

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 nº 01, 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

Os projetos desenvolvidos estão de acordo com as normas vigentes, incluindo a da acessibilidade e combate a incêndio, foram adotadas soluções técnicas compatíveis com as disponíveis no mercado, garantindo dessa forma ampla concorrência. Eles estão de acordo com os programas de necessidades do IFPA-Campus Breves.

Dessa forma, considera-se tecnicamente viável a construção desse projeto.

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](#).

Alexandre
Silva:6223604025
3

Assinado de forma digital por
Alexandre Silva
Dados: 2024.04.26 12:21:50
-03'00'

ALEXANDRE NUNES DA SILVA

Membro da Equipe de Planejamento


Devaney Cristina Lima Cardoso
Diretora de Engenharia e Infraestrutura
DIN/PROAD/IFPA
Portaria nº 1.734-0AB

Assinado de forma
digital por DEVANEY
CRISTINA LIMA
CARDOSO
72
Dados: 2024.04.26
11:23:24 -03'00'

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Equipe de apoio

Aprovo:

Ana Paula Palheta Santana
Reitora do IFPA

Anexo IV - MINUTA DE CONTRATO.pdf

MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO



ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA

(Processo Administrativo nº)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., QUE FAZEM
 ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A)
 E

A União / Autarquia / Fundação, (utilizar a menção à União somente se for órgão da Administração Direta, caso contrário incluir o nome da autarquia ou fundação conforme o caso) por intermédio do(a) (órgão contratante), com sede no(a) na cidade de /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a) (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº, de de de 20..., publicada no DOU de de de, portador da Matrícula Funcional nº, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em 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 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 Pregão Eletrônico n., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a **Contratação de empresa especializada para executar a Obra de Reforma e Ampliação da área de vivência no IFPA-Campus Breves para contemplar o refeitório estudantil**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1				EN		

2						
3						
...						

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 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 / empreitada por preço unitário / empreitada integral / contratação por tarefa / contratação integrada / contratação semi-integrada / fornecimento e prestação de serviço associado.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de contados do(a), 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 contados do(a), 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, , atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

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.*

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

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. ...

3.1.1.3. ...

3.1.2. *Constituem riscos a serem suportados pelo contratado:*

3.1.2.1. ...

3.1.2.2. ...

3.1.2.3. ...

3.1.3. *Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, na proporção de% para a contratante e% para o contratado:*

3.1.3.1. ...

3.1.3.2. ...

3.1.3.3. ...

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. *Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.*

OU

4.2. *É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de% (..... por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:*

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

4.2.1.1. ...

4.2.1.2. ...

4.2.2. *Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:*

4.2.2.1.

4.2.2.2.

4.2.3. *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.*

4.3. *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.*

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

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

4.6. *Caso tenha sido formulada no Termo de Referência a exigência de subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte (art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, e art. 7º, do Decreto n.º 8.538, de 2015), além do regramento acima, deverão ser observadas as seguintes disposições específicas:*

4.6.1. *O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;*

4.6.2.

4.6.3. *O CONTRATADO deverá substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e*

4.6.4. *O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.*

4.6.5. *Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.*

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. *O valor mensal da contratação é de R\$ (.....), perfazendo o valor total de R\$ (.....).*

OU

5.2. *O valor total da contratação é de R\$...... (.....)*

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 (art. 92, V e VI)

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 (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais **[elaboradas com base no SINAPI (SICRO) do mês xxxx do ano de yyyy] OU [datadas de ____/____/____]**.

7.2. Após o interregno de um ano, **e independentemente de pedido do contratado**, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice _____ **(indicar o índice a ser adotado)**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

7.4.1. ***Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.***

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

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

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

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

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

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

8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere 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](#);

- 8.8. 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;
- 8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.11. 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.
- 8.11.1. A Administração terá o prazo de **XXXXXXX**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de **XXXXXX**.
- 8.13. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*
- 8.14. 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.
- 8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 8.17. *Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:*
- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;*
 - b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;*
 - c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;*
 - d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e*
 - e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;*
- 8.18. *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.*
- 8.19. 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.
- 8.20. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.21. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

- 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. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
- 9.2.1. 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.
- 9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, 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;
- 9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.6. 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;
- 9.7. 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.
- 9.8. 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 do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
 - b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
 - c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
 - d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
 - e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.10. 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 e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

- 9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.12. 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.
- 9.13. 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.
- 9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15. 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.
- 9.16. 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.
- 9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.19. 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 ([art. 116](#));
- 9.20. 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 ([art. 116, parágrafo único](#));
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. 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](#);
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24. *Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is) ... (inserir endereço(s));*
- 9.24.1. *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.*
- 9.25. *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;*
- 9.26. *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.*

9.26.1. *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.*

- 9.27. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.28. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.29. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.30. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.31. 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.
- 9.32. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- 9.33. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 9.34. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 9.35. 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.
- 9.36. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.
- 9.37. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.38. 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.
- 9.39. 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.
- 9.40. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do [artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006](#), de:
- a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
 - b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
 - c) florestas plantadas; e
 - d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.41. 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:

- a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b) 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;
- c) 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

9.41.1. 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.

9.42. 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:

9.42.1. 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.

9.42.2. 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:

9.42.2.1. 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.

9.42.2.2. 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.

9.42.2.3. 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.

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

9.42.3. 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.

9.42.4. 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.

9.43. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.43.1.

9.43.2. 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.

9.43.3. 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.

9.44. 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.

9.45. 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.

9.46. 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.

9.47. 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.).

9.48. *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:*

9.48.1.

9.48.2.

9.48.3.

9.48.4.

9.48.5.

9.48.6. *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.*

9.49. *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 14 de agosto 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 (art. 92, XII)

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

OU

11.2. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade XXXXXX, em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

OU

11.3. A contratação conta com garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 96, combinado com art. 101, ambos da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade XXXXXX, em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor total/anual do contrato, acrescido do valor dos bens abaixo arrolados, dos quais o contratado será depositário:

- 11.3.1. BEM 1..... Valor
- 11.3.2. BEM 2Valor
- 11.3.3. ...
- 11.3.4. TOTAL Valor total

OU

11.4. A contratação conta com garantia de execução, na modalidade seguro-garantia, com cláusula de retomada, conforme art. 102 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

11.4.1. Em caso de inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

11.4.2. A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

- a) Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.
- b) Acompanhar a execução do contrato principal.
- c) Ter acesso a auditoria técnica e contábil.
- d) Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento.

11.4.3. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

11.4.4. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

11.4.5. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

- a) Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.

b) Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

11.5. O contratado apresentará, 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, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

OU

11.6. O contratado apresentará, 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, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a correspondente a X% (XXXX por cento) do valor inicial/total/anual do contrato, acrescido do valor dos bens abaixo arrolados, dos quais o contratado será depositário:

11.6.1. BEM 1..... Valor

11.6.2. BEM 2 Valor

11.6.3. ...

11.6.4. TOTAL Valor total

11.7. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

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

11.9. 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, ressalvado o disposto no item 11.10 deste contrato.

11.10. 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.

11.11. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

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

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

11.11.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.12. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.11, observada a legislação que rege a matéria.

11.13. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.14. 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.

- 11.15. *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](#).*
- 11.16. *No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.*
- 11.17. *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 (.....) dias úteis, contados da data em que for notificada.*
- 11.18. *O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.*
- 11.18.1. *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 ([art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).*
- 11.18.2. *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](#).*
- 11.19. *Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;*
- 11.20. *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.*
- 11.21. *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.*
- 11.22. *O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.*
- 11.23. *A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.*

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ([art. 92, XIV](#))

- 12.1. 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](#).
- 12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

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

- (1) Moratória de% (..... por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de (.....) dias;
- (2) *Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.*
 - a. *O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias 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.*
- (3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de% a ...% do valor do Contrato.
- (4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de% a ...% do valor do Contrato.
- (5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de% a ...% do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de% a ...% do valor do Contrato.
- (7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de% a ...% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:
[INDICAR ITENS ESPECÍFICOS DE INEXECUÇÃO PARCIAL QUE JUSTIFIQUEM PENA DIVERSA]

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.4.2. 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 ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de XX (XXXX) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5. 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.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

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

12.7. 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 \(art. 159\)](#).

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

12.9. 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. [\(Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021\)](#)

12.10. 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 14.133/21](#).

12.11. 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](#).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL [\(art. 92, XIX\)](#)

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:*

- a) *ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e*
- b) *poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.*

OU

13.4. *O contrato **será extinto** quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.*

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

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.

13.8. O contrato **poderá** ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.8.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

13.8.2. 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 contrato.

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

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

13.9.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.9.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.9.3. Indenizações e multas.

13.10. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

13.11. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([art. 92, VIII](#))

14.1. 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:

V.Plano Interno:

VI.Nota de Empenho:

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.2. 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.

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

16.4. 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 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 (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em, Seção Judiciária de 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 14.133/21](#).

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



Emitido em 25/10/2024

EDITAL Nº 313/2024 - CPL (11.03.07)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/10/2024 10:34)

JOEL JEFFERSON RIBEIRO SIMOES

DIRETOR

1664380

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifpa.edu.br/documentos/> informando seu número: **313**, ano: **2024**, tipo: **EDITAL**, data de emissão: **25/10/2024** e o código de verificação: **94400585e6**