ANEXO I

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA

NUP Nº *23317.004245.2026-95*

OBJETO: *Contratação de empresa especializada para serviço comum de engenharia para adequação e ampliação de alojamento masculino no Campus Cambuci do Instituto Federal Fluminense*

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui ( ) OBRA / (*x*) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte justificativa:

A contratação tem por objeto a reforma e adequação funcional do Alojamento Masculino do Campus Avançado Cambuci, compreendendo intervenções destinadas à recuperação e modernização dos ambientes existentes, com adequações nas instalações elétricas e hidrossanitárias, substituição de revestimentos e esquadrias, revisão do sistema de esgotamento sanitário, pintura e reorganização dos espaços internos.

Conforme demonstrado no projeto arquitetônico, a intervenção abrange 192,54 m² de reforma da edificação existente e uma ampliação pontual de 13,17 m², correspondente a aproximadamente 6,4% da área total de intervenção. A ampliação possui caráter complementar, diretamente relacionado à adequação dos ambientes sanitários e de circulação, sem constituir nova edificação independente ou alterar a finalidade do imóvel.

A solução preserva a configuração geral da edificação, sua estrutura principal, os dormitórios existentes e sua destinação original, concentrando-se predominantemente na recuperação e adequação funcional dos ambientes. Os serviços previstos são convencionais, com soluções construtivas usuais e requisitos de desempenho e qualidade objetivamente definidos nos documentos técnicos.

Embora a ampliação pontual envolva fundações, elementos estruturais e novas alvenarias, tais intervenções encontram-se integradas à adequação funcional da edificação existente, não representando, sob a avaliação desta área técnica, transformação substancial das características originais do imóvel.

Diante da natureza predominante das intervenções, da finalidade de adequação funcional e da preservação das características essenciais da edificação, entende-se tecnicamente justificável o enquadramento do objeto como serviço de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da avaliação jurídica quanto ao critério de inovação do espaço físico previsto no inciso XII do mesmo artigo.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é *(X) COMUM* / ( ) ESPECIAL, sob a seguinte justificativa:

O objeto apresenta características de serviço comum de engenharia, uma vez que compreende intervenções convencionais de manutenção, reforma e adequação de edificação existente, com utilização de técnicas construtivas amplamente conhecidas e materiais disponíveis no mercado.

As atividades previstas, como adequações de alvenarias, instalações elétricas e hidrossanitárias, substituição de esquadrias, revestimentos, pisos, pintura e demais serviços complementares, possuem padrões de execução, desempenho e qualidade objetivamente especificáveis por meio dos projetos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias.

Não são previstas soluções técnicas singulares ou métodos executivos de elevada complexidade, sendo possível a definição clara das obrigações da contratada e dos critérios de fiscalização e recebimento.

Dessa forma, entende-se que os serviços apresentam natureza comum, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a justificativa abaixo:

( ) empreitada por preço unitário

(X) empreitada por preço global

( ) empreitada integral

( ) contratação por tarefa

( ) contratação integrada

( ) contratação semi-integrada

( ) fornecimento e prestação de serviço associado

Será adotado o regime de empreitada por preço global, uma vez que os serviços encontram-se devidamente definidos em projeto e orçamento, permitindo a fixação de preço certo e total. O regime proporciona maior previsibilidade dos custos e simplifica a gestão contratual, atendendo ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

Uma vez adotado o regime de empreitada por preço global / empreitada integral, o Projeto Básico *(X) DEFINIU* as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

Os projetos levaram em consideração parâmetros detalhados no documento técnico de referência, garantindo o equilíbrio entre os quantitativos de serviços e materiais, evitando distorções que possam comprometer a exequibilidade financeira e operacional da obra. Serão consideradas sub ou superestimativa relevantes qualquer erro de quantitativos ou somatório de erros que impacte o valor do contrato em percentual igual ou superior a 5%, sendo passível de aditivo nos termos do art. 13, inciso II, do Decreto 7983, de 2013.

~~Uma vez adotado o regime de empreitada por preço global / empreitada integral, o Projeto Básico ( ) NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte justificativa:~~ (SUPRESSÃO)

3. ELABORAÇÃO DE PROJETO / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

No presente feito, o *(X) Projeto Básico / documentos técnicos* foram elaborados por profissional habilitado de *(X) engenharia*, (x) arquitetura ou ( ) técnico industrial, com a emissão da *(X) ART*, (x) RRT ou ( ) TRT.

~~No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, ( ) NÃO houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte justificativa:~~

~~No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos NÃO foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte justificativa:~~ (SUPRESSÃO)

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

( ) Foi observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

(X) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

( ) FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI,

(X) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

( ) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso (citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção):

( ) contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos):

( ) pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos)

O orçamento estimativo foi elaborado com base em composições de custos unitários de referência aplicáveis aos serviços previstos, adotando-se prioritariamente o SINAPI e, complementarmente, as tabelas EMOP, SCO, ORSE e SETOP e IOPES, conforme identificação das respectivas fontes e datas-base na planilha orçamentária.

A utilização de referências complementares decorre da necessidade de contemplar serviços e especificações não adequadamente representados pelas composições disponíveis no SINAPI, observadas as características técnicas da intervenção e a correspondência entre os serviços orçados e aqueles previstos nos projetos.

Os códigos, descrições, quantitativos, preços unitários e respectivas fontes encontram-se identificados na documentação orçamentária, devendo ser disponibilizadas aos licitantes as composições correspondentes, inclusive aquelas provenientes de sistemas referenciais distintos do SINAPI.

A metodologia observa o art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, a IN SEGES/ME nº 91/2022 e o Decreto nº 7.983/2013, quanto à utilização dos sistemas referenciais e à justificativa técnica das fontes complementares.

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

Nos orçamentos dos itens presente obra ou serviço:

(X) foi/foram juntadas a(s) (X) planilha(s) sintética(s) e a(s) (X) planilha(s) analítica(s)

( ) NÃO foi/foram juntadas a(s) ( ) planilha(s) sintética(s) e a(s) ( ) planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(X) consta nos autos.

( ) NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(X) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

( ) NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

( ) foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;

( ) foram adotadas composições "adaptadas" do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

( ) foram adotadas composições "próprias", extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

Na elaboração do orçamento estimativo foram utilizadas composições de custos unitários provenientes dos sistemas referenciais SINAPI, EMOP, SCO, ORSE e SETOP e IOPES, conforme identificação dos códigos e fontes na planilha orçamentária.

A adoção de diferentes sistemas referenciais tem por finalidade assegurar a adequada representação dos serviços previstos, considerando suas características técnicas, unidades de medição e condições de execução.

As composições correspondentes deverão integrar a documentação orçamentária disponibilizada aos licitantes, permitindo a verificação dos insumos, coeficientes de produtividade, custos unitários e critérios utilizados na formação do orçamento.

Eventuais composições adaptadas ou próprias deverão ser expressamente identificadas e acompanhadas de sua memória de cálculo e justificativa técnica.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos *(X) compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.*

Especificamente em relação ao custo direto de administração local:

(X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

(X) adota o parâmetro do (X) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:

O serviço em questão não apresenta peculiaridades que necessitem de mão de obra diferenciada na estrutura organizacional da empresa para administrá-la.

( ) adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

(X) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

( ) NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

Na presente licitação:

(X) foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos (X) INSUMOS e

(X) SERVIÇOS.

( ) NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ( ) INSUMOS e aos

( ) SERVIÇOS, sob seguinte justificativa:

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ( ) DESONERADOS ou *(X) NÃO DESONERADOS*, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos (preencher, se necessário, para outras considerações):

Foi juntado aos autos do processo uma declaração formalizando a escolha da planilha de custos de referência na perspectiva do regime de tributação: "Declaração de Regime Tributário".

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: *(X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.*

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:

Administração central: *(X) 1º quartil* ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

3,00%

Seguro e garantia: *(X) 1º quartil* ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

0,80%

Risco: *(X) 1º quartil* ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

0,97%

Despesa financeira: *(X) 1º quartil* ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

0,59%

Lucro: *(X) 1º quartil* ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

6,16%

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Todos os itens utilização os percentuais do 1º quartil.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, ( ) SERÁ ou *(X) NÃO SERÁ* adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

Não será adotado BDI reduzido, considerando que a contratação compreende predominantemente serviços de reforma e adequação predial, nos quais o fornecimento dos materiais encontra-se diretamente associado à respectiva execução, instalação e incorporação à edificação.

Os materiais previstos, como revestimentos, esquadrias, componentes elétricos e hidrossanitários, elementos de cobertura e demais insumos, integram as composições dos serviços orçados, não tendo sido identificados, na avaliação técnica do orçamento, fornecimentos autônomos de materiais ou equipamentos de natureza específica que, cumulativamente, representem parcela significativa do valor global e justifiquem tratamento diferenciado.

Dessa forma, considerando as características do objeto e a integração entre o fornecimento dos insumos e sua instalação, entende-se adequada a aplicação do BDI previsto para os serviços, observadas as disposições do art. 9º, § 1º, do Decreto nº 7.983/2013 e da Súmula nº 253 do TCU.

~~Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:~~

~~( ) foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;~~

~~( ) foi adotado o parâmetro do ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:~~

~~_____~~
~~_____~~

~~_____~~
~~_____~~

~~( ) foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:~~

~~_____~~
~~_____~~

~~_____~~
~~_____~~

(SUPRESSÃO)

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(X) FOI juntado aos autos

( ) NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

(X) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

( ) NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

13. PROJETO EXECUTIVO

( ) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(X) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada.

Nessa hipótese, *(X) ATESTO* que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

Os documentos técnicos disponíveis compreendem o projeto arquitetônico e os demais elementos de planejamento da contratação, que estabelecem as características gerais e as especificações dos serviços a executar.

A elaboração do projeto executivo das instalações de esgoto sanitário e águas pluviais encontra-se prevista na planilha orçamentária, constituindo responsabilidade da contratada.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao *(X) CREA* e/ou ao *(X) CAU*, com base na seguinte justificativa técnica:

A exigência de registro no CREA E/OU CAU servirá para garantir que as empresas participantes estejam devidamente habilitadas, conforme o escopo dos serviços a serem executados. A aceitação do registro em qualquer um desses conselhos amplia a competitividade do certame, garantindo que tanto engenheiros quanto arquitetos possam participar, sem comprometer a qualidade e a segurança na execução dos serviços, em conformidade com as atribuições legais de cada conselho.

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(X) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

a) Fornecimento e instalação de portas ou esquadrias de alumínio, ou serviços de características técnicas equivalentes;

b) Execução de piso em granilite, marmorite ou granitina, ou revestimento de piso tecnicamente equivalente quanto ao método executivo e acabamento.

( ) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados;

Possibilidade de somatório dos atestados

Na presente licitação, será *(X) ACEITO* ou ( ) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional ~~para atingimento dos quantitativos mínimos~~ demandados, com base na seguinte justificativa técnica:

Será admitido o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional, considerando a natureza convencional e padronizada dos serviços, não se identificando, para as parcelas previstas, necessidade técnica de comprovação de execução concentrada em um único contrato.

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

( ) NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(X) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o Engenheiro Civil e/ou Arquiteto e Urbanista, serviços de:

a) Fornecimento e instalação de portas ou esquadrias de alumínio, ou serviços de características técnicas equivalentes;

b) Execução de piso em granilite, marmorite ou granitina, ou revestimento de piso tecnicamente equivalente quanto ao método executivo e acabamento.

( ) SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Exigência de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, *(X) SERÁ* exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e /ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo, em plena validade.

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será *(X) FACULTATIVA* ou ( ) OBRIGATÓRIA, e o licitante *(X) PODERÁ* ou ( ) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

A vistoria não será obrigatória.

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado *(X) NÃO ADMITIU* ou ( ) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

Trata-se de uma medida adotada para garantir que a empresa contratada tenha plena capacidade técnica e responsabilidade direta sobre a execução integral dos serviços. Considerando a simplicidade e padronização dos serviços exigidos, é esperado que a licitante vencedora possua todos os recursos e competências necessários para atender os itens do objeto contratual.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de ( ) CAPITAL MÍNIMO ou *(X) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO*, no percentual de (*10*) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

A exigência de patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado da contratação tem por finalidade assegurar condições econômico-financeiras compatíveis com a execução integral dos serviços, considerando a necessidade de mobilização inicial de mão de obra, aquisição de materiais e cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro.

Embora as intervenções apresentem baixa complexidade técnica, a execução demanda capacidade financeira para suportar os custos operacionais até a realização das medições e dos respectivos pagamentos, contribuindo para reduzir o risco de descontinuidade dos serviços.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

( ) PERMITIDA a participação de consórcios. (Não é necessário justificar)

(X) VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

Trata-se de serviço técnico de baixa complexidade, será executada por empresa especializada em serviços de construção civil.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será ( ) VEDADA ou (X) PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

Será permitida a participação de sociedades cooperativas, desde que atendidos os requisitos previstos no art. 16 da Lei nº 14.133/2021 e demonstrada a compatibilidade de sua organização e forma de atuação com a execução dos serviços contratados.

Considerando que o objeto compreende serviços convencionais de engenharia, com requisitos técnicos objetivamente definidos, não se identificou justificativa específica para vedar previamente a participação dessas entidades, preservando-se a competitividade do certame e as exigências de habilitação aplicáveis.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será *(X) EXIGIDA* ou ( ) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

Dada a natureza do objeto licitado e o elevado grau de risco de prejuízo ao interesse público, a exigência de garantia de execução contratual é necessária para assegurar a efetiva realização dos serviços e proteger a Administração contra eventuais inadimplementos.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(X) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

(x) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(x) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(x) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Os critérios de sustentabilidade adotados na contratação são compatíveis com a natureza e o porte dos serviços, contemplando o uso racional de materiais, a redução de desperdícios, o gerenciamento dos resíduos da construção civil e sua destinação ambientalmente adequada, conforme a legislação aplicável.
As exigências estabelecidas correspondem a práticas usuais do setor da construção civil, não representando restrições desproporcionais à participação de empresas interessadas, preservando-se a competitividade do certame.
Quanto à acessibilidade, serão observadas as disposições da Lei nº 13.146/2015 e da ABNT NBR 9050, considerando as características da edificação existente e as intervenções previstas, de modo a assegurar condições adequadas de utilização dos ambientes.
A contratação observa as diretrizes aplicáveis do Plano Diretor de Logística Sustentável do IFFluminense, especialmente quanto à utilização eficiente de recursos, à redução dos impactos ambientais e à adequada gestão dos resíduos provenientes da execução dos serviços.

ANEXO II

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 – Generalidades

O presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas tem por finalidade estabelecer as condições, critérios mínimos, padrões de execução e requisitos técnicos a serem observados pela Contratada na execução dos serviços para Adequação e Ampliação de alojamento masculino no Campus Avançado Cambuci do Instituto Federal Fluminense, devendo integrar o Termo de Referência e demais documentos da contratação.

Os serviços deverão ser executados em estrita observância ao projeto, à planilha orçamentária, ao cronograma físico-financeiro, às especificações deste caderno, às normas técnicas da ABNT aplicáveis, às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, às recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos empregados e às orientações emitidas pela Fiscalização.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, adequados ao uso previsto e compatíveis com as condições de utilização dos dormitórios, instalações sanitárias, áreas de circulação e demais ambientes do alojamento estudantil, salvo quando expressamente indicado o reaproveitamento, remanejamento, manutenção ou reinstalação de elementos existentes.

A Contratada deverá executar todos os serviços necessários à completa entrega do objeto, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, andaimes, proteções, transportes, descarte de resíduos, recomposições, testes, limpeza final e demais atividades acessórias indispensáveis ao perfeito funcionamento dos ambientes reformados.

Serão rejeitados pela Fiscalização os materiais, equipamentos, instalações ou serviços que não atenderem às condições contratuais, às especificações técnicas, ao projeto, à planilha orçamentária ou às boas práticas executivas. A Contratada ficará obrigada a corrigir, substituir, demolir ou refazer, às suas expensas, os serviços impugnados, sem prejuízo dos prazos contratuais e das demais responsabilidades previstas no contrato.

Quaisquer elementos existentes afetados pela execução da obra, inclusive revestimentos, esquadrias, instalações, acabamentos, bancadas, portas, pisos, paredes, tetos, equipamentos ou acessórios, deverão ser recompostos, reparados ou substituídos pela Contratada, nos mesmos padrões originais ou conforme orientação da Fiscalização.

Em caso de divergência entre os documentos técnicos, deverá ser adotada, como regra geral, a seguinte ordem de prevalência: projeto, planilha orçamentária, especificações técnicas e demais documentos complementares. Havendo dúvida, omissão ou necessidade de compatibilização, a Contratada deverá consultar previamente a Fiscalização, não sendo admitida a execução de solução diversa sem autorização formal.

A Contratada deverá manter na obra Diário de Obras, físico ou eletrônico, devidamente atualizado, contendo o registro diário das atividades executadas, efetivo de trabalhadores, condições climáticas, materiais recebidos,

ocorrências, interferências, orientações da Fiscalização, paralisações, ensaios, testes e demais informações relevantes ao acompanhamento da execução contratual.

A limpeza da obra deverá ser mantida de forma permanente, evitando o acúmulo de entulhos, restos de materiais, embalagens, ferramentas, resíduos de demolição ou quaisquer elementos que comprometam a segurança, a higiene, a circulação ou o funcionamento do campus. O entulho e os resíduos gerados deverão ser removidos periodicamente e destinados a locais licenciados ou autorizados, conforme legislação aplicável.

A Contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, máquinas, ferramentas, proteções coletivas, equipamentos de proteção individual e meios auxiliares necessários à adequada execução dos serviços até sua completa conclusão e recebimento.

Os casos omissos no projeto, na planilha de custos, neste caderno ou nos demais documentos da contratação deverão ser submetidos previamente à Fiscalização, com antecedência suficiente para análise, manifestação e adoção das providências necessárias, sem prejuízo do cumprimento dos prazos contratuais.

2. DISPOSIÇÕES BÁSICAS DE CANTEIRO DE OBRAS

O canteiro de obras deverá ser implantado, operado e mantido de forma compatível com o porte, a duração e a natureza dos serviços, observando a NR-18, a NR-24, as demais Normas Regulamentadoras aplicáveis, as normas técnicas pertinentes, as exigências do IFFluminense e as orientações da Fiscalização.

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização a organização proposta para o canteiro, contendo, no mínimo, a indicação das áreas de armazenamento de materiais, local de guarda de ferramentas, pontos provisórios de água e energia quando necessários, acessos, rotas de circulação, áreas de descarte temporário, sinalização, isolamento das frentes de trabalho e medidas de proteção ao funcionamento do campus.

A implantação do canteiro deverá considerar que os serviços serão executados em ambiente escolar e administrativo em funcionamento, com circulação de servidores, estudantes, inclusive menores de idade, colaboradores terceirizados, visitantes e público diverso. Por essa razão, deverão ser adotadas medidas reforçadas de segregação, sinalização, controle de acesso e proteção das áreas de intervenção, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas às frentes de serviço.

As frentes de serviço deverão permanecer devidamente isoladas e sinalizadas durante todo o período de execução, com uso de barreiras físicas, tapumes, telas, fitas, cones, placas de advertência ou outros dispositivos compatíveis com o risco existente. Quando houver risco de projeção de partículas, poeira, respingos, queda de materiais ou interferência com áreas de circulação, deverão ser instaladas proteções complementares.

Deverá ser dada atenção especial às rotas de circulação de estudantes e usuários do campus, evitando cruzamento com áreas de carga e descarga, transporte de materiais, retirada de entulho, uso de ferramentas, cortes, demolições, instalações elétricas, ou qualquer atividade com potencial de risco.

A movimentação de materiais, retirada de entulhos, entrada de caminhões, carga e descarga, içamentos, serviços ruidosos ou intervenções com maior impacto deverão ser previamente alinhados com a Fiscalização e com a gestão do campus, preferencialmente em horários de menor fluxo de estudantes e servidores. Sempre que necessário, a Contratada deverá disponibilizar trabalhador para orientação e controle das manobras, de modo a preservar a segurança dos usuários e evitar interferências indevidas na rotina institucional.

A Contratada deverá manter rotas seguras para transporte de materiais e resíduos, evitando interferência com áreas de uso comum. Fica expressamente proibida a permanência de materiais, ferramentas, resíduos, cabos, extensões, equipamentos ou elementos perfurantes/cortantes em áreas acessíveis aos estudantes ou ao público em geral.

As instalações provisórias de apoio aos trabalhadores deverão observar a legislação vigente e ser compatíveis com o efetivo mobilizado, a duração da obra e as condições existentes no campus. Quando aplicável, deverão ser disponibilizados sanitários, lavatórios, local para refeições, água potável, área de guarda de pertences e condições mínimas de conforto e higiene, mantidas em permanente estado de limpeza e conservação.

É proibido o preparo de alimentos, o armazenamento inadequado de materiais inflamáveis, o depósito desordenado de resíduos, o bloqueio de rotas de fuga, o uso de instalações improvisadas, a ligação elétrica irregular e qualquer prática que comprometa a segurança dos trabalhadores ou dos usuários do campus.

A Contratada deverá manter no canteiro os documentos básicos de segurança e controle da obra, incluindo, quando aplicável, PGR, PCMSO, ART/RRT dos responsáveis técnicos, fichas de EPI, permissões de trabalho para atividades críticas, checklists de máquinas e equipamentos, certificados de treinamento, FISPQs de produtos químicos utilizados e comprovantes de destinação de resíduos.

Os resíduos da construção civil deverão ser segregados, acondicionados e destinados de acordo com a legislação ambiental aplicável, especialmente a Resolução CONAMA nº 307/2002 e normas municipais pertinentes. A Fiscalização poderá solicitar comprovantes de transporte, destinação ou descarte dos resíduos gerados.

O descumprimento das condições de segurança, higiene, organização do canteiro, proteção das áreas em funcionamento ou preservação dos usuários do campus poderá ensejar a paralisação da frente de serviço afetada, a determinação de correção imediata e o não recebimento dos serviços executados em desconformidade, sem prejuízo das demais sanções previstas no contrato.

3. Documentos técnicos de referência

Para execução da obra, deverão ser observados, no mínimo, os seguintes documentos técnicos:

- Projetos arquitetônicos.
- Planilha orçamentária da contratação
- Termo de Referência, Estudo Técnico Preliminar, Documento de Formalização da Demanda e demais documentos administrativos da contratação;
- Normas técnicas brasileiras aplicáveis, normas regulamentadoras de segurança do trabalho e orientações da Fiscalização do IFFluminense.

Em caso de divergência, omissão ou incompatibilidade entre projeto, planilha, este caderno e a situação real de campo, a Contratada deverá comunicar formalmente a Fiscalização antes da execução. Nenhuma modificação de solução, material, traçado, dimensão, ponto de instalação ou método executivo poderá ser realizada sem autorização prévia da Fiscalização.

4. Ambientes abrangidos pela intervenção

Ambiente	Área de referência	Intervenções principais previstas
Ampliação do banheiro	6,24 m²	Interface com o banheiro existente, proteção durante a obra, limpeza final e preservação das condições de uso.
Circulação	3,40 m²	Interface com a circulação existente, proteção durante a obra, limpeza final e preservação das condições de uso.

5. Normas, legislação técnica e boas práticas aplicáveis

A execução deverá observar todas as normas técnicas e regulamentadoras aplicáveis à natureza dos serviços, ainda que não expressamente citadas neste caderno. A relação abaixo é orientativa e não exaustiva:

- Lei nº 14.133/2021, no que couber à execução contratual, fiscalização, recebimento e responsabilização da Contratada;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente NR-01, NR-06, NR-10, NR-18, NR-20, NR-23, NR-24, NR-35 e demais aplicáveis às atividades executadas;
- ABNT NBR 5410 - instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5626 - sistemas prediais de água fria e água quente;
- ABNT NBR 8160 - sistemas prediais de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 10844 - instalações prediais de águas pluviais;
- ABNT NBR 9574 e NBR 9575 - execução e seleção de sistemas de impermeabilização;

- ABNT NBR 13753, NBR 13754 e NBR 13755, conforme aplicável, para revestimentos cerâmicos;
- ABNT NBR 7200 e normas correlatas para execução de revestimentos de argamassa;
- ABNT NBR 13245 e normas correlatas para preparação de superfície e pintura;
- ABNT NBR 12655, NBR 14931 e demais normas de concreto, quando aplicáveis às pequenas estruturas, vergas, contravergas, bases e recomposições;
- Resolução CONAMA nº 307/2002, para gerenciamento de resíduos da construção civil.

A Contratada deverá manter cópia dos documentos de segurança, ART/RRT, licenças, certificados, manuais e fichas técnicas disponíveis no canteiro ou encaminhados à Fiscalização, quando solicitados.

6. Condições gerais de execução

6.1. Responsabilidade técnica

A Contratada deverá apresentar, antes do início dos serviços, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica — ART ou Registro de Responsabilidade Técnica — RRT, contemplando os serviços contratados e as especialidades efetivamente envolvidas, especialmente instalações elétricas, instalações hidrossanitárias e serviços civis.

Sempre que houver necessidade de projeto executivo complementar, dimensionamento, alteração de traçado, compatibilização ou emissão de laudo/teste, a responsabilidade técnica deverá ser formalmente atribuída a profissional legalmente habilitado.

6.2. Vistoria, compatibilização e plano de ataque

Antes da mobilização, a Contratada deverá realizar vistoria técnica detalhada nos ambientes, conferindo dimensões, cotas, pontos existentes, estado das instalações, interferências, condição das calhas, áreas com infiltração, esquadrias danificadas, bancadas existentes e demais elementos registrados nos projetos.

Com base na vistoria, deverá ser apresentado plano de ataque contendo, no mínimo: sequência executiva, frentes de serviço, equipe prevista, equipamentos, isolamento das áreas, logística de materiais, local de caçamba, horários de maior interferência, períodos de eventual interrupção de água, energia e medidas de proteção ao funcionamento do campus.

Serviços que gerem poeira, ruído, odor, interrupção de instalações, bloqueio de circulação ou risco aos usuários deverão ser previamente alinhados com a Fiscalização e com a direção do campus.

6.3. Materiais e equivalência técnica

Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade, adequados ao uso previsto e compatíveis com as condições de utilização dos dormitórios, sanitários, áreas de circulação e demais dependências do alojamento estudantil. Não serão aceitos materiais usados, danificados, oxidados, empenados, trincados, fora de esquadro ou com vícios aparentes, ressalvadas as situações de reaproveitamento expressamente previstas nos documentos técnicos.

Quando houver referência a marca, modelo, linha ou fabricante na composição orçamentária ou em projeto, admite-se produto equivalente ou superior, desde que comprovada a equivalência técnica e aprovada previamente pela Fiscalização. A simples similaridade comercial não substitui a comprovação de desempenho, acabamento, resistência, higiene, garantia e compatibilidade com o uso.

A Fiscalização poderá exigir amostras, catálogos, fichas técnicas, certificados, declarações de conformidade e manuais antes da aquisição ou instalação de materiais de maior impacto, especialmente bancadas, cubas, torneiras, luminárias, portas, vidros, película, tubos, conexões e revestimentos.

6.4. Proteção das áreas existentes

A Contratada deverá proteger pisos, paredes, esquadrias, mobiliário, instalações existentes e áreas adjacentes que não serão objeto de intervenção. Danos causados pela execução deverão ser recompostos pela Contratada, sem ônus adicional, no mesmo padrão ou em padrão superior ao existente, a critério da Fiscalização.

6.5. Limpeza permanente e entrega

A limpeza deverá ser contínua durante toda a execução. Entulhos, embalagens, sobras de material, poeira, argamassa, respingos de tinta e demais resíduos deverão ser removidos diariamente ou sempre que solicitado pela Fiscalização.

7. Critérios gerais de medição e recebimento

As medições observarão a planilha orçamentária, os quantitativos efetivamente executados, a comprovação da conclusão física dos serviços e a aprovação da Fiscalização. Serviços parcialmente executados, sem acabamento, sem teste, sem limpeza, sem documentação técnica ou sem funcionamento não deverão ser medidos como concluídos.

Os preços unitários deverão compreender fornecimento, transporte, carga, descarga, armazenamento, mão de obra, equipamentos, ferramentas, perdas, arremates, limpeza, testes, ensaios e todos os materiais acessórios necessários à execução completa do item.

O recebimento provisório dependerá da vistoria da Fiscalização, correção de pendências aparentes, realização de testes e entrega de documentação mínima. O recebimento definitivo ficará condicionado ao funcionamento adequado dos sistemas, conclusão de eventuais ajustes e manutenção das garantias contratuais e de fabricantes.

8. Especificações técnicas por etapa da planilha orçamentária

8.1. Serviços de escritório, laboratório e campo

Esta etapa compreende a elaboração, compatibilização e entrega dos projetos executivos e documentos técnicos necessários à execução das instalações sanitárias.

- Os projetos executivos deverão partir do levantamento de campo, do projeto de reforma e da planilha orçamentária, compatibilizando pontos existentes, novos pontos, equipamentos previstos e interferências civis.
- Todos os desenhos e documentos deverão ser entregues em formato digital editável e PDF, acompanhados da respectiva ART/RRT quando exigível.
- A execução em campo somente poderá ocorrer após aprovação da Fiscalização quanto à compatibilidade da solução proposta com o objeto contratado.

Critério de aceite: entrega dos documentos completos, compatibilizados, assinados quando aplicável e aprovados pela Fiscalização antes ou durante a execução, conforme cronograma autorizado.

8.2. Serviços preliminares e técnicos

Abrange placa de obra, instalação do canteiro, barracão, proteção de áreas, remoções, demolições localizadas, montagem e desmontagem de andaimes, movimentação de plataformas, retirada de entulho e preparação geral para os serviços subsequentes.

- A placa de identificação deverá ser instalada em local visível, com padrão indicado pela Administração.
- Remoções de portas, esquadrias, guarnições, ferragens e elementos existentes deverão ocorrer de forma controlada, evitando danos às áreas que permanecerão.
- Demolições de alvenaria deverão ser manuais, pontuais sendo observado o que pede em projeto. Antes da abertura de vãos, deverão ser avaliadas as necessidades de verga, contraverga e escoramento local.
- Andames deverão ser montados em piso estável, por equipe qualificada, com acesso seguro e sinalização. É vedada improvisação de apoios, tábuas soltas ou plataformas sem travamento.
- O entulho deverá ser acondicionado em caçamba ou local aprovado, transportado e destinado conforme legislação ambiental, sem acúmulo nas áreas de circulação.

Critério de aceite: canteiro organizado, áreas isoladas, demolições executadas nos limites de projeto, entulho removido, vãos regularizados e condições seguras para continuidade da obra.

8.3. Movimento de terra

Compreende escavações, reaterros, compactações, fornecimento/transporte de areia, carga, descarga e movimentação de materiais granulares necessários à execução de valas, caixas, redes, bases, pisos e pequenas adequações externas.

- As valas deverão ser abertas com largura suficiente para execução segura das tubulações, caixas e conexões, preservando instalações existentes.
- O fundo das valas deverá ser regularizado, sem material orgânico, solo solto ou pontos instáveis.
- O reaterro deverá ser executado em camadas, com compactação adequada, evitando recalques posteriores em pisos, passeios e áreas de circulação.
- Materiais de reaterro deverão estar isentos de entulho, madeira, plástico, matéria orgânica ou fragmentos que possam danificar tubulações.
- Trechos junto a tubulações deverão receber proteção e envelopamento quando necessário, conforme material e orientação técnica.

Critério de aceite: valas fechadas, compactadas, sem recalques aparentes, sem obstrução de redes, com recomposição compatível com o acabamento previsto.

8.4. Infraestrutura e fundação simples

A etapa contempla elementos simples de apoio, lastros, concreto magro, concreto para a estrutura da ampliação do banheiro e circulaço.

- As bases deverão ser executadas sobre substrato firme, limpo e compactado, com espessuras, dimensões e armaduras compatíveis com a planilha.
- O concreto magro deverá ser utilizado como lastro e regularização, não substituindo concreto estrutural quando este for necessário.
- Concretos deverão ser lançados, adensados e curados adequadamente. Não serão aceitas falhas, bicheiras, segregações, fissuras excessivas ou superfícies pulverulentas.
- As telas soldadas deverão ser posicionadas com cobrimento adequado, sem contato direto com o solo, utilizando espaçadores quando necessário.

Critério de aceite: elementos nivelados, alinhados, curados, sem defeitos aparentes e aptos a receber as etapas seguintes.

8.5. Superestrutura

Abrange pequenas peças de concreto armado, vergas, contravergas, reforços e elementos moldados in loco necessários à abertura de vãos, instalação de visores, execução de paredes, recomposição de trechos e suporte de cargas localizadas.

- Vergas e contravergas deverão ser executadas nos vãos novos ou ajustados, observando largura de apoio, alinhamento, prumo e amarração adequada às alvenarias existentes.
- As formas deverão ser estanques, travadas e limpas, evitando deformações ou perda de nata de cimento.
- A armadura deverá ser limpa, sem corrosão prejudicial, bem posicionada e com cobrimento compatível.
- A cura deverá ser mantida pelo período necessário, evitando carregamento prematuro ou impactos.

Critério de aceite: peças íntegras, bem alinhadas, com acabamento suficiente para receber revestimento, sem trincas incompatíveis ou falhas de concretagem.

8.6. Alvenaria

Compreende execução de alvenarias para a ampliação do banheiro e circulação.

- As alvenarias deverão ser executadas com blocos íntegros, assentamento regular, juntas uniformes, prumo, nível, esquadro e amarração adequada.

- Nos encontros com alvenaria existente deverão ser realizados travamentos, chumbamentos, grauteamento ou soluções equivalentes aprovadas pela Fiscalização, evitando fissuras e destacamentos.
- Rasgos para instalações deverão ser recompostos com argamassa adequada e acabamento compatível com o revestimento final.

Critério de aceite: alvenarias aprumadas, estáveis, sem peças soltas, sem fissuração incompatível e prontas para receber revestimentos e acabamentos.

8.7. Esquadrias, portas, visores, janelas e ferragens

Abrange o fornecimento e a instalação de porta de madeira maciça tipo mexicana, porta de madeira compensada lisa semi-oca, portas de alumínio de abrir tipo veneziana, janelas de alumínio tipo maxim-ar, janelas de correr em alumínio anodizado, peitoris em granito cinza Andorinha, ferragens, batentes, fechaduras, dobradiças, tarjetas para sanitários e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento dos elementos.

- As portas de madeira deverão ser fornecidas e instaladas com batentes, dobradiças, fechaduras e demais ferragens especificadas, apresentando perfeito alinhamento, prumo, funcionamento adequado e acabamento compatível com o padrão do empreendimento.
- As portas de alumínio tipo veneziana deverão possuir perfis em alumínio de qualidade, fixação adequada, guarnições, vedação eficiente, acabamento uniforme e resistência às condições de uso em ambientes sujeitos à umidade.
- As portas dos sanitários deverão receber tarjetas do tipo livre/ocupado, devidamente instaladas, garantindo perfeito funcionamento, privacidade e durabilidade.
- As janelas de alumínio tipo maxim-ar deverão ser fornecidas com vidro, fixação por parafusos e vedação em silicone, assegurando estanqueidade, facilidade de operação e perfeito acabamento.
- As janelas de correr em alumínio anodizado deverão apresentar perfeito alinhamento dos perfis, funcionamento suave das folhas móveis, adequada vedação e instalação conforme projeto, sendo os vidros instalados de acordo com as especificações técnicas.

Os peitoris em granito cinza Andorinha deverão possuir espessura, largura e acabamento conforme projeto, superfície polida, caimento adequado para escoamento das águas, rejuntamento estanque e perfeita fixação à alvenaria.

8.8. Cobertura, calhas e impermeabilizações

Abrange a execução da estrutura de cobertura em madeira, composta por ripas, caibros, terças e pontaletes, instalação de telha metálica trapezoidal em aço galvanizado, execução de rufos em chapa galvanizada, chapins de concreto aparente e demais elementos necessários à perfeita vedação e proteção da edificação.

- A estrutura de madeira da cobertura deverá ser executada com peças de madeira serrada, devidamente dimensionadas, alinhadas, niveladas e fixadas, garantindo estabilidade estrutural e adequado apoio das telhas, conforme projeto estrutural e arquitetônico.
- Os pontaletes de madeira deverão ser instalados de forma a assegurar o correto travamento da estrutura da cobertura, apresentando perfeito alinhamento, prumo e fixação.
- As telhas metálicas trapezoidais deverão ser fornecidas em aço galvanizado com revestimento e pintura eletrostática, sendo instaladas conforme as recomendações do fabricante, observando o correto posicionamento, alinhamento, sobreposições longitudinal e transversal, fixação adequada e perfeita vedação contra infiltrações.

- Os rufos em chapa de aço galvanizado deverão ser executados com as dimensões especificadas em projeto, apresentando fixação contínua, sobreposições adequadas, vedação eficiente e caimento suficiente para o correto direcionamento das águas pluviais.
- Os chapins de concreto aparente deverão possuir acabamento desempenado, dimensões conforme projeto e caimento adequado para evitar o acúmulo e a infiltração de água sobre as alvenarias, devendo apresentar superfícies uniformes e sem fissuras.
- Todos os elementos da cobertura deverão ser executados de forma a garantir a estanqueidade do sistema, evitando infiltrações, deslocamentos, empenamentos ou deformações durante a vida útil da edificação.
- Após a conclusão dos serviços, deverá ser realizada verificação da estanqueidade da cobertura e dos elementos de arremate, promovendo-se os ajustes necessários antes da execução dos acabamentos internos.

Critério de aceite: a cobertura será aceita quando apresentar estrutura perfeitamente alinhada e estável, telhas corretamente fixadas, rufos e chapins com vedação eficiente, ausência de infiltrações, folgas ou deformações, bem como acabamento compatível com as especificações do projeto e das normas técnicas

8.9. Instalações elétricas

Abrange revisão da rede elétrica interna do bloco, fornecimento e instalação de quadro de distribuição, disjuntores, DPS, cabos, eletrodutos, caixas, tomadas, pontos de luz, luminárias, demais componentes previstos na planilha e projetos.

- As instalações deverão obedecer à ABNT NBR 5410, à NR-10 e às orientações do projeto executivo aprovado.
- O quadro de distribuição deverá possuir barramento adequado, identificação dos circuitos, disjuntores compatíveis, DPS quando previsto, organização interna e tampa/fechamento em boas condições.
- Os circuitos deverão ser dimensionados conforme carga, método de instalação, queda de tensão, proteção e uso previsto
- Cabos deverão ser de cobre, flexíveis, antichama, com seção compatível, isolação adequada, identificação de fases, neutro e proteção. Não serão aceitas emendas soltas ou fora de caixas apropriadas.
- Eletrodutos, caixas e conduletes deverão ser fixados, alinhados e adequados ao ambiente.
- Tomadas deverão ser do padrão brasileiro.
- Ao final, deverão ser testados continuidade dos condutores de proteção, isolação, funcionamento de DR, identificação dos circuitos, acionamento de luminárias, tomadas e alimentação dos pontos especiais.

Critério de aceite: instalações energizadas com segurança, circuitos identificados, proteções instaladas, pontos funcionando, testes aprovados e entrega de diagrama/as built simplificado quando solicitado.

8.10. Pintura

Abrange os serviços de preparação das superfícies, recuperação de rebocos, chapisco, emboço, aplicação de fundo preparador e selador, emassamento, lixamento, pintura de paredes, tetos, superfícies em drywall e madeira, bem como repintura interna e externa das áreas existentes, conforme especificações do projeto e da planilha orçamentária.

- Nenhum serviço de pintura deverá ser executado sobre superfícies úmidas, com infiltrações ativas, poeira, óleo, gordura, mofo, eflorescência, ferrugem, pintura sem aderência ou qualquer condição que comprometa a durabilidade do acabamento.
- As superfícies existentes destinadas à repintura deverão ser previamente limpas, lixadas e preparadas, recebendo fundo preparador quando especificado e pintura com tinta látex acrílica semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação Premium ou Standard, conforme a ABNT NBR 15079, em número de demãos suficiente para proporcionar acabamento uniforme e perfeita cobertura.

- As áreas que apresentarem reboco deteriorado deverão ser previamente recuperadas mediante remoção das partes comprometidas, execução de chapisco e emboço, respeitando os traços, espessuras, tempo de cura e condições adequadas para posterior aplicação da pintura.
- As paredes e tetos novos deverão receber fundo selador acrílico, emassamento quando especificado, lixamento e pintura com tinta látex acrílica Premium, em quantidade de demãos suficiente para obtenção de acabamento homogêneo, sem diferenças de tonalidade ou brilho.
- As superfícies em chapas de gesso acartonado (drywall) deverão receber preparação específica, incluindo aplicação de selador acrílico, tratamento das juntas, lixamento e pintura de acabamento compatível com esse tipo de substrato.
- As superfícies de madeira deverão ser lixadas, limpas e preparadas com massa acrílica quando necessário, recebendo pintura de acabamento em esmalte sintético fosco, conforme especificado, garantindo cobertura uniforme e acabamento contínuo.
- Todos os materiais utilizados deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às recomendações dos fabricantes quanto à preparação da superfície, diluição, intervalo entre demãos e condições ambientais de aplicação.

Critério de aceite: a pintura será aceita quando apresentar acabamento uniforme, cor homogênea, cobertura completa, sem manchas, escorrimentos, bolhas, descascamentos, marcas de rolo ou pincel, diferenças de brilho, falhas de cobertura ou sujeiras incorporadas, bem como quando as superfícies recuperadas apresentarem perfeita integração visual com os elementos adjacentes.

8.11. Instalações hidráulicas e sanitárias

Abrange execução e revisão esgoto sanitário, caixas, caixa de gordura, lavatórios, tanques, cubas, torneiras, engates, válvulas, sifões.

- As redes deverão ser executadas conforme projeto executivo aprovado, ABNT NBR 5626, ABNT NBR 8160 e normas correlatas.
- Tubos e conexões deverão ser compatíveis com o fluido, pressão, temperatura e local de instalação. PVC soldável, PVC esgoto e demais materiais deverão seguir as especificações da planilha e fichas técnicas.
- As tubulações deverão ser fixadas, alinhadas, protegidas e instaladas com declividades adequadas. É vedada a execução de sifonamentos, contra-caimentos, emendas improvisadas ou conexões incompatíveis.
- Cubas, lavatórios, tanques e bancadas deverão receber válvulas, sifões, engates, torneiras, vedações e suportes completos, sem vazamentos e com escoamento adequado.
- As caixas sifonadas, caixas enterradas, tampas e ramais deverão permitir manutenção futura, inspeção, limpeza e operação segura.

Critério de aceite: redes testadas, sem vazamentos, sem mau cheiro, com escoamento funcional, pontos identificados, metais funcionando e acabamentos recompostos.

8.12. Revestimentos

Abrange a execução de paredes em drywall com chapas de gesso acartonado resistentes ao fogo (RF) e preenchimento com lã mineral, divisórias sanitárias em granito cinza Andorinha, emboço, revestimentos cerâmicos, cantoneiras de proteção em PVC, filetes de granito e aplicação de gesso em paredes e tetos, compreendendo todos os materiais, mão de obra e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

- As superfícies que receberão revestimentos deverão estar limpas, secas, firmes, niveladas, isentas de poeira, resíduos, umidade excessiva, partes soltas ou qualquer material que prejudique a aderência.

- As paredes em drywall deverão ser executadas com estrutura em perfis de aço galvanizado, chapas de gesso acartonado resistentes ao fogo (RF), preenchimento com lã mineral, tratamento completo das juntas com massa e fita apropriadas, garantindo alinhamento, prumo, estabilidade, isolamento e acabamento uniforme.
- As divisórias sanitárias em granito cinza Andorinha deverão ser instaladas conforme projeto, perfeitamente alinhadas, aprumadas, com espessura especificada, fixação segura, acabamento polido e juntas devidamente vedadas.
- O emboço deverá ser executado com superfície plana, regular, desempenada e apta ao recebimento dos revestimentos finais, observando os tempos mínimos de cura.
- Os revestimentos cerâmicos de paredes deverão ser assentados com argamassa colante adequada ao ambiente, apresentando juntas uniformes, peças alinhadas, niveladas, sem trincas, lascas, deslocamentos ou som cavo, utilizando rejunte compatível com o sistema especificado.
- As cantoneiras em PVC deverão ser instaladas nas quinas no banheiro, proporcionando proteção mecânica e acabamento uniforme, com fixação contínua e perfeito alinhamento.
- Os filetes de granito deverão possuir acabamento boleado, superfície polida e perfeita fixação, sem fissuras, lascas ou irregularidades no boxe.
- A aplicação de gesso sarrafeado nas paredes e gesso desempenado nos tetos deverá proporcionar superfícies lisas, homogêneas, niveladas, sem fissuras, bolhas, ondulações ou imperfeições, aptas ao recebimento da pintura.

Critério de aceite: os revestimentos somente serão aceitos quando apresentarem superfícies planas, alinhadas e aprumadas, sem fissuras, destacamentos, peças ocas, diferenças excessivas de nivelamento ou falhas de acabamento, atendendo integralmente aos projetos, às especificações técnicas e às normas da ABNT aplicáveis.

8.13. Piso

Abrange a execução de contrapiso em argamassa, piso em granilite (marmorite/granitina), rodapés em marmorite, piso cerâmico esmaltado e soleiras em granito, compreendendo o fornecimento de materiais, mão de obra e todos os acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

- A base destinada ao recebimento dos pisos deverá estar limpa, firme, seca, regularizada e apresentar condições adequadas de aderência, devendo ser previamente corrigidas quaisquer imperfeições que possam comprometer o desempenho do revestimento.
- O contrapiso deverá ser executado em argamassa de cimento e areia, com espessura conforme projeto, apresentando superfície plana, nivelada ou com os caimentos previstos, respeitando os procedimentos de adensamento, desempeno, cura e juntas quando necessárias.
- O piso em granilite (marmorite/granitina) deverá ser executado com espessura especificada em projeto, incluindo mistura em betoneira, execução das juntas, lançamento, nivelamento, quatro etapas de polimento com politriz, estucamento, aplicação de selador e cera, proporcionando acabamento uniforme, resistente e de fácil manutenção.
- Os rodapés em marmorite deverão ser instalados perfeitamente alinhados, nivelados e firmemente aderidos às paredes, apresentando acabamento uniforme e compatível com o piso executado.
- O piso cerâmico esmaltado deverá ser assentado com argamassa colante apropriada, observando alinhamento, nivelamento, juntas uniformes, perfeito rejuntamento e acabamento compatível com o padrão especificado em projeto.
- As soleiras em granito deverão ser assentadas com argamassa adequada, perfeitamente niveladas, alinhadas e firmemente fixadas, apresentando acabamento polido, bordas regulares e transição adequada entre ambientes.
- Durante a execução deverão ser observados os prazos mínimos de cura e proteção dos revestimentos, evitando tráfego prematuro ou qualquer procedimento que comprometa a qualidade final dos pisos.

Critério de aceite: os pisos serão aceitos quando apresentarem superfícies planas, niveladas ou com os caimentos previstos em projeto, sem fissuras, desplacamentos, partes ocas, ondulações, manchas ou defeitos de acabamento, com juntas regulares, rodapés e soleiras perfeitamente instalados e acabamento compatível com as especificações técnicas e normas da ABNT.

10.16. Serviços complementares

Compreende placa de inauguração, limpeza final revisão do sistema fossa, filtro e sumidouro e providências finais para entrega da obra.

- A placa de inauguração deverá seguir dimensões, inscrição, material e local definidos pela Administração.
- A limpeza final deverá abranger todos os ambientes afetados, incluindo remoção de resíduos, poeira, respingos de tinta, argamassa, selante, adesivos, etiquetas e proteção provisória.

Critério de aceite: todos os arremates concluídos, ambientes limpos, prateleiras firmes, placa instalada e pendências sanadas.

11. Disposições finais

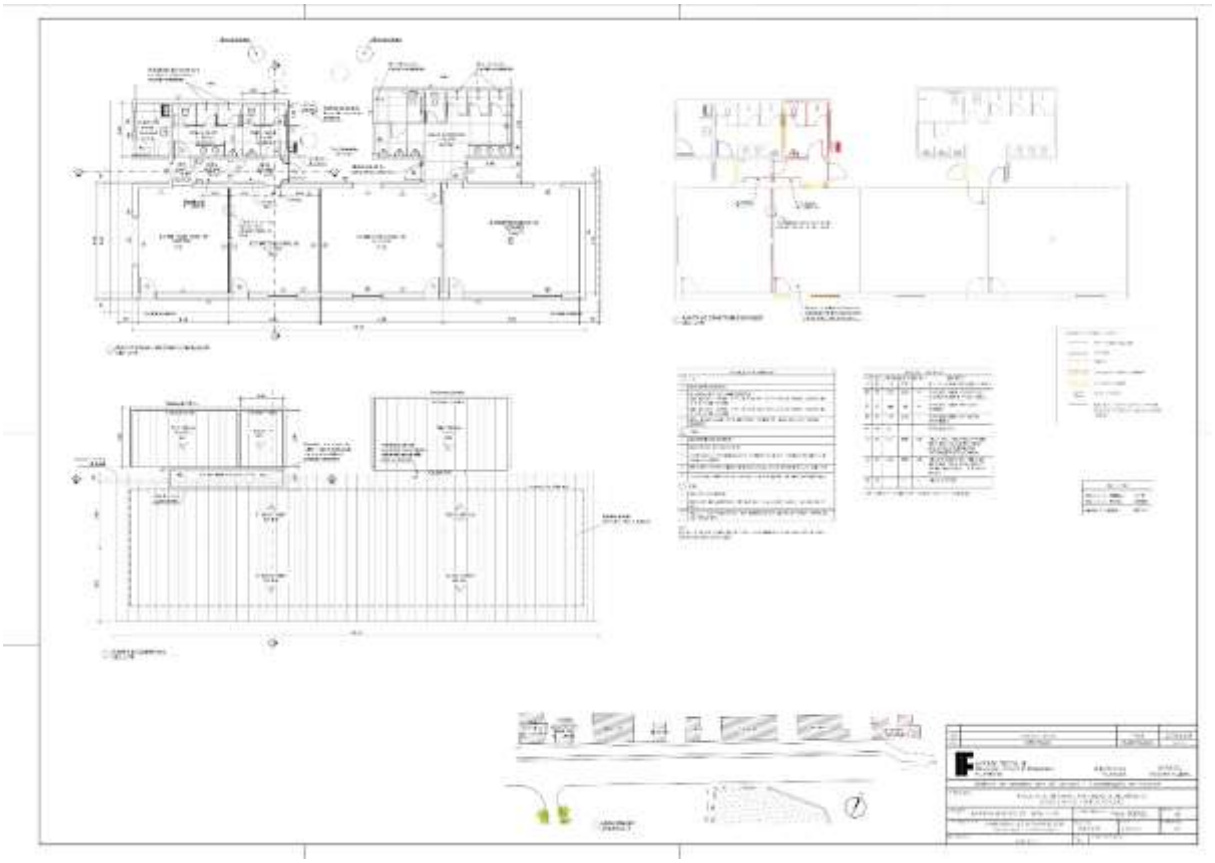
A execução deverá resultar em ambientes limpos, seguros, funcionais, higienizáveis e adequados ao uso pretendido, com instalações operantes, acabamentos concluídos, sistemas testados e documentação técnica entregue.

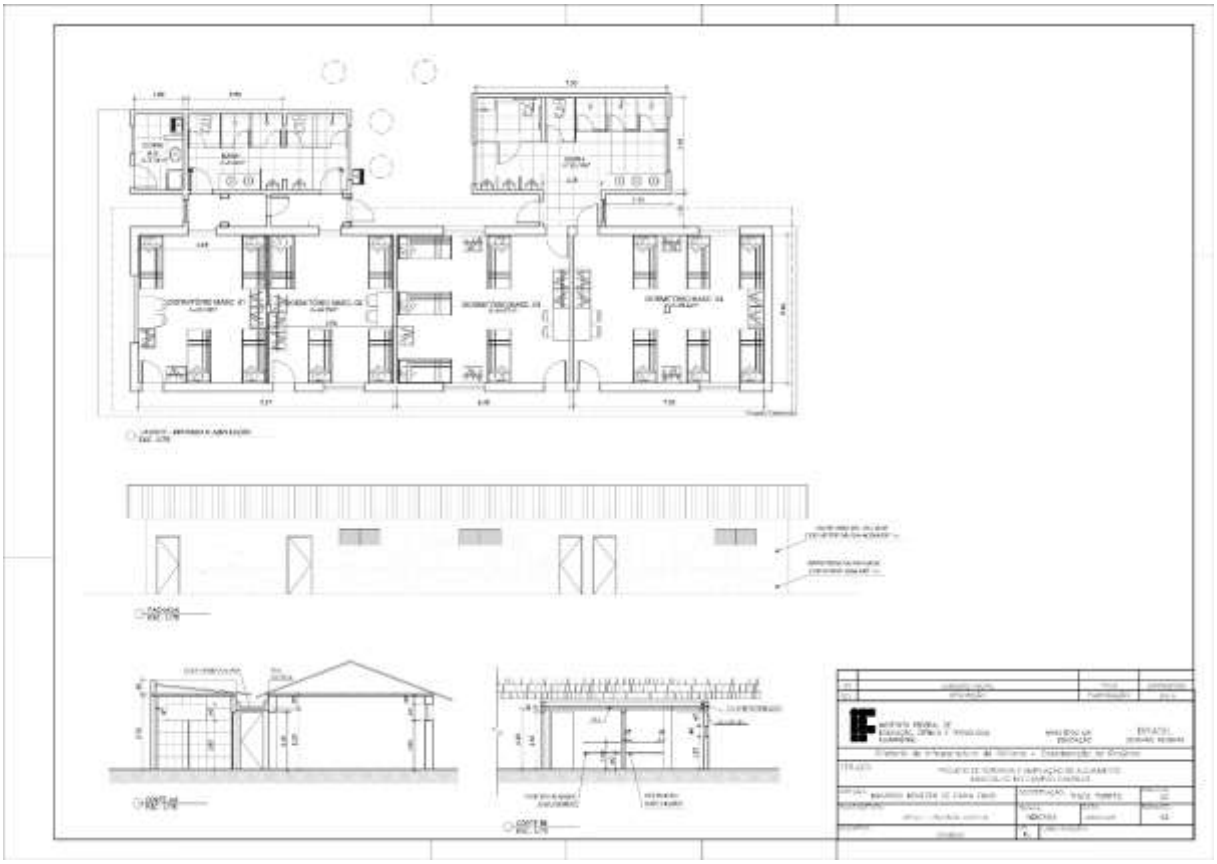
Os serviços somente serão considerados concluídos após a correção de todas as pendências apontadas pela Fiscalização, a entrega dos documentos técnicos exigidos e a comprovação do funcionamento integrado dos sistemas elétrico, hidrossanitário, esquadrias, revestimentos, pintura, piso, cobertura e demais componentes da reforma.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Engenheiro da obra (parcial ou residente), auxiliar técnico, mão-de-obra administrativa, mestre, encarregado, vigia, apontador, almoxarife, veículos de uso da obra (carros de passeio, pick-up), fotografia, material de escritório e limpeza, seguro garantia de execução, ART, computador da obra, energia, consumo de água, telefone, bebedouro, aparelho de ar condicionado, subsídios em alimentação, café da manhã, transporte, diária e demais itens necessários ao bom funcionamento do canteiro e todas as exigências que a legislação trabalhistas determine.

ANEXO III – PROJETO DE ARQUITETURA





ANEXO IV – PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DE ALOJAMENTOS ESTUDANTIS PARA O CAMPUS CAMBUCI NO IFFLUMINENSE (NÃO DESONERADO) REVISADO 40,83%
OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DE ALOJAMENTOS ESTUDANTIS PARA O CAMPUS CAMBUCI NO IFFLUMINENSE (NÃO DESONERADO) REVISADO 40,83%

DATA:		BDI : 0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMOP	220804	-	-
SINAPI	220804	157,21%	-
ORSE	220804	111,81%	60,73%
SCO	220805	-	-
SETOP	050304 - Cent.Int.SEM	110,23%	73,59%
SCO NOVO	220804	-	-
SINAPI	220804 SEM DESONERAÇÃO	112,48%	89,98%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						R$ 209,29
1.1	01.050.0067-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	EMOP	M2	20,00	R$ 10,46	R$ 209,20
2	SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS						R$ 12.061,08
2.1	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2	3,00	R$ 280,11	R$ 840,33
2.2	02.004.0005-0	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAIS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª SOBRE ESTAQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3ª, 3"X3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INSTALACAO ELETRICA, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	EMOP	M2	4,00	R$ 573,26	R$ 2.293,04
2.3	98069	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2026	SINAPI	M	12,00	R$ 85,19	R$ 1.022,28
2.4	CO 05.10.0150 (I)	ALUGUEL DE ANDAIME TUBULAR, PARA ALTURA DE ATÉ 4M, EXCLUSIVE MÃO-DE-OBRA DE MONTAGEM E DESMONTAGEM E TRANSPORTE	SCO	UN MÊS	5,00	R$ 75,20	R$ 376,00
2.5	CO 05.15.0100 (I)	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	SCO	M2	80,00	R$ 10,89	R$ 871,20
2.6	CO 05.05.0550 (A)	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA, (2,5 X 30)CM, CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES. EXCLUSIVE ANDAIME E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM CO 05.15.0300).	SCO	M2	15,00	R$ 2,24	R$ 33,60
2.7	CO 05.15.0300 (I)	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	SCO	M2	40,00	R$ 0,90	R$ 36,00
2.8	SC 04.05.2050 (I)	REMOCAO DE COBERTURA DE TELHA COLONIAL, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO EM PROJEÇÃO HORIZONTAL (DESONERADO)	SCO	M2	19,32	R$ 50,58	R$ 977,21
2.9	TC 05.15.0100 (I)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE AÇO COM 5M³ DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA, EXCLUSIVE TARIFA DE DISPOSIÇÃO FINAL	SCO	M3	4,00	R$ 87,77	R$ 351,08
2.10	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	1,20	R$ 305,91	R$ 367,09
2.11	SC 05.05.1350 (I)	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO CERÂMICO, INCLUSIVE ARGAMASSA DO CONTRAPISO COM ATÉ 5CM DE ESPESSURA.	SCO	M2	87,76	R$ 26,71	R$ 2.344,07
2.12	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	2,36	R$ 86,93	R$ 205,15
2.13	SC 05.05.1350 (I)	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO CERÂMICO, INCLUSIVE ARGAMASSA DO CONTRAPISO COM ATÉ 5CM DE ESPESSURA.	SCO	M2	87,76	R$ 26,71	R$ 2.344,07
3	MOVIMENTO DE TERRA						R$ 3.176,68
3.1	9995278	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	ORSE	M3	20,00	R$ 108,21	R$ 2.164,20
3.2	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	16,22	R$ 32,05	R$ 583,96
3.3	ED-51096	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	SETOP	M3	2,89	R$ 58,54	R$ 169,18
3.4	00000369	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	2,89	R$ 52,50	R$ 151,73
3.5	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	SINAPI	M3XKM	28,92	R$ 2,75	R$ 79,53
3.6	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	SINAPI	M3	2,89	R$ 9,72	R$ 28,09
4	INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÃO						R$ 20.304,42
4.1	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,37	R$ 440,05	R$ 162,82
4.2	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,37	R$ 451,23	R$ 166,96
4.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2026	SINAPI	M2	9,60	R$ 101,36	R$ 973,06
4.4	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2026	SINAPI	M2	12,00	R$ 86,77	R$ 1.041,24

4.5	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,72	R$ 85,83	R$ 61,80
4.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	1,78	R$ 779,09	R$ 1.386,78
4.7	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,72	R$ 714,31	R$ 514,30
4.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	199,68	R$ 16,83	R$ 3.360,61
4.9	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	199,68	R$ 15,19	R$ 3.033,14
4.10	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	199,68	R$ 13,80	R$ 2.755,58
4.11	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	199,68	R$ 12,06	R$ 2.408,14
4.12	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	199,68	R$ 9,98	R$ 1.992,81
4.13	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,96	R$ 675,88	R$ 648,84
4.14	ET 40.05.0109 (/)	TELA DE AÇO SOLDADA TIPO Q-196, COM MALHA DE (10X10)CM, CA-60, COM DIÂMETRO DE 5MM E 3,11KG/M2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	M2	9,64	R$ 24,78	R$ 238,88
4.15	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	9,64	R$ 2,64	R$ 25,45
4.16	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	26,00	R$ 59,00	R$ 1.534,00
5	SUPERESTRUTURA						R$ 7.209,45
5.1	11.013.0105-0	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1, 00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO, 12, 00M2 DEAREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0032E 11.004.0036, 80KG DE ACO CA-50, INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	EMOP	M3	1,92	R$ 3.071,02	R$ 5.896,36
5.2	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	10,70	R$ 79,10	R$ 846,37
5.3	105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	8,00	R$ 58,34	R$ 466,72
6	ALVENARIA						R$ 3.908,05
6.1	103396	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	44,63	R$ 77,60	R$ 3.463,29
6.2	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	4,00	R$ 111,19	R$ 444,76
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS						R$ 19.081,88
7.1	100693	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 2.342,82	R$ 2.342,82
7.2	503546	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CAMELA) LISA, SEMI-ÔCA, 0.70 X 2.10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	UN	1,00	R$ 694,02	R$ 694,02
7.3	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	M2	13,68	R$ 914,47	R$ 12.509,95
7.4	00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	SINAPI	UN	9,00	R$ 50,26	R$ 452,34
7.5	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X60 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	1,20	R$ 1.308,53	R$ 1.570,24
7.6	MAT070100	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO, PERFIS SÉRIE 28, COM 2 FOLHAS DE CORRER, COLOCADA, SEM VIDRO	SCO	M2	1,20	R$ 1.052,78	R$ 1.263,34
7.7	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	EMOP	M	2,10	R$ 118,65	R$ 249,17
8	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES						R$ 6.202,78
8.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	SINAPI	M2	27,24	R$ 111,23	R$ 3.029,91
8.2	16.001.0085-0	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA, EM PEÇAS DE 3"X3", VERTICAIS E HORIZONTAIS, PARA COBERTURA DE TELHAS CERAMICAS, MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2	27,24	R$ 48,45	R$ 1.319,78
8.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	SINAPI	M	8,13	R$ 53,90	R$ 438,21

8.4	CI 05.35.0203 (/)	TELHA METÁLICA CE-100, 0,65MM, PERFIL TRAPEZOIDAL, FABRICADO EM AÇO GALVANIZADO COM 270G/M2 DE ZINCO, COM LARGURA TOTAL DE 808MM, LARGURA ÚTIL DE 750MM E COMPRIMENTO DE 6600MM, PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO POLIMERIZADA EM ESTUFA. FORNECIMENTO	SCO	M2	7,92	R$ 97,16	R$ 769,51
8.5	ET 05.45.0100 (/)	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENHADO, USANDO FORMA DE MADEIRIT OU SIMILAR, MEDINDO (14X10)CM, FUNDIDO NO LOCAL. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SCO	M	11,00	R$ 58,67	R$ 645,37
9	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**						**R$ 7.082,39**
9.1	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 593,12	R$ 593,12
9.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	6,00	R$ 12,62	R$ 75,72
9.3	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 60,69	R$ 121,38
9.4	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 88,50	R$ 88,50
9.5	15.007.0640-0	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MÁXIMA DE 8KA E 20KA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	EMOP	UN	1,00	R$ 49,09	R$ 49,09
9.6	15.015.0260-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA PAREDE, EQUIVALENTEA 6M DE ELETRODUTO DE PVC DE 1/2", 18, 90M DE FIO 2, 5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA DE ACABAMENTO	EMOP	UN	3,00	R$ 265,02	R$ 795,06
9.7	IT 25.20.0100 (/)	INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 12M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	SCO	UN	4,00	R$ 303,08	R$ 1.212,32
9.8	113290	REFLETOR SIMPLES LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	UN	1,00	R$ 50,00	R$ 50,00
9.9	114478	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR EM LED 29,5X29,5 CM, 24W, 4000K BIVOLT, AVANT OU SIMILAR	ORSE	UN	3,00	R$ 70,50	R$ 211,50
9.10	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA, 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	60,00	R$ 20,23	R$ 1.213,80
9.11	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	SINAPI	M	12,00	R$ 88,52	R$ 1.062,24
9.12	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 486,17	R$ 972,34
9.13	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	12,00	R$ 25,72	R$ 308,64
9.14	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	12,00	R$ 27,39	R$ 328,68
10	**PINTURA**						**R$ 21.657,52**
10.1	17.018.0117-0	REPINTURA COM TINTA LÁTEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, SOBRE SUPERFICIE EM BOM ESTADO E NA COR EXISTENTE, INCLUSIVE LIMPEZA, LEVE LIXAMENTO COM LIXA FINA, UMA DEMAO DE FUNDO PREPARADOR E UMA DE ACABAMENTO	EMOP	M2	548,44	R$ 15,73	R$ 8.626,96
10.2	PT 05.25.0506 (/)	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA NA COR EXISTENTE SOBRE MADEIRA EM BOM ESTADO, COM ESMALTE SINTÉTICO DURALACK OU SIMILAR, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO	SCO	M2	20,16	R$ 24,85	R$ 500,98
10.3	102201	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	SINAPI	M2	6,30	R$ 26,82	R$ 168,97
10.4	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	6,30	R$ 22,78	R$ 143,51
10.5	ED-50516	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE OU FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	SETOP	M2	31,12	R$ 7,43	R$ 231,22
10.6	909152	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE CORAL GESSO OU SIMILAR	ORSE	M2	31,12	R$ 17,20	R$ 535,26
10.7	ED-48501	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	SETOP	M2	109,69	R$ 12,23	R$ 1.341,51
10.8	13.001.0015-0	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:1, 5 COM 1, 5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3	EMOP	M2	109,69	R$ 39,18	R$ 4.297,65
10.9	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	109,69	R$ 5,69	R$ 624,14
10.10	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	51,54	R$ 15,80	R$ 814,33
10.11	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	179,15	R$ 19,24	R$ 3.446,85
10.12	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	11,88	R$ 45,96	R$ 546,00
10.13	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	51,54	R$ 5,73	R$ 295,32
10.14	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	11,88	R$ 7,14	R$ 84,82

11	INSTALAÇÃO HIDRAULICA E SANITÁRIA						R$ 8.006,12
11.1	102697	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 496,02	R$ 496,02
11.2	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2, 00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, COM CONEXOES, ATE A CAIXA, LIGACAO DE ESGOTO COM 3, 00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO, INCLUSIVE CONEXOES, EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	EMOP	UN	1,00	R$ 397,02	R$ 397,02
11.3	86932	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	1,00	R$ 633,75	R$ 633,75
11.4	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00	R$ 36,00	R$ 36,00
11.5	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	2,00	R$ 16,98	R$ 33,96
11.6	15.005.0010-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO, REGISTRO E ISOLAMENTO), COMPREENDENDO 5, 00M DETUBO DE COBRE DE 22MM, SOLDAS E CONEXOES	EMOP	UN	1,00	R$ 509,43	R$ 509,43
11.7	ED-16344	CHUVEIRO ELETRICO BRANCO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 4600W/5500W, INCLUSIVE BRAÇO/CANO	SETOP	UN	1,00	R$ 149,06	R$ 149,06
11.8	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 75,89	R$ 75,89
11.9	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO 3, 00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	EMOP	UN	1,00	R$ 203,66	R$ 203,66
11.10	AP.05.20.0118 (7)	DUCHINHA MANUAL COM REGISTRO DE PRESSAO FORNECIMENTO.	SCO	UN	1,00	R$ 78,37	R$ 78,37
11.11	00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	R$ 51,29	R$ 51,29
11.12	ED-48187	SABONETEIRA EM AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	SETOP	UN	1,00	R$ 55,33	R$ 55,33
11.13	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	1,00	R$ 64,63	R$ 64,63
11.14	5080201	ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	IOPES	M2	0,50	R$ 759,53	R$ 379,77
11.15	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R$ 79,47	R$ 158,94
11.16	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	12,00	R$ 28,78	R$ 345,12
11.17	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	12,00	R$ 35,29	R$ 423,48
11.18	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	12,00	R$ 43,83	R$ 523,56
11.19	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	30,00	R$ 49,17	R$ 1.475,10
11.20	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	12,00	R$ 16,37	R$ 196,44
11.21	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	12,00	R$ 23,98	R$ 287,76
11.22	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	12,00	R$ 19,67	R$ 236,04
11.23	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 134,26	R$ 268,52
11.24	15.004.0070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO 3, 00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 3, 00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	EMOP	UN	1,00	R$ 326,32	R$ 326,32
11.25	18.002.0030-0	TANQUE DE LOUCA BRANCA,C/COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE (50X48)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO FERRAGENS EM METAL CROMADO TORNEIRA DE PRESSAO,1158 OU SIMILAR,DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFAO 1680 DE 1.1/4" A 1.1/2" FORNECIMENTO	EMOP	UN	1,00	R$ 610,66	R$ 610,66
12	REVESTIMENTOS						R$ 17.547,49
12.1	12.016.0034-0	PAREDE DRYWALL ESP.78MM,ESTRUT.MONTANTES AUTOPORTANTES 48MM,ESPACADOS ENTRE SI A CADA 400MM,GUIAS HORIZONTAIS 48MM,AMBOS,ACO GALV.ESP.0,5MM,CDUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO,RF(RESISTENTE AO FOGO),ADICAO LA MINERAL,ESP 10MM,LARG 1200MM,C/TRATAMENTO DE JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF DA SUPERF DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,APLIC.EM AREA SECA E UMIDA,FORN.E COLOC.	EMOP	M2	15,56	R$ 146,66	R$ 2.282,03
12.2	9050205	DIVISÓRIA SANITÁRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 3 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	IOPES	M2	6,12	R$ 526,93	R$ 3.224,81
12.3	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	63,23	R$ 41,59	R$ 2.629,74

12.4	S10994	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 32 X 66 CM, PEI 3, ELIZABETH, PORCELANATO, RETIFICADO, LINHA NEVADA ACETINADA OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	ORSE	M2	63,23	R$ 74,06	R$ 4.679,02
12.5	ED-50720	CANTONEIRA EM PVC PARA ACABAMENTO/PROTEÇÃO DE QUINAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	M	20,00	R$ 38,84	R$ 776,80
12.6	S07785	FILETE DE GRANITO CINZA ANDORINHA L=40M, E=2CM, COM ACABAMENTO ABOLEADO	ORSE	M	1,10	R$ 66,22	R$ 72,84
12.7	87427	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,5CM. AF_03/2023	SINAPI	M2	58,45	R$ 58,77	R$ 3.437,46
12.8	S874158	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023	ORSE	M2	11,88	R$ 37,44	R$ 444,79
13	**PISO**						**R$ 20.495,34**
13.1	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	99,64	R$ 53,57	R$ 5.337,71
13.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE	SINAPI	M2	93,40	R$ 111,87	R$ 10.448,66
13.3	101741	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_02/2026_PE	SINAPI	M	66,36	R$ 57,59	R$ 3.821,67
13.4	S130236	PISO CERÂMICO ESMALTADO, PEI 5, ACABAMENTO SEMIBRILHO, DIM. 45X45CM, REF. DE COR CARGO PLUS WHITE ELIANE/EQUIV. ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	IOPES	M2	6,24	R$ 90,84	R$ 566,84
13.5	RV 15.20.0600 (*)	SOLEIRA DE GRANITO COM (15X3)CM, ASSENTE COM RECOBRIMENTO DE NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:2	SCO	M	3,00	R$ 106,82	R$ 320,46
14	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ 16.435,37**
14.1	05.050.0001-0	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO, MEDINDO (0, 40)X(0, 60)M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRICAO EM PLOTTER FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	R$ 995,53	R$ 995,53
14.2	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	SETOP	M2	100,00	R$ 9,12	R$ 912,00
14.3	98101	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES) . AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 10.649,44	R$ 10.649,44
14.4	ED-13287	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	SETOP	M2	9,60	R$ 43,65	R$ 419,04
14.5	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	SINAPI	M2	16,00	R$ 168,32	R$ 2.693,12
14.6	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	SINAPI	M2	16,00	R$ 47,89	R$ 766,24
						VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 163.377,77**
						administração local (3,49%)	**R$ 5.701,88**
						TOTAL PARCIAL	**R$ 169.079,65**
						BDI (22,47%)	**R$ 37.992,20**
						TOTAL FINAL	**R$ 207.071,85**

ANEXO V – MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND			
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	01.050.0087-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	EMOP	M2			
							Total
		Projeto para o banheiro, área de serviço e sistema fossa-filtro-sumidouro					20,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS						
2.1	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER,PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2			
				comp	alt		total
		Placa de obra		2	1,00		1,00
		Placa de fiscalização		1	0,50		
		Placa de projeto		1	0,50		
2.2	02.004.0005-A	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAIS,PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª SOBRE ESTAQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3ª,3"X3",PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,INCLUSIVE INSTALACAO ELETRICA,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	EMOP	M2			
					comp	larg	total
					2,00	2,00	4,00
2.3	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	SINAPI	M			
					perimetro		total
					12,00		12,00
2.4	CO 04.10.0150 I/1	ALUGUEL DE ANDAIME TUBULAR, PARA ALTURA DE ATÉ 4M, EXCLUSIVE MÃO-DE-OBRA DE MONTAGEM E DESMONTAGEM E TRANSPORTE (DESONERADO)	SCO	UN/MÊS			
				quant	mês		total
				5	1,00		5,00
2.5	CO 04.15.0100 I/1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA (DESONERADO)	SCO	M2			
				comp	alt		total
				10	4,00	2,00	80,00

2.6	CO 04.05.0550 (A)	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA, (2,5 X 30)CM, CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM CO 05.15.0300).(DESONERADO)	SCO	M2			
				comp	larg		total
				10	1,50		15,00
2.7	CO 04.15.0300 (/)	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA (DESONERADO)	SCO	M2			
				comp	alt		total
				10	4,00		40,00
2.8	SC 04.05.2050 (/)	REMOÇÃO DE COBERTURA DE TELHA COLONIAL, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO EM PROJEÇÃO HORIZONTAL (DESONERADO)	SCO	M2			
				área	%		total
		Um pedaço para a construção do novo banheiro		193,19	0,10		19,32
2.9	TC 04.15.0100 (/)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE AÇO COM 5M³ DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA, EXCLUSIVE TARIFA DE DISPOSIÇÃO FINAL (DESONERADO)	SCO	M3			
				nº caçamba			total
				4			4,00
2.10	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3			
			esp	comp	lag	total	total
		Ampliação do banheiro	0,1	3,00	3,00	0,90	1,29
		orc	0,1	3,00	1,00	0,30	
2.11	SC 04.05.1350 (/)	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO CERÂMICO, INCLUSIVE ARGAMASSA DO CONTRAPISO COM ATÉ 5CM DE ESPESSURA (DESONERADO)	SCO	M2			
				área			total
		Dormitório Masc. 01		25,35			87,76
		Dormitório Masc. 02		25,91			
		Dormitório Masc. 03		34,91			
		Circulação Existente		1,59			
2.12	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3			
				comp	alt	esp	total
		Paredes para ampliação do banheiro, vão de porta e janelas a demolir		1,6	2,30	0,15	2,36
				4	2,70	0,15	
				2,1	0,60	0,15	

2.13	SC 04.05.1350 (/)	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO CERÂMICO, INCLUSIVE ARGAMASSA DO CONTRAPISO COM ATÉ 5CM DE ESPESSURA (DESONERADO)	SCO	M2			
				área			total
		Dormitório Masc. 01		25,35			87,76
		Dormitório Masc. 02		25,91			
		Dormitório Masc. 03		34,91			
		Circulação Existente		1,59			
3	MOVIMENTO DE TERRA						

3.1	S865275	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	ORSE	M3			
			quant	comp	larg	alt	total
		sapatas	4,00	1,00	1,00	1,00	**20,00**
		cinta		15,00	0,60	0,40	
3.2	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3			
				vol conc	vol esc		total
				1,78	20,00		**18,22**
3.3	ED-51096	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	SETOP	M3			
				área	alt		total
		banheiro e circulação		9,64	0,30		**2,89**
3.4	00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3			
				área	alt		total
		banheiro e circulação		9,64	0,30		**2,89**
3.5	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM			
				área	alt	KM	total
				9,64	0,30	10,00	**28,92**
3.6	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3			
				área	alt		total
				9,64	0,30		**2,89**
4	**INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÃO**						
4.1	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3			
			quant	comp	larg	esp	total
		sapatas	4	0,60	0,60	0,05	**0,37**
		cinta		15,00	0,40	0,05	
4.2	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3			
							total
							0,37
4.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2			
			quant	perim			total
		sapatas	4	2,4			**9,60**
4.4	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2			
			quant	comp	alt	lado	total
		cinta		15,00	0,40	2,00	**12,00**

4.5	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2			
			quant	comp	larg	alt	total
		pilar	4	0,2	0,30	3,00	**0,72**
4.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3			
			quant	comp	larg	alt	total
		sapatas	4	0,6	0,60	0,40	**1,78**
		cinta		15,00	0,20	0,40	
4.7	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3			
			quant	comp	larg	alt	total
		pilar	4	0,2	0,30	3,00	**0,72**
4.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG			
				vol	taxa	total	total
		sapatas		0,58	80,00	46,08	**199,68**
		cintas		1,20	80,00	96,00	
		pilar		0,72	80,00	57,60	
4.9	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG			
							total
							199,68
4.10	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG			
							total
							199,68
4.11	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG			
							total
							199,68
4.12	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG			
							total
							199,68
4.13	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3			
				área	alt		total
				9,64	0,10		**0,96**
4.14	ET 39.05.0109 (/)	TELA DE AÇO SOLDADA TELCON Q-196 OU SIMILAR, COM MALHA DE (10X10)CM, CA-60, COM DIÂMETRO DE 5MM E 3,11KG/M2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (DESONERADO)	SCO	M2			
				área			total

				9,64			9,64
4.15	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2			
				área			total
				9,64			9,64
4.16	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2			
			comp	larg	lado	alt	total
		cintas	15,00	0,20	2,00	0,40	26,00
		Platibanda	11,00		2,00	0,50	
5	SUPERESTRUTURA						
5.1	11.013.0105-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	EMOP	M3			
			área	comp	larg	alt	total
		vigas		12	0,20	0,40	1,92
		laje	9,64			0,10	
5.2	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	SINAPI	M			
				comp			total
		J2		8			10,70
		P4 e P2		2,7			
5.3	105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "15" CM. AF_03/2024	SINAPI	M			
				comp			total
		J2		8			8,00
6	ALVENARIA						
6.1	103366	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2			
				perim	alt		total
		banheiro		10	2,70		44,63
		circ		6,4	2,10		
		platibanda		7,41	0,50		
		Vão janela		0,8	0,60		
6.2	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2			
				comp	alt		total
				10	0,40		4,00
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
7.1	100693	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN			
				quant			total
		P1		1			1,00

7.2	S03646	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 0,70 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	ORSE	UN			
				quant			total
		P4		1			1,00
7.3	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2			
			quant	larg	alt	total	total
		P2	7	0,8	2,10	11,76	13,68
		P3	2	0,6	1,60	1,92	
7.4	00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	SINAPI	UN			
				quant			total
		P3		9			9,00
7.5	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2			
				larg	alt		total
		J2		2	0,60		1,20
7.6	MAT070100	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO, PERFIS SÉRIE 28, COM 2 FOLHAS DE CORRER, COLOCADA, SEM VIDRO	SCO	M2			
				larg	alt		total
		J2		2	0,60		1,20
7.7	13.348.0050-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	EMOP	M			
				larg	alt		total
		J1		1,5	0,60		2,10
		J2		2	0,60		
8	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
8.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2			
				área	%		total
		cobertura nova		7,92			27,24
				193,19	10,00%		
8.2	16.001.0065-A	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 1"X3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS CERAMICAS,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2			
							total
							27,24
8.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M			
				comp			total
				6,13			6,13

8.4	CI 04.35.0203 (/)	Telha metálica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aço galvanizado com 270g/m2 de zinco, com largura total de 808mm, largura útil de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrostático polimerizada em estufa. Fornecimento (desonerado)	SCO	m2			
				área			total
		cobertura nova		7,92			7,92
8.5	ET 05.45.0100 (/)SCO	Chapim de concreto aparente com acabamento desempenhado, usando forma de Madeirit ou similar, medindo: (14x10)cm, fundido no local. Fornecimento e colocação.	SCO	m			
				comp			total
				11			11,00
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
9.1	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN			
				quant			total
		geral		1			1,00
9.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN			
				quant			total
				6			6,00
9.3	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN			
				quant			total
				2			2,00
9.4	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN			
				quant			total
				1			1,00
9.5	15.007.0640-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN			
				quant			total
				1			1,00
9.6	15.015.0260-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",18,00M DEFIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,10A,COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	EMOP	UN			
				quant			total
				3			3,00
9.7	IT 24.20.0100 (/)	INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 12M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.(DESONERADO)	SCO	UN			
				quant			total
				4			4,00
9.8	I13290	REFLETOR SIMPLES LED 100W DE POTENCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA G-LGHT OU SIMILAR	ORSE	UN			
				quant			total

				1			1,00
9.9	I14478	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR EM LED 29,5X29,5 CM, 24W, 4000K, BIVOLT, AVANT OU SIMILAR	ORSE	UN			
				quant			total
				3			3,00
9.10	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA, 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M			
				comp			total
				60			60,00
9.11	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	SINAPI	M			
				comp			total
				12			12,00
9.12	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	UN			
				quant			total
				2			2,00
9.13	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	SINAPI	M			
				comp			total
				12			12,00
9.14	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M			
				comp			total
				12			12,00
10	**PINTURA**						
10.1	17.018.0117-A	REPINTURA COM TINTA LÁTEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA INTERIOR E EXTERIOR,SOBRE SUPERFICIE EM BOM ESTADO E NA COR EXISTENTE,INCLUSIVE LIMPEZA,LEVE LIXAMENTO COM LIXA FINA,UMA DEMAO DE FUNDO PREPARADOR E UMA DE ACABAMENTO	EMOP	M2			
				perim	alt	total	total
		Dormitório Masc. 01		20,96	2,70	56,59	548,44
		Dormitório Masc. 02		21,18	2,70	57,19	
		Dormitório Masc. 03		24,22	2,70	65,39	
		Dormitório Masc. 04		24,92	2,70	67,28	
		Parede externa		100,66	3,00	301,98	
10.2	PT 04.25.0506 (/)	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA NA COR EXISTENTE SOBRE MADEIRA EM BOM ESTADO, COM ESMALTE SINTÉTICO DURALACK OU SIMILAR, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO (DESONERADO)	SCO	M2			
			quant	comp	alt	taxa	total
			6	0,8	2,10	2,00	20,16

10.3	102201	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	SINAPI	M2			
			quant	larg	alt	taxa	total
		P1	1	0,80	2,10	2,00	6,30
		P4	1	0,70	2,10	2,00	
10.4	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2			
			quant	larg	alt	taxa	total
		P1	1	0,80	2,10	2,00	6,30
		P4	1	0,70	2,10	2,00	
10.5	ED-50516	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE OU FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	SETOP	M2			
				comp	alt	lado	total
		Divisória no dormitório masc 01 e 02		5,46	2,85	2,00	31,12
10.6	S09152	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE CORALGESSO OU SIMILAR	ORSE	M2			
				comp	alt	lado	total
		Divisória no dormitório masc 01 e 02		5,46	2,85	2,00	31,12
10.7	ED-48501	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	SETOP	M2			
				área	%		total
		Recompor parte do emboço		548,44	20%		109,69
10.8	13.001.0015-A	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	EMOP	M2			
				área			total
		Recompor parte do emboço		109,69			109,69
10.9	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2			
							total
							109,69
10.10	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2			
				comp	alt		total
		divisória		5,46	2,85	2,00	51,54
		Parede novas		6,38	3,20		
10.11	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2			
				área			total
		Dormitório Masc. 01		25,35			179,15
		Dormitório Masc. 02		25,91			
		Dormitório Masc. 03		34,91			
		Dormitório Masc. 04		38,22			
		Circulação Existente		1,59			
		Circulação		5,64			
		Copa/Área de Serviço Existente		5,04			

		Banheiro Existente 01		9,8			
		Ampliação do Banheiro 01		6,24			
		Banheiro Existente 02		26,45			
10.12	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2			
				área			total
		Ampliação do Banheiro 01		6,24			11,88
		Circulação		5,64			
10.13	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2			
							total
		Idem item 10.10					51,54
10.14	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2			
							total
		Idem item 10.12					11,88
11	INSTALAÇÃO HIDRAULICA E SANITÁRIA						
11.1	102607	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.2	15.004.0110-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	EMOP	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.3	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.4	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.5	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN			
				quant			total
				2			2,00
11.6	15.005.0010-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO,REGISTRO E ISOLAMENTO),COMPREENDENDO:5,00M DETUBO DE COBRE DE 22MM,SOLDAS E CONEXOES	EMOP	UN			
				quant			total
				1			1,00

11.7	ED-16344	CHUVEIRO ELETRICO BRANCO, TENSÃO 127/V/220V, POTÊNCIA 4600W/5500W, INCLUSIVE BRAÇO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SETOP	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.8	89985	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.9	15.004.0059-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	EMOP	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.10	AP 04.20.0118 (/)	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSÃO, FORNECIMENTO (DESONERADO)	SCO	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.11	00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.12	ED-48187	SABONETEIRA METÁLICA CROMADA, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR	SETOP	U			
				quant			total
				1			1,00
11.13	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.14	S080201	ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	IOPES	M2			
				comp	alt		total
				1	0,50		0,50
11.15	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN			
				quant			total
				2			2,00
11.16	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M			
				comp			total
				12			12,00
11.17	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M			
				comp			total

				12			12,00
11.18	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M			
				comp			total
				12			12,00
11.19	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M			
				comp			total
				30			30,00
11.20	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M			
				comp			total
				12			12,00
11.21	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M			
				comp			total
				12			12,00
11.22	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M			
				comp			total
				12			12,00
11.23	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN			
				quant			total
				2			2,00
11.24	15.004.0070-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	EMOP	UN			
				quant			total
				1			1,00
11.25	18.002.0030-A	TANQUE DE LOUCA BRANCA,C/COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE (56X48)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS EM METAL CROMADO,TORNEIRA DE PRESSAO,1158 OU SIMILAR,DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFAO 1680 DE 1.1/4" A 1.1/2",FORNECIMENTO	EMOP	UN			
				quant			total
				1			1,00
12	REVESTIMENTOS						
12.1	12.016.0034-A	PAREDE DRYWALL ESP.78MM,ESTRUT.MONTANTES AUTOPORTANTES 48MM,ESPACADOS ENTRE SI A CADA 400MM,GUIAS HORIZONTAIS 48MM,AMBOSACO GALV.ESP.0,5MM,C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO,RF(RESISTENTE AO FOGO),ADICAO LA MINERAL,ESP.15MM,LARG.1200MM,C/TRATAMENTO DE JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF.DA SUPERF.DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,APLIC.EM AREA SECA E UMIDA,FORN.E COLOC.	EMOP	M2			
				comp	alt		total

		Divisória no dormitório masc 01 e 02		5,46	2,85		15,56
12.2	S050205	DIVISÓRIA DE GRANITO COM 3 CM DE ESPESSURA, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, NA COR CINZA	IOPES	M2			
				área			total
				6,12			6,12
12.3	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2			
				perim	alt		total
		Banheiro		10,06	2,70		63,23
		circulação		13,36	2,70		
12.4	S10994	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 32 X 66 CM, PEI 3, ELIZABETH, PORCELANATO, RETIFICADO, LINHA NEVADA ACETINADA OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	ORSE	M2			
				perim	alt		total
		Banheiro		10,06	2,70		63,23
		circulação		13,36	2,70		
12.5	ED-50720	CANTONEIRA EM PVC PARA ACABAMENTO/PROTEÇÃO DE QUINAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	M			
				comp			total
				20			20,00
12.6	S07785	FILETE DE GRANITO CINZA ANDORINHA L=4CM, E=2CM, COM ACABAMENTO ABOLEADO	ORSE	M			
				comp			total
		box		1,1			1,10
12.7	87427	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO SARRAFEADO (COM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 1,5CM. AF_03/2023	SINAPI	M2			
				comp	alt		total
		divisória		13,36	2,85		58,49
		Parede novas		6,38	3,20		
12.8	S87415S	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023	ORSE	M2			
				área			total
		Ampliação do Banheiro 01		6,24			11,88
		Circulação		5,64			
13	PISO						
13.1	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	SINAPI	M2			
				área			total
		Dormitório Masc. 01		25,35			99,64
		Dormitório Masc. 02		25,91			
		Dormitório Masc. 03		34,91			
		Circulação Existente		1,59			
		Circulação		5,64			
		Ampliação do Banheiro 01		6,24			

13.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	M2			
				área			total
		Dormitório Masc. 01		25,35			93,40
		Dormitório Masc. 02		25,91			
		Dormitório Masc. 03		34,91			
		Circulação Existente		1,59			
		Circulação		5,64			
13.3	101741	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	SINAPI	M			
				comp			total
		Dormitório Masc. 01		20,96			66,36
		Dormitório Masc. 02		21,18			
		Dormitório Masc. 03		24,22			
13.4	S130236	PISO CERÂMICO ESMALTADO, PEI 5, ACABAMENTO SEMIBRILHO, DIM. 45X45CM, REF. DE COR CARGO PLUS WHITE ELIANE/EQUIV. ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	IOPES	M2			
				área			total
		Ampliação do Banheiro 01		6,24			6,24
13.5	RV 14.20.0600 (/)	Soleira de granito com (15x3)cm, assenta com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço	SCO	M			
				comp			total
		Ampliação do banheiro		3			3,00
14	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						
14.1	05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER,FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN			
							total
							1,00
14.2	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	SETOP	M2			
				área			total
				100			100,00
14.3	98101	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1.6 X 5,8 X H=3.0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN			
							total
							1,00
14.4	ED-13287	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	SETOP	m2			
				área			total
				9,6			9,60
14.5	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	SINAPI	M2			
				área			total

				16			16,00
14.6	98563	PROTEÇÃO MECANICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	SINAPI	M2			
				área			total
				16			16,00

ANEXO VI – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Fluminense

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

1.0	**CUSTOS INDIRETOS**	**5,36%**
1.1	Administração Central	3,00%
1.2	Seguros + Garantia	0,80%
1.3	Riscos	0,97%
1.5	Despesas Financeiras	0,59%
2.0	**TRIBUTOS**	**8,65%**
2.1	Pis	0,65%
2.2	Cofins	3,00%
2.3	ISS	5,00%
3.0	**LUCRO**	**6,16%**
3.1	Lucro	6,16%
4.0	**TAXA TOTAL DE BDI**	**22,47%**

Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI deve ser

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

AC → Administração Central
S → Seguro
R → Riscos
G → Garantia
DF → Despesas Financeiras
L → Taxa de Lucro/Remuneração
I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)

ANEXO VII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

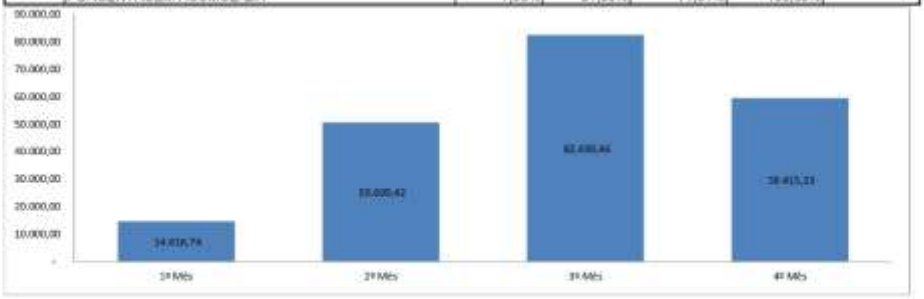
UNIDADE:	ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ALOJAMENTO MASCULINO NO CAMPUS CAMBUCI DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE (NÃO DESONERADO) JLEX
OBRA:	ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ALOJAMENTO MASCULINO NO CAMPUS CAMBUCI DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE (NÃO DESONERADO) JLEX

CRONOGRAMA - NÃO DESONERADO

UNIDADE: Campus Cambuci
OBRA: Ampliação e reforma de alojamentos estudantis para o campus cambuci do IFF
LOCAL: Cambuci

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	TOTAL
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	100%				209,20
		100%				
		209,20				
2	SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS	50%	30%	10%	10%	12.061,08
		50%	30%	10%	10%	
		6.030,54	3.618,32	1.206,11	1.206,11	
3	MOVIMENTO DE TERRA	80%	20%			3.176,68
		80%	20%			
		2.541,34	635,34			
4	INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÃO	10%	70%	20%		20.304,42
		10%	70%	20%		
		2.030,44	14.213,09	4.060,88		
5	SUPERESTRUTURA	10%	30%	60%		7.209,45
		10%	30%	60%		
		720,95	2.162,84	4.325,67		
6	ALVENARIA			100%		3.908,05
				100%		
				3.908,05		
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS				100%	19.081,88
					100%	
					19.081,88	
8	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES			50%	50%	6.202,78
				50%	50%	
				3.101,39	3.101,39	
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		60%	40%		7.082,39
			60%	40%		
			4.249,43	2.832,96		
				70%	30%	

10	PINTURA			70%	30%	21.657,52
				15.160,26	6.497,26	
11	INSTALAÇÃO HIDRAULICA E SANITÁRIA		60%	40%		8.006,12
			60%	40%		
			4.803,67	3.202,45		
12	REVESTIMENTOS			50%	50%	17.547,49
				50%	50%	
				8.773,75	8.773,75	
13	PISO		50%	50%		20.495,34
			50%	50%		
			10.247,67	10.247,67		
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			50%	50%	16.435,37
				50%	50%	
				8.217,69	8.217,69	
	VALOR DO ORÇAMENTO	11.532,47	39.930,37	65.036,87	46.878,06	163.377,77
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (3,49%)	402,48	1.393,57	2.269,79	1.636,04	5.701,88
	SUB TOTAL	11.934,95	41.323,93	67.306,66	48.514,11	169.079,65
	BDI (22,47%)	2.681,78	9.285,49	15.123,81	10.901,12	37.992,20
	TOTAL GERAL	**14.616,74**	**50.609,42**	**82.430,46**	**59.415,23**	**207.071,85**
	PORCENTAGEM GERAL	7,06%	24,44%	39,81%	28,69%	
	TOTAL ACUMULADO	14.616,74	65.226,16	147.656,62	207.071,85	
	PORCENTAGEM ACUMULADA	7,06%	31,50%	71,31%	100,00%	



ANEXO VIII – DECLARAÇÃO SINAPI

DECLARAÇÃO

Eu, Mariana Francisca Piraciaba Peixoto Pinto, Engenheira Civil, lotado na Reitoria do IFFluminense, responsável pela elaboração das planilhas orçamentárias relativas à contratação de empresa especializada para Adequação e Ampliação de alojamento masculino no Campus Avançado Cambuci do Instituto Federal Fluminense, localizado na Estrada Cambuci-Três Irmãos, Km 05, Zona Rual, Cambuci/RJ, declaro, para os devidos fins, que os custos apresentados encontram-se compatíveis com as bases oficiais de referência utilizadas na elaboração do orçamento, sendo adotadas as tabelas SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, versão 2026/06, EMOP – Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro, versão 2026/04; SCO/RJ – Sistema de Custos de Obras da Prefeitura do Rio de Janeiro, versão 2026/05, IOPES – Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo, versão 2026/05, SETOP – Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais, versão 2026/04 – Central, SICRO Novo, versão 2026/04 e ORSE – Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe, versão 2026/04 . Declaro, ainda, que as quantidades apuradas foram levantadas com base nos projetos, levantamentos técnicos e definições complementares indicadas pela unidade demandante, observadas as necessidades necessárias à Adequação e Ampliação de alojamento masculino no Campus Avançado Cambuci.

Campos dos Goytacazes – RJ, 17 de julho de 2026.

Mariana Francisca Piraciaba Peixoto Pinto

Engenheira Civil

SIAPE 2311996

ANEXO IX – ART DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA PRODUÇÃO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS

Anotação de Responsabilidade Técnica **CREA-RJ**
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

ART de Obra ou Serviço
20202602074B2

1. Responsável

MARIANA FRANCISCA PIRACIABA PEIXOTO PINTO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
RNP: 2008148246
Registro Profissional: 2010105737
Registro Empresa: S/N
Empresa contratada S/N

2. Dados do contrato

Contratante: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO CIENCIA TECNOLOGIA FLUMINENSE — CPF/CNPJ: 10.779.511/0001-07
Logradouro: CORONEL WALTER KRAMER — Nº: 357 — Complemento: S/N
Bairro: PARQUE SANTO ANTONIO — Cidade: CAMPOS DOS GOYTACAZES — UF: RJ — CEP: 28080585
Valor do Contrato: R$ 2.000,00 — Ação Institucional: S/N

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO CIENCIA TECNOLOGIA FLUMINENSE — CPF/CNPJ: 10.779.511/0001-07
Logradouro: ESTRADA CAMBUCI-TRÊS IRMÃOS — Nº: Km 05 — Complemento: S/N
Bairro: ZONA RURAL — Cidade: CAMBUCI — UF: RJ — CEP: 28430000
Contrato: S/N — Celebrado em: 14/07/2026 — Início em: 14/07/2026 — Fim em: 14/10/2026
Tipo de Contrato: PRINCIPAL
Ação Institucional: S/N

4. Atividade técnica

Nr Atuação	Atividade	TOS	Qtde	Unidade
EXECUÇÃO	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO	1.1.1.1-Construção Civil - Edificações de edificação de alvenaria	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

DOCUMENTO ASSINADO POR MARIANA FRANCISCA PIRACIABA PEIXOTO PINTO, CPF 106.992.457-10 EM 24/07/2026 ÀS 11:13:12 DO HORÁRIO DE BRASÍLIA.
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA, PARA VALIDAR ACESSE https://sistemacrea-rj.com.br/assinaturas/validaAssinatura/VFT1050849 OU UTILIZE O QR CODE.
CREA-RJ - RUA BUENOS AIRES, 40, CENTRO, CEP 20070-022, RIO DE JANEIRO - RJ

ANEXO X – RRT DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PROJETO DE ARQUITETURA

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 17034210

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: THAIS FERREIRA TORRES
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 059.XXX.XXX-12
Nº do Registro: 00A1106201

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI17034210I00CT001
Data de Cadastro: 26/06/2026
Data de Registro: 03/07/2026

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$130,64 Boleto nº 24781688 Pago em: 03/07/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00

CPF/CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-07
Data de Início: 26/06/2026
Data de Previsão de Término: 25/08/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: NÚCLEO RURAL
Logradouro: ESTRADA CAMBUCI TRES IRMAOS
Bairro: CENTRO

CEP: 28430000
Nº: KM 05
Complemento:
Cidade/UF: CAMBUCI/RJ

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Quantidade: 13,17
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 192,54
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Institucional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto de reforma e ampliação de alojamento estudantil masculino no campus Cambuci do Instituto Federal Fluminense.

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.

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 17034210

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI17034210I00CT001	**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**	**INICIAL**	**26/06/2026**

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 THAIS FERREIRA TORRES, registro CAU nº 00A1106201, na data e hora: 2026-06-26 14:16:13, 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://acesso.caubr.gov.br/pesquisar-documento, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 21/07/2026 às 09:11:29 por: siccau, ip 10.244.10.13.

ANEXO XI – DIRETRIZ PARA TRABALHO EM ALTURA