Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

PROCESSO 23077.183325/2025-97

ELETRÔNICO

Cadastrado em 12/11/2025

Processo disponível para recebimento com código de barras/QR Code

Nome(s) do Interessado(s):	E-mail:	Identificador:
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM		1512

Tipo do Processo:
RELATÓRIO

Assunto do Processo:
NÃO DEFINIDO

Assunto Detalhado:
SOLICITA A ANALISE A DOCUMENTAÇÃO - ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DA CAVE (CAVE AUTOMATIC VIRTUAL ENVIRONMENT) NO ÂMBITO DO PROJETO AVANÇA TECH UFRN DE FINANCIAMENTO FINEP

Unidade de Origem:
DP - SECRETARIA ADMINISTRATIVA (11.08.20.01)

Criado Por:
LANE IRIS DE MELLO NOBREGA

Observação:
OFÍCIO N° 228/2025/INFRA

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino
12/11/2025	DIRETORIA DE PROJETOS (11.08.20)
18/11/2025	DIVISÃO DE PROJETOS E DOCUMENTAÇÃO (11.08.20.04)
09/01/2026	DIRETORIA DE PROJETOS (11.08.20)
12/01/2026	DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM (15.12)
29/01/2026	DIRETORIA DE PROJETOS (11.08.20)
29/01/2026	DIVISÃO DE PROJETOS E DOCUMENTAÇÃO (11.08.20.04)
03/02/2026	DIRETORIA DE PROJETOS (11.08.20)
03/02/2026	COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS (11.08.00.11)
10/07/2026	DIRETORIA DE OBRAS (11.08.06)
13/07/2026	COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA (11.08.04)
15/07/2026	DIRETORIA DE OBRAS (11.08.06)
15/07/2026	DIRETORIA DE PROJETOS (11.08.20)
04/08/2026	COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA (11.08.04)

Data	Destino
04/08/2026	FUNDAÇÃO NORTE-RIOGRANDENSE DE PESQUISA E CULTURA (10.03)

SIPAC | Superintendência de Tecnologia da Informação - (84) 3342 2210 | Copyright © 2005-2026 - UFRN - sipac03-producao.info.ufrn.br.sipac03-producao

Para visualizar este processo, entre no **Portal Público** em https://sipac.ufrn.br/public e acesse a Consulta de Processos.

Visualizar no Portal Público

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA (11.08)

OFÍCIO N° 228/2025/INFRA/REITORIA/UFRN
Nº do Protocolo: 23077.182696/2025-51

Natal, 11 de novembro de 2025.

Destinatário(s):
DIRETORIA DE PROJETOS

Assunto: Orçamento e especificação de equipamentos da CAVE - projeto Avança Tech FINEP.

Para conhecimento, análise e pronunciamento para atendimento desta demanda solicitada através do Ofício 124/2025 - DENFER/CCS.
Atenciosamente,

------ Memorando encaminhado 124/2025 - DENFER/CCS (15.12) ------

Nº do Protocolo: 23077.182016/2025-8

Natal, 11 de novembro de 2025.

Destinatário(s):
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

Assunto: Orçamento e especificação de equipamentos da CAVE - projeto Avança Tech FINEP.

Prezados(as),

Em atendimento às tratativas referentes à implantação da **CAVE (Cave Automatic Virtual Environment)** no âmbito do Projeto Avança Tech – UFRN de financiamento FINEP, encaminho, em anexo, os **documentos enviados pela empresa Absolut Technologies**, contendo o detalhamento das **especificações técnicas dos equipamentos e materiais** que comporão o sistema.

O material contempla as descrições técnicas preliminares dos componentes estruturais, ópticos, computacionais e audiovisuais da CAVE, conforme solicitado em reunião anterior com esta equipe, e servirá de subsídio para análise e adequação do espaço físico destinado à instalação.

Ressalto que as informações enviadas pela empresa são fundamentais para orientar o planejamento da infraestrutura elétrica, lógica e de climatização, de forma a garantir a compatibilidade entre o ambiente físico e os equipamentos que serão adquiridos.

Dessa forma, solicito que o setor de Infraestrutura analise a documentação em anexo e, se necessário, nos informe sobre eventuais **ajustes técnicos ou adequações adicionais** que precisem ser considerados antes da aquisição e instalação definitiva.

Sem mais para o momento, renovo meus agradecimentos pela colaboração e apoio contínuo ao andamento deste projeto.

Atenciosamente,

Arquivo(s) anexado(s) ao memorando:
DT_UFRN_CAVE_20250814.docx
SW_UFRN_20250814__CAVE_ENFERMAGEM_00.pdf

(Autenticado em 11/11/2025 18:25)
LUIZ PEDRO DE ARAUJO
Superintendente - Titular
Matrícula: 347088

Para verificar a autencidade deste documento acesse https://memo.ufrn.br/memorando-web/public/validador informando o seu código de verificação **4772 622d ce54 9464**.

Campus Universitário BR-101 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP 59078-900
Contato: +55 84 3215-3883 - ouvidoria@ufrn.br

OFÍCIO Nº 56/2025 - DP/SECAD/INFRA (11.08.20.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/11/2025 15:16)
LANE IRIS DE MELLO NOBREGA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
INFRA (11.08)
Matrícula: ###566#9

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: ***56****, ano:* ***2025****, tipo:* ***OFÍCIO****, data de emissão:* ***12/11/2025*** *e o código de verificação:* ***7713b53ece***

Proposta Comercial_UFRN_20250814 (CAVE ENFERMAGEM)

Amanda Gpnçalves

amanda.goncalves@abs-tech.com

+55 71 98162-3288

São Paulo, 28 de agosto de 2025.

Obrigado por considerar a Absolut-GPA como sua provedora global de integração de sistemas AV. Nosso objetivo é simples: mitigar os desafios para as organizações empresariais globais, a fim de fornecer as soluções e serviços que permitem que seus ativos mais valiosos - seu pessoal - se comuniquem e colaborem melhor.

Permita que a equipe Absolut-GPA seja seu parceiro e poderá contar com o maior integrador de sistemas AV/UC do mundo com a base de conhecimento mais diversificada e especializada, presente em 50 países com 4.876 funcionários e US$ 1,4 bilhão em receita em 2022.

No Brasil temos estrutura com cobertura em todo o território nacional, com capacidade para implantação de novos projetos e manutenções recorrentes.

Nossa proposta é uma parceria de sucesso com o objetivo de:

Otimizar tempo



Reduzir custos



Aumentar a eficiência



Mitigar Riscos



Acreditamos fortemente neste conceito, contem conosco para o seu projeto!

Escopo

Esta proposta contempla o fornecimento de equipamentos e serviços de instalação para uma solução AV de realidade virtual baseada em projeção.

Endereço: Universidade Federal do Rio Grande do Norte / RN.
Esta proposta contempla o fornecimento de equipamentos e serviços de instalação para uma solução AV de realidade virtual baseada em projeção.

Endereço: Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Sala de Coordenação de Curso
Dimensões aproximadas: 4,5m x 3,5m









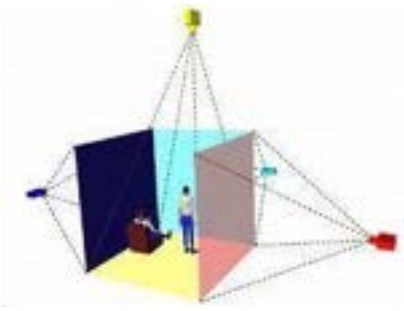
Uma cave virtual ou CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) é uma sala que utiliza tecnologia de realidade virtual para criar ambientes tridimensionais imersivos em suas paredes, podendo ser aplicada também no teto e no chão.

Sua importância para treinamentos e terapias reside na capacidade de proporcionar grande imersão, treinamentos e atividades práticas e seguras, flexibilidade na concepção dos programas de treinamento, redução de custos a longo prazo, acessibilidade, análise e avaliação do desempenho dos participantes e pacientes em tempo real.

Em suma, oferece uma abordagem inovadora e eficaz para diversas áreas, promovendo uma experiência imersiva.

Solução proposta:
Cenário 3 lados + Piso







Solução de realidade virtual personalizada, para projeção em três (3) lados (paredes) e o piso, composta por quatro (4) projetores de fósforo Laser 3D, com resolução 4K, lentes de projeção Ultracurta, três (3) telas de projeção frontais, rígidas, fixas, com dimensões de 3,68m(L) x 2,3m(A) e uma (1) tela de projeção de piso, rígida, fixas, com dimensões de 3,68m(L) x 2,3m(A), para as aplicações exigentes.

Para qualquer um dos cenários, a colaboração no ambiente a solução requer:

- Um sistema composta por quatro (4) câmeras com sensores de movimento/rastreamento (IR), um (1) flystick e dez (10) óculos 3D ativos (RF).
- Duas Workstation, sendo uma para a criação e desenvolvimento de conteúdo e outra para renderização do conteúdo 3D em tempo real. Ambas com processador Intel Xeon Xeon W7- 2495X com 24 núcleos, 64GB de memória DDR5, 2 discos SSD 1TB, placa gráfica NVIDIA PNY Quadro RTXA5000 24GB GDDR6 PCIe4.0.

Não faz parte do escopo de fornecimento desta proposta o software/aplicativo para a montagem dos Layouts de projeção;

Nota:

- Esta proposta é preliminar e foi feita para atender os requisitos apresentados pelo cliente em reunião online, onde foram fornecidas informações sobre o ambiente e uma planta com medidas de área útil. Pode ser necessária uma visita de vistoria antes da aprovação.
- Qualquer item não especificado nesta proposta está automaticamente excluído do escopo da Absolut Technologies.

Detalhamento e Preços

CAVE 3 Lados e Piso			
Item	**Qnt**	**Preço Unitário**	**Preço Total**
BARCO I600-4K8	4	R$ 171,853.37	R$ 687,413.48
BARCO R9400819	3	R$ 79,493.14	R$ 238,479.42
BARCO R9803071	1	R$ 31,997.89	R$ 31,997.89
CHIEF CMA110	4	R$ 697.33	R$ 2,789.32
CHIEF CMS0203	4	R$ 1,505.49	R$ 6,021.96
CHIEF VCMU	4	R$ 4,972.13	R$ 19,888.52
DA-LITE 21797LS	1	R$ 56,420.06	R$ 56,420.06
VOLFONI VAH	1	R$ 4,134.87	R$ 4,134.87
VOLFONI VRF1	10	R$ 986.87	R$ 9,868.70
PROJETELAS FLEX FRONT-368X230CM	4	R$ 6,353.26	R$ 25,413.04
SDC Engenharia SDC-61951-2	1	R$ 185,456.85	R$ 185,456.85
Weisserhase BOX TRUSS Q21 - 1,0M	16	R$ 512.14	R$ 8,194.24
Weisserhase BOX TRUSS Q21 - 1,5M	4	R$ 591.46	R$ 2,365.84
Weisserhase BOX TRUSS Q21 - 3,0M	6	R$ 946.67	R$ 5,680.02
Weisserhase CUBO Q21 5 FACES	8	R$ 453.51	R$ 3,628.08
Integração	1	R$ 238,075.08	R$ 238,075.08
		Sub-Total	**R$ 1,525,827.37**
Sistema de Rastreamento 3D			
Item	**Qnt**	**Preço Unitário**	**Preço Total**
BARCO CGP-S4CAVE-TRACKING	1	R$ 590,401.07	R$ 590,401.07
TECHVIZ TechViz XL	1	R$ 1,069,211.33	R$ 1,069,211.33
Integração	1	R$ 81,329.91	R$ 81,329.91
		Sub-Total	**R$ 1,740,942.31**
Computador Desenvolvimento			
Item	**Qnt**	**Preço Unitário**	**Preço Total**
DELL P2422H	3	R$ 1,989.13	R$ 5,967.39
ELG PEDESTAIS T1236N	1	R$ 959.45	R$ 959.45
SDC Engenharia SDC-WS-61237_1	1	R$ 103,427.89	R$ 103,427.89
Integração	1	R$ 26,268.09	R$ 26,268.09
		Sub-Total	**R$ 136,622.82**
		Total	**R$ 3,403,392.50**

Condições Gerais de Fornecimento

Validade da proposta	30 dias
Condição de venda	CIF Brasilia / Brasil
Valores	Em Reais
Tributação	Todos os impostos estão incluídos no preço.
Despesas	Estão incluídas todas as despesas de frete, logística, viagens, alimentação e transporte para a entrega e instalação do sistema
Forma	Emissão de boleto bancário.
Prazo de entrega	Conforme disponibilidade dos fabricantes na data do aceite da proposta.
Pedido de compra	Deverá ser enviado por e-mail para po@abs-tech.com.
Faturado por	ABSOLUT TECHNOLOGIES PROJETOS E CONSULTORIA LTDA CNPJ: 02.423.819/0001-97 | Inscrição Estadual: 48.267.265 Rua José Jorge Pereira, 47 42.710-480 - Lauro de Freitas/BA Brasil

Aceite da proposta

Como representante autorizado, declaro estar de acordo aos termos e condiçõesapresentados e aceito esta proposta na íntegra incluindo o preço total orçado. Assim sendo, assino abaixo.

Através do aceite desta proposta o cliente declara liberar, por prazo indeterminado, o uso de sua marca, imagem, nome empresarial e fotos das instalações por parte da absoluT Technologies a fim de publicar e divulgar casos de sucesso, publicar o logotipo e a marca na área de clientes atendidos no websiteda absoluT Technologies, apresentar fotos das instalações realizadas, bem como usar em outras aplicações similares.

Para gerar uma solicitação de compra oficial, um pedido de compra assinado deve serrecebido em atécinco dias corridos após o aceite da proposta. Futuras alterações a este pedido que se façam necessárias serão mutuamente acordadas por escrito e assinadas pelos responsáveis.

Aceite do cliente	Aceite da absolut technologies
Nome: Empresa: Cargo:	Nome: Empresa: Absolut Technologies Cargo

Anexo 1 - Serviços

Instalação e integração

A absolut technologies é responsável pelo desenvolvimento do conceito tecnológico, projeto técnico detalhado e posterior instalação, programação e testes dos equipamentos contemplados nesta proposta. Após a finalização da instalação, será realizado, para os profissionais designados pelo cliente, o treinamentode operação e de manutenção simples dos sistemas.

Serviço de Implantação:

- Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema. ·
- As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. ·
- Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. ·
- Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. ·
- Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo dessa proposta, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
- A Contratada deverá ministrar um treinamento sobre a solução implantada, com 8 horas-aula dividido em duas aulas de quatro horas; ·
- O treinamento deve ser ministrado em ambiente apropriado nas dependências da contratante; ·
- Em cada período de aula deve haver um intervalo de 15 minutos; ·

- O treinamento tem por objetivo capacitar um ou mais técnicos, até 8 (oito) pessoas, para operar e dar assistência de primeiro escalão aos sistemas e executar configurações básicas;

A contratante, por sua vez, assinará o termo de aceite da instalação, dando início ao uso da garantia apartir desta data.

Horário de serviço

Esta proposta comercial considera que os serviços serão realizados em horário comercial (8h00 às 18h00) em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados). Atividades que precisem ser realizadas fora destes períodos incorrerão em custos extras a serem repassados ao cliente, considerando adicional de 100%.

A absolut technologies apresentará, em acordo com o cliente e eventuais envolvidos com o projeto, um cronograma realista de entrega dos equipamentos e instalação dos sistemas.

Solicita-se uma antecedência de no mínimo dez dias úteis para revisão das datas do planejamento.

Notificações de mudança no planejamento com menos de dez dias úteis de aviso prévio poderão resultar em custos adicionais e conflito de horários e prazos.

Custo de ociosidade

Os serviços de instalação são estimados levando-se em conta que os requisitos de responsabilidade do cliente e de outras empresas envolvidas tenham sido cumpridos. Horas adicionais da equipe de trabalho motivadas pelo não cumprimento desses requisitos, tais como falta de infraestrutura, local de instalação indisponível, entre outros, motivarão uma cobrança adicional frente ao orçamento apresentado nesta proposta

Anexo 2 - Exclusões da Proposta

Exclui-se do escopo de fornecimento da absolut technologies:

- Intervenção em infraestrutura, incluindo, mas não se limitando a: recortes, manipulação ou modificaçãoem forros, paredes ou pisos, intervenções em mobiliário, intervenções envolvendo eletricidade, pontos de rede e telefonia, intervenções em infraestrutura de tubulação seca, como dutos ou calhas para passagem de sinal, intervenções em acústica, iluminação e climatização.
- De modo análogo, exceto quando explicitado na proposta, a elaboração de projetos estruturais para fixação de elementos suspensos, a exemplo de projetores, speakers e outros, não é parte do escopo. O cliente deverá prover infraestrutura validada para a carga mecância que irá suportar. Deverão fornecer também os elementos de interface, como treliças ou reforços, quand aplicável. Cabe à absolut fornecer os equipamentos acompanhados de suportes originais do fabricante ou compatíveis, para fixação direta na estrutura do cliente, ou via elementos de fixação compatíveis. Em caso de exigência legal de cálculo e projeto estrutural, o fornecimento do mesmo é escopo do cliente.
- Atividades fora do horário comercial, exceto quando explicitado na proposta.
- Fornecimento de garantia de qualquer gênero sobre equipamentos fornecidos pelo cliente (OFE - Owner Furnished Equipment).
- Intervenções físicas ou lógicas de TI e/ou TELECOM.
- Fornecimento do código-fonte da programação Crestron, AMX ou equivalente, exceto quandoexplicitado.
- O fornecimento de projetores, alto-falante, sensores e demais elementos afixados ao teto sempre tomacomo premissa que o cliente possui um teto de forro modular, com entreforro em torno de 30 cm, compé direito inferior a 3 m, sem obstruções para posicionamento, fixação e cabeamento dos equipamentos. Situações adversas identificadas durante o planejamento ou realização das instalações serão endereçadas em conjunto, entre absolut e cliente, podendo resultar na adição de custos. Caso tenha sido disponibilizada informação suficiente para verificação o teto, o texto do escopo apresentará notas referindo-se a este aspecto, caso essas notas específicas não constem do escopo, toma-se como verdadeiras as premissas aqui colocadas.

- Fornecimento de sistemas operacionais, software, plugins, apps e demais aplicações não fazem parte do escopo desta proposta, salvo nos casos em que estão nela explicitados. Esta proposta assume que o cliente fornecerá sistemas operacionais e suíte de software de produtividade, a exemplo, mas não se limitando, ao Microsoft Office e ao Microsoft Teams, assume-se que se necessário, o cliente fornecerá asrespectivas licenças para uso no sistema fornecido.

- Alguns "bundles" (pacotes de produtos) podem não estar disponíveis com as mesmas características anunciadas pelos fabricantes. Nesses casos a proposta listará os elementos que compõem o "bundle"/pacote fornecido.

- Fornecimento de ferramentas ou serviços especializados para movimentação de equipamentos nas dependências do cliente, a exemplo, mas não se limitando a guindastes, ferramentas e serviços especiais para transporte de displays muito grandes entre andares, caso estes não possam ser transportados nos elevadores existentes, dentro de suas embalagens originais. Esse serviço só estará incluso caso expressamente explícito na proposta.

- Qualquer item não especificado nesta proposta está automaticamente excluído do escopo da absolut technologies.

Anexo 3 – Manutenção e Garantia

Manutenção

Essa proposta contempla manutenções corretivas conforme descrito a seguir pelo período de 90 dias (contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda), com opções de manutenções preventivas e extensão das corretivas mediante a contratação dos serviços por 12, 24 ou 36 meses.

A manutenção se inicia logo após a entrega das instalações e cobre software e hardware fornecidos pela absolut technologies.

Nível de serviço

Abertura de chamado via chamada telefônica em horário comercial (de segunda-feira a sexta-feira, das 8h00 às 18h00, exceto aos feriados), ou solicitação de suporte pelo site: https://suporte.abs-tech.com.

Tempo de resposta em até 4 horas úteis (em horário comercial) após a abertura do chamado.

Atendimento presencial em até 72 horas;

Solução do problema no local em até 48 horas após o primeiro atendimento presencial, não sendo computado o tempo necessário para o fornecimento de equipamentos e peças de reposição.

Garantia

A absolut technologies garante os equipamentos vendidos por ela contra defeitos de projeto, fabricação e montagem, por 12 meses (contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda) para equipamentos com opções de extensão para 24 ou 36 meses e 90 dias (contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda) para os serviços.

Exclui-se da garantia:

- Despesas de transporte, frete e seguro
- Desgastados naturalmente com o uso regular, tais como, controle remoto, fonte de alimentação, consumíveis (baterias, lâmpadas, etc.), etc.;
- Danos na parte externa do produto (gabinete, painel, lentes, etc
- Manuseios inadequados aos fins a que se destina o produto ou que estejam em desacordo com o manual do usuário;
- Danos ocasionados por suprimentos não homologados;
- Equipamentos danificados no transporte (exceto no transporte inicial de entrega), por acidente, maus tratos, descuidos ou uso indevido, além de enchentes, incêndios, etc.;
- Equipamentos que tenham tido abertura de caixas, embalagens ou lacres sem a presença de técnico autorizado.
- Durante o prazo de garantia, as reclamações sobre defeitos de fabricação serão atendidas gratuitamente em “balcão”. O atendimento poderá ser realizado na sede da absolut technologies ou “in loco”, mediante orçamento previamente aprovado.

DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DE LICITAÇÃO Nº 51/2025 - DP/SECAD/INFRA (11.08.20.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/11/2025 15:16)
LANE IRIS DE MELLO NOBREGA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
INFRA (11.08)
Matrícula: ###566#9

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: ***51****, ano:* ***2025****, tipo:* ***DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DE LICITAÇÃO****, data de emissão:* ***12/11/2025*** *e o código de verificação:* ***a54a8b7247***

ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO DOS SISTEMAS AUDIOVISUAIS

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos, materiais, serviços de instalação e configuração de solução audiovisual, treinamento e suporte técnico para a implantação tecnológica da Cave de projeção nas dependências da UFRN conforme especificações e condições constantes do edital e seus anexos.

1.2. Encontram-se no Anexo I: Memorial descritivo; Anexo II: Caderno de Especificações, Anexo III: Modelo de Proposta de Preços, Anexo IV: Planta e diagrama de ligação;

1.3. O objeto desta contratação será uma COMPRA POR LOTE ÚNICO, em regime de empreitada global, onde a empresa vencedora irá fornecer todos os equipamentos e serviços e não poderá sofrer acréscimos ou supressões, nos termos e nos limites previstos na Lei no 14.133/21.

1.4. A adjudicação por preço global se deve ao fato de que todos os equipamentos e serviços estão intrinsecamente relacionados. A execução dos serviços por mais de uma empresa elevaria o custo de administração e necessitaria de uma complexa rede de coordenação entre os projetos e, certamente, comprometeria a qualidade e efetividade dos resultados.

1.5. A divisão do objeto a ser licitado em itens pode acarretar prejuízos quanto à instalação, configuração e operacionalização de todo o sistema, bem como sua manutenção, uma vez que se exige total compatibilidade entre os equipamentos da solução a ser adquirida, ou seja, a instalação tem que ser uniforme. Se cada empresa utilizar um diferente padrão de instalação, ou uma plataforma diferente, o sistema como um todo pode não funcionar.

1.6. Por essas razões, entendemos que o critério de adjudicação por contratação única – menor preço global - se revela o mais adequado a essa contratação.

2. JUSTIFICATIVA E CONTEXTO

2.1. A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), comprometida com a excelência acadêmica, inovação tecnológica e a formação de profissionais altamente capacitados, propõe a contratação de uma Cave de Imersão como parte de sua estratégia de modernização dos ambientes de ensino, pesquisa e desenvolvimento.

2.2. Ambiente de Desenvolvimento para Aulas e Treinamentos

2.2.1. A Cave de Imersão oferece um espaço tridimensional interativo que permite a simulação de ambientes complexos, ideal para disciplinas que exigem visualização espacial, como:

2.2.1.1. Arquitetura e Urbanismo

2.2.1.2. Engenharia Civil, Mecânica e Elétrica

2.2.1.3. Medicina e Ciências da Saúde

2.2.1.4. Geociências e Geografia

2.2.1.5. Artes Visuais e Design

2.2.2. Esse ambiente proporciona uma experiência prática e imersiva, promovendo maior engajamento dos alunos e facilitando a compreensão de conceitos abstratos e complexos.

2.3. Fomento à Pesquisa e Inovação

2.3.1. A Cave de Imersão será um recurso estratégico para grupos de pesquisa que desenvolvem:

2.3.1.1. Simulações científicas em 3D

2.3.1.2. Modelagem de ambientes virtuais

2.3.1.3. Estudos em realidade aumentada e realidade virtual

2.3.1.4. Projetos de cidades inteligentes e planejamento urbano

2.3.1.5. Prototipagem de produtos e ambientes interativos

2.3.2. Com isso, a UFRN se posiciona como referência nacional em pesquisa aplicada, atraindo parcerias com empresas e instituições de ensino.

2.4. Desenvolvimento de Produtos e Ambientes por Acadêmicos

2.4.1. A infraestrutura permitirá que estudantes e pesquisadores desenvolvam e testem:

2.4.1.1. Protótipos de produtos tecnológicos

2.4.1.2. Ambientes virtuais para educação, saúde e cultura

2.4.1.3. Soluções interativas para museus, exposições e centros de ciência

2.4.1.4. Ferramentas de apoio à tomada de decisão em políticas públicas

2.4.2. Esse ecossistema de inovação impulsionará a criação de startups e projetos de extensão com impacto direto na sociedade.

2.5. Outras Melhorias e Benefícios

2.5.1. Integração multidisciplinar: promove colaboração entre cursos e centros de pesquisa.

2.5.2. Capacitação técnica: oferece treinamentos em tecnologias emergentes como VR, AR e modelagem 3D.

2.5.3. Internacionalização: atrai pesquisadores e estudantes estrangeiros interessados em ambientes de ponta.

2.5.4. Inclusão digital: permite o acesso a tecnologias avançadas por alunos de diferentes perfis socioeconômicos.

2.6. A licitante vencedora será responsável pela prestação de todos os serviços, fornecimento de todos os equipamentos audiovisuais, fretes, documentação, garantia dos equipamentos e mão de obra de manutenção, incluindo o detalhamento do projeto e outros trabalhos considerados necessários para o perfeito funcionamento dos sistemas, desde que pertinentes ao objeto.

2.7. A Contratante disponibilizará a infraestrutura de rede elétrica e de rede de dados e espaço físico necessários para acomodação dos equipamentos e operação dos sistemas audiovisuais, desta forma não fazem parte do escopo deste fornecimento, tais sistemas.

2.8. Como forma de esclarecer os requisitos funcionais e complementar os aspectos técnicos listados no Anexo II segue abaixo a descrição das funcionalidades dos ambientes do ponto de vista funcional e usual:

2.8.1. A Cave de Imersão oferecerá um ambiente tridimensional de alta definição, com projeções simultâneas em três paredes e piso, criando uma experiência visual envolvente e realista.

2.8.2. Essa estrutura permitirá que os usuários se sintam completamente imersos em ambientes virtuais, o que será essencial para o ensino de disciplinas que exigem compreensão espacial, como arquitetura, engenharia, medicina e geociências.

2.8.3. O ambiente contará com sistemas de rastreamento e sensores de movimento que permitirão a interação em tempo real com os objetos virtuais. Os usuários poderão manipular modelos 3D com gestos naturais, navegar por ambientes simulados e realizar ações como inspeções, testes e simulações. Essa funcionalidade será especialmente útil em treinamentos práticos, como procedimentos médicos, operações industriais e objetos.

2.8.4. A compatibilidade com uma ampla gama de softwares acadêmicos e profissionais permitirá que os modelos tridimensionais desenvolvidos em ferramentas de engenharia, arquitetura, design e simulação científica sejam visualizados diretamente no ambiente imersivo.

2.8.5. Isso facilitará o uso da Cave por professores e pesquisadores, eliminando a necessidade de conversões complexas e promovendo maior agilidade nos processos de ensino e pesquisa.

2.8.6. O ambiente também será projetado para favorecer o trabalho colaborativo, permitindo que múltiplos usuários interajam simultaneamente com os conteúdos projetados. Essa característica será essencial para atividades em grupo, como projetos interdisciplinares, reuniões de pesquisa e apresentações acadêmicas, promovendo o diálogo e a troca de ideias em tempo real.

2.8.7. Além disso, a Cave de Imersão permitirá o desenvolvimento e teste de produtos e ambientes virtuais. Estudantes e pesquisadores poderão criar protótipos, realizar ajustes em tempo real e validar soluções antes de sua implementação física. Essa funcionalidade contribuirá para a redução de custos, aceleração do ciclo de desenvolvimento e estímulo à inovação dentro da universidade.

2.8.8. Por fim, o ambiente oferecerá suporte para treinamentos simulados em áreas críticas, como saúde, segurança, engenharia e planejamento urbano. A possibilidade de simular cenários complexos e interagir com eles de forma segura e controlada contribuirá significativamente para a formação de profissionais mais preparados para os desafios do mundo real.

3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL

3.1. Para comprovação da qualificação técnica, a licitante vencedora deverá apresentar:

3.1.1. Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da região a que estiver vinculada, que comprove atividade de fornecimento, montagem e instalação de equipamentos audiovisuais.

3.1.2. Comprovação de que possui em seu quadro de pessoal, responsável(is) técnico(s) que deverá(ão) assumir a execução dos serviços contratados, compondo a respectiva equipe técnica, sendo pelo menos 1 (um) profissional na área de engenharia elétrica, eletrônica ou telecomunicações, reconhecido pelo CREA.

3.1.3. Deverá apresentar Atestado de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a licitante forneceu, montou, instalou e integrou o objeto pertinente com este Termo de Referência e seus anexos, ficando reservado à USP o direito de solicitar cópias dos contratos e notas fiscais de venda a que se referem tais documentos, sendo a parcela maior relevância:

a) Forneceu, instalou e configurou Sistema Imersivo Cave;

3.1.4. Não será reconhecido e nem considerado válido o atestado de capacidade técnica emitido por empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial do licitante. Sendo considerada como empresa pertencendo ao mesmo grupo da licitante, aquela controlada ou controladora do licitante.

3.1.5. Não serão aceitos atestados de contratações não concluídas, executadas parcialmente ou em andamento.

3.1.6. O pregoeiro poderá proceder, antes da adjudicação, diligências para comprovação da execução dos serviços objeto dos atestados de capacidade técnica, inclusive exigir que a licitante apresente notas fiscais e/ou contratos dos serviços prestados.

3.1.7. Termo de Vistoria (opcional), assinado pelo representante da UFRN comprovando o conhecimento do estado das instalações onde serão executados os serviços objeto desta licitação:

a) O Modelo de Declaração de Vistoria, deverá ser assinada em 02 (duas) vias, sendo que uma ficará retida na UFRN e a outra deverá ser anexada à proposta comercial da empresa; e

b) A visita deverá ser feita por engenheiro indicado pela empresa e será efetuada até o segundo dia útil anterior à data marcada para o início do certame, devendo ser agendada pelo telefone XXXXXXXXXXXX, de segunda a sexta-feira, das 09h às 17h.

3.1.8. Não serão permitidos consórcios de empresas para este fornecimento.

3.2. A Licitante deverá enviar, juntamente com a sua proposta comercial, catálogos técnicos ou manuais com o objetivo de comprovar o atendimento às especificações técnicas mínimas obrigatórias deste Termo de Referência.

3.3. É obrigatório a apresentação do catálogo com a informação técnica dos equipamentos ofertados (ficha técnica).

3.4. É obrigatório constar na proposta a marca e modelo dos produtos ofertados, com pena de desclassificação em caso de não cumprimento.

4. GARANTIA

4.1. Para os materiais e sistemas fornecidos e instalados e os serviços a eles relacionados objetos deste Termo de Referência: no mínimo de 36 meses, contra defeitos de fabricação, defeitos técnicos ou impropriedades, a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e atesto da nota fiscal.

4.2. Durante o período de garantia, a solução de problema detectado nos materiais e sistemas deverá ocorrer em até 15 (quinze) dias úteis, a contar da data de comunicação efetuada pela Contratante.

4.3. Caso o defeito apresentado nos materiais ou sistemas não seja de simples solução e que não seja possível a sua correção no prazo estabelecido nesta seção a Contratante poderá, mediante as justificativas apresentadas, aceitar a prorrogação do prazo para a realização dos serviços. Nesse caso, o contratado deverá fornecer peça ou componente igual ou similar em substituição, sem que implique acréscimos aos preços contratados.

4.4. A substituição de materiais, sistemas ou componentes que constam deste Termo de Referência, deverá ser efetuada com material novo, não recondicionado e de primeiro uso.

4.5. Durante o período de garantia, as despesas com a desmontagem, a montagem, a substituição de materiais ou sistemas como um todo e o transporte para o atendimento das condições previstas neste item, correrão por conta da Contratada, não cabendo a Contratante quaisquer ônus.

5. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

DESCRIÇÃO	DURAÇÃO	RESPONSABILIDADE
Assinatura do instrumento contratual.	D	Licitante vencedor / Contratante
Emissão do projeto executivo.	D+30	Licitante vencedor
Análise e aprovação do projeto executivo.	D+35 = d	Contratante
Entrega dos equipamentos e sistemas no local de instalação	d+120	Licitante vencedor
Conferência da entrega e aceite dos itens entregues	d+125	Contratante
Término da instalação.	d+155	Licitante vencedor
Treinamento.	d+155	Licitante vencedor
Conferência da entrega e aceite provisório da instalação do sistema	d+160	Contratante
Obs.: D = data da assinatura do instrumento contratual. / d = data da aprovação do projeto executivo		

CRONOGRAMA FINANCEIRO			
Item	**Equipamento / Serviço**	**Pagamento**	
01	Projeto Executivo	Entrega do projeto executivo	**10%** (dez por cento) correspondente ao valor global do projeto;
02	Equipamentos	Após a entrega dos equipamentos.	Valor do equipamento até **50%** (cinquenta por cento) correspondente ao valor global do projeto;
03	Instalação e comissionamento	Ao término da instalação e aceite da solução.	**30%** (trinta por cento) correspondente ao valor global do projeto;
04	Termo de aceite definitivo	Após a emissão do termo de aceite definitivo	**10%** (dez por cento) correspondente ao valor global do projeto;

ANEXO II
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações a seguir representam os requisitos mínimos para cada equipamento ou material necessário ao fornecimento. Todas as características descritas devem ser rigorosamente atendidas, não sendo aceitas configurações ou especificações que não alcancem os padrões mínimos estabelecidos.

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
1	**PROJETOR PROFISSIONAK 4K 10000 LUMENS** • Projetor digital de chip único com resolução 4K UHD (3840 x 2400) e nativa de 1920 x 1200 • Brilho de 10.000 lumens ISO • Uniformidade de brilho superior a 90% • Taxa de contraste de campo completo de 1.600:1 • Taxa de contraste dinâmica de até 20.000:1 • Fonte de luz de fósforo laser azul com roda de fósforo inorgânica • Vida útil da fonte de luz de 20.000 horas • Proporção de imagem nativa de 16:10 • Espaço de cores compatível com REC 709 • Suporte para rotação de 360° sem restrições • Núcleo óptico selado com tecnologia DLP • Operação contínua 24 horas por dia, 7 dias por semana • Processamento de imagem com distorção e combinação integradas • Correção de cor com sistema RealColor • Controle de saída de luz constante (CLO) • Compatível com projeção em domo • Compatível com imagens em 3D estereoscópico ativo e passivo • Capacidade de exibir duas fontes simultaneamente (imagem por imagem) • Compatível com lentes intercambiáveis com razão de alcance de 0,37 a 7,4 • Deslocamento ótico vertical de até 110% e horizontal de até 30% dependendo da lente • Entradas: HDMI 2.1, DisplayPort 1.4, RJ45 Ethernet, USB 5V, saída 12V, entrada e saída de sincronização BNC • Suporte a resoluções de entrada até 3840x2400 a 120Hz • Profundidade de cor de entrada até 36 bits por pixel • Ferramentas de software para controle local e remoto via navegador, aplicativo Android e iOS • Conectividade de rede via Ethernet 10/100/1000 Mbps • Interface de usuário com controle remoto local, teclado touch LCD e navegador web • Alimentação elétrica de 100-240V, 14A, 50/60Hz • Consumo de energia típico de 860W • Consumo em modo standby inferior a 0,5W • Dissipação térmica de 2900 BTU/h • Nível de ruído típico de 40 dB(A) a 25°C

	• Faixa de temperatura operacional de 5°C a 40°C • Faixa de umidade operacional de 10% a 80% sem condensação • Dimensões sem pés: 504 x 524 x 207 mm • Peso sem lente: 23,6 kg • Acessórios padrão: cabo de energia e controle remoto sem fio • Capa externa em plástico • Deve acompanhar suporte de teto compatível o projetor ofertado e posição que o mesmo ficará.
2	**PROJETOR PROFISSIONAK 4K 8000 LUMENS** • Projetor digital de chip único com resolução 4K UHD (3840 x 2400) e nativa de 1920 x 1200 • Brilho de 8.000 lumens ISO • Uniformidade de brilho superior a 90% • Taxa de contraste de campo completo de 1.600:1 • Taxa de contraste dinâmica de até 20.000:1 • Fonte de luz de fósforo laser azul com roda de fósforo inorgânica • Vida útil da fonte de luz de 20.000 horas • Proporção de imagem nativa de 16:10 • Espaço de cores compatível com REC 709 • Suporte para rotação de 360° sem restrições • Núcleo óptico selado com tecnologia DLP • Operação contínua 24 horas por dia, 7 dias por semana • Processamento de imagem com distorção e combinação integradas • Correção de cor com sistema RealColor • Controle de saída de luz constante (CLO) • Compatível com projeção em domo • Compatível com imagens em 3D estereoscópico ativo e passivo • Capacidade de exibir duas fontes simultaneamente (imagem por imagem) • Compatível com lentes intercambiáveis com razão de alcance de 0,37 a 7,4 • Deslocamento ótico vertical de até 110% e horizontal de até 30% dependendo da lente • Entradas: HDMI 2.1, DisplayPort 1.4, RJ45 Ethernet, USB 5V, saída 12V, entrada e saída de sincronização BNC • Suporte a resoluções de entrada até 3840x2400 a 120Hz • Profundidade de cor de entrada até 36 bits por pixel • Ferramentas de software para controle local e remoto via navegador, aplicativo Android e iOS • Conectividade de rede via Ethernet 10/100/1000 Mbps • Interface de usuário com controle remoto local, teclado touch LCD e navegador web • Alimentação elétrica de 100-240V, 14A, 50/60Hz • Consumo de energia típico de 640W • Consumo em modo standby inferior a 0,5W • Dissipação térmica de 2150 BTU/h • Nível de ruído típico de 40 dB(A) a 25°C • Faixa de temperatura operacional de 5°C a 40°C

	• Faixa de umidade operacional de 10% a 80% sem condensação • Dimensões sem pés: 522 x 494 x 198 mm • Peso sem lente: 21,5 kg • Acessórios padrão: cabo de energia e controle remoto sem fio • Capa externa em plástico • Deve acompanhar suporte de teto compatível o projetor ofertado e posição que o mesmo ficará
3	**LENTE PARA PROJEÇÃO** • Lente do tipo ultracurta distância com razão de projeção de 0,37:1 para resolução 4K UHD • Compatível e do mesmo fabricante dos projetores ofertados no item 1 e 2 • Ângulo de projeção de 90° • Deve ser fornecido suporte de lente do mesmo fabricante • Compatível com software de controle dos projetores.
4	**SOFTWARE DE INTEGRAÇÃO E CONTEÚDO** • Software de visualização 3D em realidade virtual com suporte a escala 1:1 de modelos CAD • Compatível com sistemas de exibição imersivos como CAVEs, paredes de projeção e headsets AR/VR/MR • Suporte a mais de 250 aplicações CAD, BIM e CAE com integração direta e em tempo real • Escalabilidade para número ilimitado de canais de exibição simultâneos • Suporte para até 1 bilhão de triângulos com alta taxa de quadros para visualização fluida • Compatível com aplicações 3D baseadas em OpenGL e DirectX • Escalável para número ilimitado de canais de exibição • Permite colaboração em tempo real entre múltiplos usuários locais e remotos em uma mesma cena virtual • Suporte a dados de modelos CAD, BIM, simulações CAE e conjuntos de dados 3D • Ferramentas de navegação intuitiva para interação com modelos tridimensionais • Recursos de anotação, medição, ocultação de partes, inserção de marcadores e planos de corte em ambiente virtual • Capacidade de gravação de sessões em formatos de vídeo e animação • Compartilhamento de experiências imersivas em formato independente • Suporte à visualização simultânea de modelos 3D em sistemas estereoscópicos heterogêneos • Streaming de conteúdo CAD em tempo real para ambientes de realidade virtual • Funcionalidade de simulação de operador humano em ambiente virtual • Rastreamento corporal humano para integração fisiológica em processos de design • Integração de imagens interativas para simulação de interfaces homem-

	máquina • Rastreamento de dedos com avatar 3D em ambiente virtual • API para desenvolvimento de funcionalidades interativas personalizadas em aplicações 3D • Navegação intuitiva para usuários sem conhecimento técnico especializado
5	**SERVIDOR DE CONTEÚDO.** • Gabinete torre 4U com suporte a placas-mãe até o padrão E-ATX (13.68" x 13") • Fonte redundante de 1230W com certificação de alta eficiência e suporte a entrada 100–240V AC • Placa-mãe com chipset para processadores de alto desempenho da linha workstation, compatível com soquete LGA4677 • Processador com 24 núcleos físicos e 48 threads, frequência base de 2.5 GHz e turbo de até 4.8 GHz, cache L3 de 52MB • Memória RAM de 64GB DDR5 ECC RDIMM, com dois módulos de 32GB cada, frequência de 4800 MT/s • Armazenamento primário composto por dois SSDs NVMe M.2 de 1TB cada, com interface PCIe 4.0 • Duas placas gráficas profissionais com 24GB de memória GDDR6, interface PCIe 4.0, com refrigeração ativa • Suporte a até 7 slots de expansão PCIe full-height e full-length • Sistema de resfriamento com ventoinhas PWM de 8cm e 9cm, com operação silenciosa (<27dB) • Painel frontal com portas USB 3.0, LEDs de status e botões de controle de energia e reinicialização • Suporte a operação contínua em ambientes profissionais com temperatura entre 5°C e 35°C • Monitoramento de integridade do sistema com sensores de intrusão e controle de ventilação por firmware • Suporte a até 8 unidades de armazenamento hot-swap SAS/SATA de 3.5"/2.5" com backplane de 12Gbps • Compatível com sistemas operacionais profissionais e ferramentas de gerenciamento remoto • Estrutura robusta com suporte a ambientes de alta demanda computacional e visualização gráfica avançada • Mouse e Teclado • Sem fio 2.4 GHz, plug and play • Monitor • Tela LED de 23.8" com resolução 1920 x 1080 pixels e tecnologia IPS • Brilho de 250 cd/m², contraste 1000:1, tempo de resposta de 5 ms • Ângulo de visão de 178°, revestimento antirreflexo • Ajustes de altura, inclinação, rotação e giro lateral • Conexões: HDMI, DisplayPort, USB 3.2 • Suporte triplo de Mesa • Compatível com monitores de 13" a 27", padrão VESA 75x75 ou 100x100 mm • Carga máxima de 7 kg por braço, com giro de 360° e inclinação de +45°/-45° • Estrutura em aço carbono com regulagem de altura até 450 mm

6	**KIT DE SENSOR E CONTROLE** • Sistema de rastreamento óptico para aplicações imersivas em ambientes 3D de grande volume • Suporte a rastreamento de marcadores passivos em volumes de até 7,5 metros e ativos acima de 10 metros • Taxa de atualização de até 300 Hz para captura de movimentos rápidos com alta precisão • Capacidade de rastreamento com 6 graus de liberdade (6DOF) para múltiplos alvos simultâneos • Compatível com ambientes de realidade virtual, realidade aumentada e simulações industriais • Suporte a rastreamento de corpo humano completo com até 17 alvos ergonômicos simultâneos • Integração com sistemas de projeção estereoscópica e ambientes tipo CAVE • Suporte a rastreamento de mãos e dedos com dispositivos dedicados para interação precisa • Sistema modular com câmeras ópticas, controladores e software de gerenciamento centralizado • Software de controle com interface gráfica intuitiva e suporte a rede TCP/IP para operação remota • Compatível com motores de visualização como Unity e Unreal Engine via plugins dedicados • Suporte a rastreamento em compartimentos ocultos ou móveis com tecnologia de fusão de sensores • Alta estabilidade e confiabilidade em ambientes industriais e de pesquisa • Suporte a personalização de alvos e marcadores conforme requisitos específicos de projeto
7	SERVIÇO DE INSTALAÇÃOE CONFIGURAÇÃO • Qualquer material ou equipamento necessário para o funcionamento completo do sistema deve ser considerado. • Instalação completa de todos os equipamentos nos locais designados com seus respectivos materiais e configuração, para seu perfeito funcionamento, com mão de obra inclusa, incluindo todas as ligações necessárias e a ligação de todos os equipamentos para pleno funcionamento. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste Termo de Referência, totalmente instalados, conectados e interligados, configurados e operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto. • Toda a programação do sistema deve ser efetuada pela contratada de acordo com as necessidades do contratante.

	• A contratada deverá oferecer garantia por 36 meses para todo o sistema com atendimento on-site para resolução de problemas de funcionamento do sistema ou reposição do equipamento com defeito sem resolução. • A Contratada deverá ministrar um treinamento sobre a solução implantada, com 8 horas- aula dividido em duas aulas de quatro horas; • Obrigatório a entrega final de toda a documentação, manuais de operação de todos os equipamentos e licencas adquiridas, assim como projeto final e AS-Built

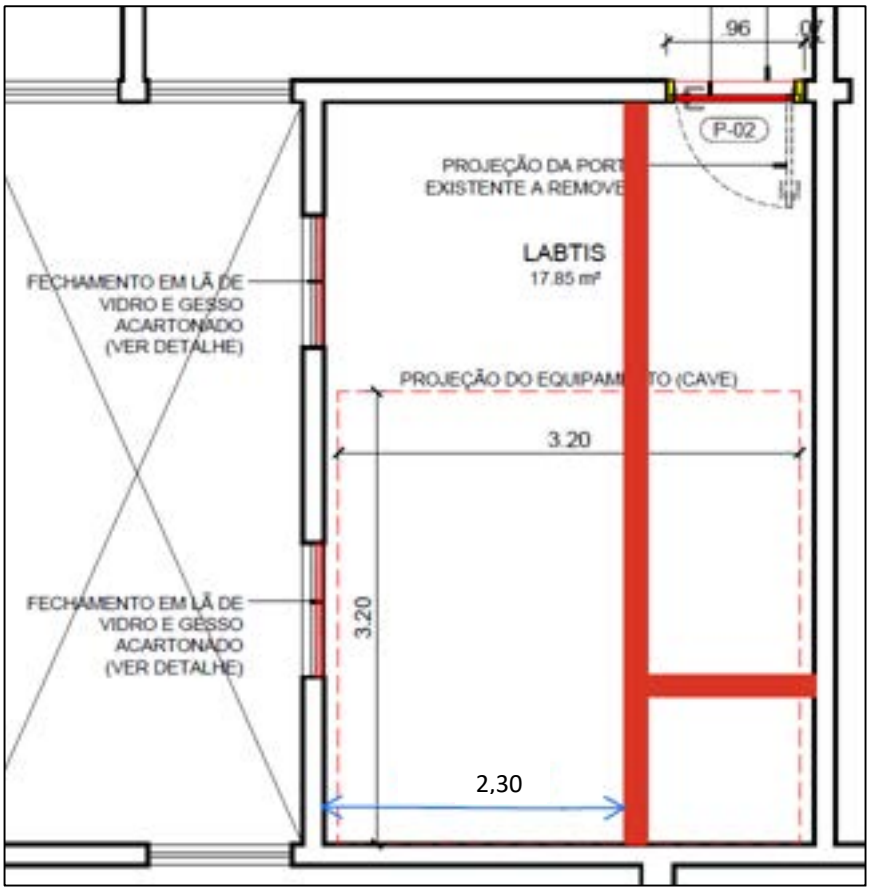
ANEXO III

TABELA – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

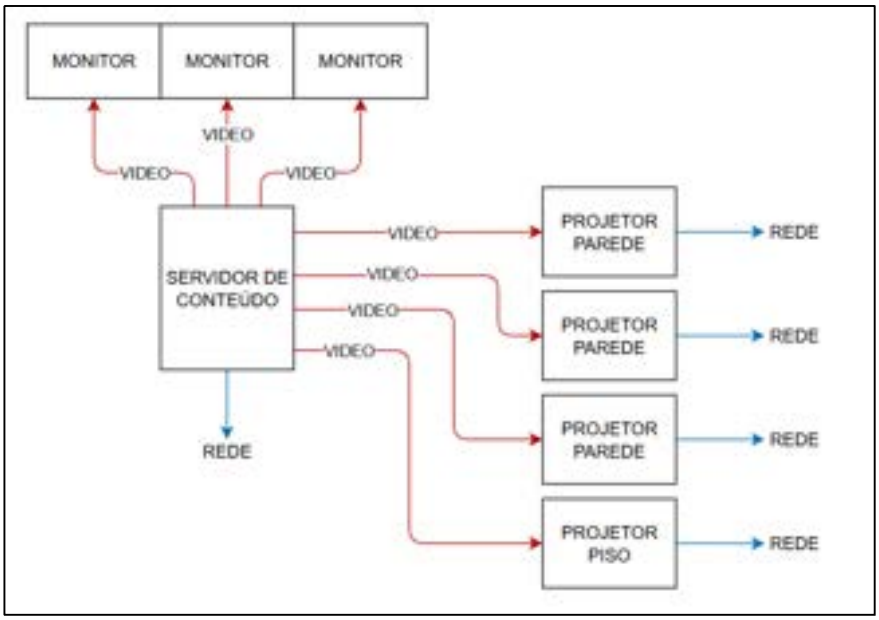
ITEM	DESCRIÇÃO DE COMPONENTES	MARCA	MODELO	QTD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	PROJETOR PROFISSIONAK 4K 10000 LUMENS			1	R$	R$
2	PROJETOR PROFISSIONAK 4K 8000 LUMENS			3	R$	R$
3	LENTE PARA PROJEÇÃO			4	R$	R$
4	SOFTWARE DE INTEGRAÇÃO E CONTEÚDO			1	R$	R$
5	SERVIDOR DE CONTEÚDO.			1	R$	R$
6	KIT DE SENSOR E CONTROLE			1	R$	R$
7	SERVIÇO DE INSTALAÇÃOE CONFIGURAÇÃO			1	R$	R$
					TOTAL	**R$**

ANEXO IV
PLANTA E DIAGRAMA DE CONEXÃO

1- Ambiente de Instalação



2- Diagrama de Ligação



DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DE LICITAÇÃO Nº 52/2025 - DP/SECAD/INFRA (11.08.20.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/11/2025 15:16)
LANE IRIS DE MELLO NOBREGA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
INFRA (11.08)
Matrícula: ###566#9

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: ***52****, ano:* ***2025****, tipo:* ***DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DE LICITAÇÃO****, data de emissão:* ***12/11/2025*** *e o código de verificação:* ***e17ce5dde9***

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE PROJETOS

PROJETO ARQUITETÔNICO Nº 294/2025 - DP/INFRA (11.08.20)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 13 de novembro de 2025.

513-DENFER-ARQ-REFORMA_CAVE-PROJETO-2025-V02.zip

VISUALIZAÇÃO INDISPONÍVEL

Total de páginas: 1

(Download Disponível pelo Sistema)

Para visualizar este documento, entre no **Portal Público** em https://sipac.ufrn.br/public acesse a Consulta de Processos e encontre o **Documento de Ordem 4** na visualização do processo consultado.

Visualizar no Portal Público

(Assinado digitalmente em 13/11/2025 10:48)
SILENO CIRNE TRINDADE
ARQUITETO E URBANISTA
DP/INFRA (11.08.20)
Matrícula: ###662#7

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: 294, ano: 2025, tipo: PROJETO ARQUITETÔNICO, data de emissão: 13/11/2025 e o código de verificação: 8295086088



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE PROJETOS

DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO Nº 379/2025 - DP/INFRA (11.08.20)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 18 de novembro de 2025.

À Divisão de Projetos e Documentação

Em razão da solicitação presente no Ofício 124/2025-DENFER/CCS, encaminhe-se ao engenheiro **Max Marques** para avaliação dos documentos anexados ao processo (documento 2 e documento 3) e, se necessário, atualização do projeto de instalações elétricas e de lógica previamente elaborados.

Em tempo, informo que foi anexado ao processo o projeto arquitetônico revisado (documento 4), cuja única alteração foi o deslocamento da unidade de ar-condicionado presente no ambiente.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 18/11/2025 15:57)
SILENO CIRNE TRINDADE
DIRETOR - TITULAR
DP/INFRA (11.08.20)
Matrícula: ###662#7

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **379**, ano: **2025**, tipo: **DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO**, data de emissão: **18/11/2025** e o código de verificação: **38994917ad**

Despacho nº 09/2026 – DPD/DP/INFRA

Natal-RN, 09 de janeiro de 2026

Ao Senhor
Ivan Henrique de B. Freire
Chefe da Divisão de Projetos e Documentação

Assunto: Análise de documentação para a instalação dos equipamentos que compõem o Ambiente de Realidade Virtual Assistido por Computador, Automatic Virtual Environment (CAVE) do Departamento de Enfermagem da UFRN.

Processo: 23077.183325/2025-97

Senhor Chefe,

Em abril de 2024, foi encaminhado o projeto de instalações elétricas nº 39/2024, inserido no processo nº 23077.042830/2024-00, com as especificações dos serviços nas instalações elétricas necessários para serem realizados no local onde será instalado o Ambiente de Realidade Virtual Assistido por Computador, Automatic Virtual Environment (CAVE) no Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

No projeto, foram previstos os seguintes itens:

- 04 (quatro) pontos de tomadas de corrente na posição de 2,20 m do piso para os projetores.
- 02 (dois) pontos de tomadas de corrente na posição de 0,40 m do piso para os computadores/servidor.
- Diversos pontos de rede para conexão dos projetores, computadores e servidor.

Solicita-se verificar com o fornecedor das especificações da CAVE se a altura das tomadas de corrente estão adequadas para a instalação dos equipamentos. Além disso, verificar qual a potência elétrica do item denominado BARCO CGP-S4 CAVE – TRACKING e se a sua alimentação elétrica é realizada por meio de uma tomada de corrente ou conectado diretamente ao servidor.

Fico à disposição para mais esclarecimentos.

Respeitosamente,

MAX RODRIGUES MARQUES
Engenheiro–Área: Engenharia Elétrica
Divisão de Projetos e Documentação – INFRA/UFRN



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

DESPACHO Nº 9/2026 - DPD/INFRA (11.08.20.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/01/2026 09:26)
MAX RODRIGUES MARQUES
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###717#9

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: **9**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **09/01/2026** e o código de verificação: **5765e96956***



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIVISÃO DE PROJETOS E DOCUMENTAÇÃO

DESPACHO Nº 10/2026 - DPD/INFRA (11.08.20.04)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 09 de janeiro de 2026.

Ao Diretor de Projetos.

Diante das informações trazidas pelo documento 6, encaminhamos este processo para conhecimento e tomada de providências que considerar cabíveis.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 09/01/2026 11:24)
IVAN HENRIQUE DE BAKKER FREIRE
CHEFE DE DIVISAO - TITULAR
DPD/INFRA (11.08.20.04)
Matrícula: ###853#3

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **10**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **09/01/2026** e o código de verificação: **a85b8e6405**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE PROJETOS

DESPACHO Nº 2/2026 - DP/INFRA (11.08.20)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 12 de janeiro de 2026.

Atendendo ao Despacho Nº 09/2026-DPD/INFRA (documento 6), encaminho o presente processo para providências junto ao fornecedor dos equipamentos.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 12/01/2026 15:02)
SILENO CIRNE TRINDADE
DIRETOR - TITULAR
DP/INFRA (11.08.20)
Matrícula: ###662#7

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **2**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **12/01/2026** e o código de verificação: **9db6495166**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

DESPACHO Nº 3/2026 - DENFER/CCS (15.12)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 29 de janeiro de 2026.

Em atenção ao **Despacho nº 09/2026 – DPD/DP/INFRA**, referente à análise da documentação para a instalação dos equipamentos que compõem o **Ambiente de Realidade Virtual Assistido por Computador (CAVE)** do Departamento de Enfermagem da UFRN, no âmbito do **Processo nº 23077.183325/2025-97**, informamos que:

Quanto à altura das tomadas de corrente para instalação dos equipamentos, conforme esclarecimentos técnicos encaminhados pela empresa fornecedora, a posição prevista no projeto elétrico encontra-se adequada. Os **04 (quatro) pontos de tomadas de corrente posicionados a 2,20 m do piso**, destinados aos projetores, **estão adequados** com a instalação dos equipamentos, **devendo ser considerado 01 circuito elétrico de 20A para cada tomada**, bem como a organização do cabeamento, em conformidade com as normas técnicas vigentes e as recomendações do fabricante.

Da mesma forma, os **02 (dois) pontos de tomadas de corrente posicionados a 0,40m do piso**, destinados aos computadores/servidor, **também se encontram adequados**, devendo igualmente ser previsto **01 circuito elétrico de 20A para cada tomada**.

Quanto ao equipamento BARCO CGP-S4 CAVE – TRACKING, esclarece-se que sua alimentação elétrica é realizada **por meio de tomada de corrente**, a qual já foi considerada no quantitativo das tomadas previstas na posição de **0,40 m do piso**, destinadas aos computadores /servidor.

Dessa forma, considerando os esclarecimentos apresentados pelo fornecedor, entende-se que o **projeto de instalações elétricas existente atende às necessidades técnicas dos equipamentos da CAVE**.

Segue em anexo o documento do despacho com as **respostas técnicas encaminhadas pela empresa fornecedora da CAVE** (arquivo comentado)

Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

(Assinado digitalmente em 29/01/2026 12:32)
KATIA REGINA BARROS RIBEIRO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DENFER/CCS (15.12)
Matrícula: ###537#0

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **3**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **29/01/2026** e o código de verificação: **60ab8a93a9**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE PROJETOS

DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO Nº 18/2026 - DP/INFRA (11.08.20)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 29 de janeiro de 2026.

À Divisão de Projetos e Documentação

Em razão do exposto no Despacho Nº 3/2026-DENFER/CCS, encaminhe-se ao engenheiro **Max Marques** para providências.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 29/01/2026 17:48)
SILENO CIRNE TRINDADE
DIRETOR - TITULAR
DP/INFRA (11.08.20)
Matrícula: ###662#7

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **18**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO**, data de emissão: **29/01/2026** e o código de verificação: **735880c17d**

Despacho nº 32/2026 – DPD/DP/INFRA

Natal-RN, 30 de janeiro de 2026

Ao Senhor
Ivan Henrique de B. Freire
Chefe da Divisão de Projetos e Documentação

Assunto: Análise de documentação para a instalação dos equipamentos que compõem o Ambiente de Realidade Virtual Assistido por Computador, Automatic Virtual Environment (CAVE) do Departamento de Enfermagem da UFRN.

Processo: 23077.183325/2025-97

Senhor Chefe,

Encaminho o projeto de instalações elétricas nº 09/2026 com as especificações dos serviços nas instalações elétricas necessários para serem realizados no local onde será instalado o Ambiente de Realidade Virtual Assistido por Computador, Automatic Virtual Environment (CAVE) no Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

No projeto, foram previstas as modificações solicitadas no documento enviado pela empresa.

Fico à disposição para demais esclarecimentos.

Respeitosamente,

MAX RODRIGUES MARQUES
Engenheiro–Área: Engenharia Elétrica
Divisão de Projetos e Documentação – INFRA/UFRN



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

DESPACHO Nº 32/2026 - DPD/INFRA (11.08.20.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/01/2026 10:08)
MAX RODRIGUES MARQUES
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###717#9

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: **32**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **30/01/2026** e o código de verificação: **6ba66e9ddd***



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIVISÃO DE PROJETOS E DOCUMENTAÇÃO

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Nº 9/2026 - DPD/INFRA (11.08.20.04)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 30 de janeiro de 2026.

513_-_DENF_-_REFORMA_CAVE-2026-V02.zip

VISUALIZAÇÃO INDISPONÍVEL

Total de páginas: 16

(Download Disponível pelo Sistema)

Para visualizar este documento, entre no **Portal Público** em https://sipac.ufrn.br/public acesse a Consulta de Processos e encontre o **Documento de Ordem 12** na visualização do processo consultado.

Visualizar no Portal Público

(Assinado digitalmente em 30/01/2026 10:22)
MAX RODRIGUES MARQUES
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###717#9

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: 9, ano: 2026, tipo: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, data de emissão: 30/01/2026 e o código de verificação: 2cc82b1072



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIVISÃO DE PROJETOS E DOCUMENTAÇÃO

DESPACHO Nº 35/2026 - DPD/INFRA (11.08.20.04)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 03 de fevereiro de 2026.

Ao Diretor de Projetos

Considerando os documentos acostados aos autos, encaminhamos o presente processo para conhecimento e adoção das providências que considerar cabíveis.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 03/02/2026 09:09)
IVAN HENRIQUE DE BAKKER FREIRE
CHEFE DE DIVISAO - TITULAR
DPD/INFRA (11.08.20.04)
Matrícula: ###853#3

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **35**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **03/02/2026** e o código de verificação: **28d623c1a8**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE PROJETOS

DESPACHO Nº 7/2026 - DP/INFRA (11.08.20)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 03 de fevereiro de 2026.

À Coordenadoria de Orçamentos

Em razão da atualização do projeto de instalações elétricas para a instalação da CAVE no prédio do DENFER (documento 12), encaminho o presente processo para conhecimento e providências relativas à atualização da planilha orçamentária e demais medidas subsequentes visando à contratação da obra em tela.

Em tempo, informo que este processo complementa os projetos encaminhados por meio do processo 23077.042830/2024-00.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 03/02/2026 10:16)
SILENO CIRNE TRINDADE
DIRETOR - TITULAR
DP/INFRA (11.08.20)
Matrícula: ###662#7

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **7**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **03/02/2026** e o código de verificação: **108443e21b**

Segue lista com especificação de materiais que serão necessários para adequação do sistema de climatização e renovação para o Ambiente de Realidade Virtual Assistido por Computador, (Cave Automatic Virtual Environment - CAVE) solicitado pelo Departamento de Enfermagem. Ressalta-se que o material especificado abaixo não substitui a elaboração do projeto de climatização e renovação de ar.

Climatização:

01	unid	Ar condicionado Split tipo hi-wall com capacidade nominal de 24.000 BTU
06	m	Tubulação de cobre flexível, diâmetro 1/4” (6,35 mm) com isolamento em tubo de borracha elastomérica com espessura de 13 mm;
06	m	Tubulação de cobre flexível, diâmetro 5/8” (15,87 mm) com isolamento em tubo de borracha elastomérica com espessura de 13 mm;
06	m	Tubo PVC soldável 25 mm;
02	m	Isolamento térmico em polietileno expandido com espessura de 10 mm para tubulação de dreno de ar condicionado de 25 mm;
01	unid	Joelho 90° soldável 25 mm;
01	unid	Joelho 45° soldável 25 mm;
07	m	Cabo PP 4 vias (diâmetro especificado pelo Engenheiro Eletricista);
02	m	Canaleta aberta PVC cinza 30x30mm (para o dreno);
01	m	Canaleta PVC branca 82 x 72 (Modelo de referência: CB80 / 800010 - Controlbox);
01	Unid	Acessório passagem de parede ABS Anti-UV 145x34x101 mm (Modelo de referência: CB80PP / 810510 - Controlbox);
01	Unid	Acessório curva de transição direita ABS Anti-UV 90x135x145 mm (Modelo de referência: CB80CTD/811310- Controlbox);
01	Unid	Acessório terminal acabamento ABS Anti-UV 128x136x73 mm (Modelo de referência: CB80T 810110 - Controlbox)

Renovação de ar:

02	unid	Ventilador axial com filtro G4/M5 com vazão máxima de 54 m³/h, Potência 20W, tensão 220 V, Diâmetro 4” (modelo de referência: Splitvent da Sicflux com filtro G4/M5)

Observação: Além da substituição do ar condicionado, é indicado também mudar a posição da unidade evaporadora para a parede adjacente à sala da coordenação do curso a fim de facilitar a manutenção do equipamento e evitar avarias na CAVE decorrentes de algum eventual vazamento futuro.

Atualizado em 08/07/2026

MEMORIAL DESCRITIVO Nº 2/2026 - INFRA/COPB (11.08.00.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/07/2026 15:00)
ANGELICA ALINE CAMPELO GOMES
TECNICO DE LABORATORIO AREA
DO/INFRA (11.08.06)
Matrícula: ###495#3

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: **2**, ano: **2026**, tipo: **MEMORIAL DESCRITIVO**, data de emissão: **09/07/2026** e o código de verificação: **1c11c857d4***

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS

ORÇAMENTO SINTÉTICO: 17_2026 — **Natal, 09 de julho de 2026**

Nº PROCESSO:	23077.183325/2025-97
OBRA / SERV.:	ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE
LOCALIDADE:	CAMPUS UNIVERSITÁRIO CENTRAL - NATAL-RN
FONTES DE REF.:	SINAPI 05/2026
RESPONSÁVEIS:	JOAO FRANCISCO DE SOUZA

BDI:	GERAL:	22,69%
	EQUIP.:	14,06%
LEIS SOCIAIS:	HORISTA:	116,21%
	MENSALISTA:	71,48%
VALOR GLOBAL (R$)		**36.685,33**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO C/ BDI	PESO (%)	VALOR TOTAL
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**SUBTOTAL:**				**8,04%**	**2.948,73**
1.1	PRÓPRIO	*	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,000	509,28	624,83	1,70%	624,83
1.2	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M²	8,140	123,93	152,04	3,37%	1.237,60
1.3	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, COM FORMATO RETANGULAR 1,20X0,80M, CONFORME FEITA COM CHAPA GALVANIZADA	M²	0,960	508,97	624,45	1,63%	599,47
1.4	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	4,160	11,15	13,67	0,15%	56,86
1.5	PRÓPRIO	*	REMOÇÃO DE FERRAGENS (DOBRADIÇAS, FECHADURAS, MAÇANETAS, ETC)	UN	12,000	17,55	21,53	0,70%	258,36
1.6	SINAPI	104792	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	80,000	0,48	0,58	0,13%	46,40
1.7	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	7,000	0,80	0,98	0,02%	6,86
1.8	PRÓPRIO	*	REMOÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (SPLIT DEVERÁ SER ENTREGUE A UFRN)	UN	1,000	29,43	36,10	0,10%	36,10
1.9	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	0,520	67,15	82,38	0,12%	42,83
1.10	PRÓPRIO	*	COLETA COM CARGA MANUAL, TRANSPORTE E DESCARTE ADEQUADO DE ENTULHO, INCLUSIVE LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO, CAPACIDADE DE 5 M3.	M³	0,300	107,12	131,42	0,11%	39,42
2			**ARQUITETÔNICO**	**SUBTOTAL:**				**32,76%**	**12.018,38**
2.1			**ALVENARIA E DIVISÓRIAS**	**SUBTOTAL:**				**3,21%**	**1.177,46**
2.1.1	PRÓPRIO	*	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, ESP DA PLACA 15MM, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI	M²	2,750	258,39	317,01	2,38%	871,77
2.1.2	PRÓPRIO	*	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO EM LÃ DE VIDRO INCOMBUSTÍVEL PSI 40 COM ESPESSURA DE 30 MM , CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	M²	2,750	45,06	55,28	0,41%	152,02
2.1.3	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	0,560	100,89	123,78	0,19%	69,31
2.1.4	SINAPI	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	2,800	24,56	30,13	0,23%	84,36
2.2			**ESQUADRIAS**	**SUBTOTAL:**				**18,37%**	**6.739,74**
2.2.1	PRÓPRIO	*	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA LAMINADA, REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO AZUL COM MOLDURA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL (FOLHA DE PORTA 0,90X2,10 M), MONTADA EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, COM BANDEIROLA E VISOR EM VIDRO 4MM INCLUSIVE FECHADURA E MAÇANETA DE ALAVANCA EM AÇO INOX, VISOR DE VIDRO LAMINADO TRANSPARENTE 4,0 MM, E DOBRADIÇAS 3'' X 3 1/2'' CROMADAS COM ANÉIS DE REFORÇO E TRÊS PARAFUSOS CADA, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	1.679,06	2.060,03	5,62%	2.060,03
2.2.2	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA ACÚSTICA, DIM 0,90 X 2,10M, ACÚSTICA 32 DB, COM DESEMPENHO CONFORME ABNT NBR 15930-2, EM MADEIRA ESCALIPTOS, FOLHA COM 50 MM DE ESPESSURA, ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA RESISTÊNCIAA ABRASÃO E IMPACTOS, FERRAGENS EM AÇO INOX AISI 304, FECHADURA MECÂNICA (CILINDRO E MAÇANETA), CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	UN	1,000	3.814,26	4.679,71	12,76%	4.679,71
2.3			**REVESTIMENTOS**	**SUBTOTAL:**				**0,41%**	**150,43**
2.3.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	1,730	4,95	6,07	0,03%	10,50
2.3.2	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M²	1,730	42,12	51,67	0,24%	89,38
2.3.3	SINAPI	87418	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 0,5CM. AF_03/2023	M²	1,900	21,69	26,61	0,14%	50,55
2.4			**PINTURA**	**SUBTOTAL:**				**9,91%**	**3.637,20**
2.4.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M²	32,160	18,02	22,10	1,94%	710,73
2.4.2	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M²	128,660	13,72	16,83	5,90%	2.165,34

2.4.3	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M²	37,830	16,40	20,12	2,07%	761,13
2.5			**COMPLEMENTARES**	**SUBTOTAL:**				**0,85%**	**313,55**
2.5.1	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	M	1,900	134,51	165,03	0,85%	313,55
3			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**	**SUBTOTAL:**				**25,40%**	**9.317,35**
3.1			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO**	**SUBTOTAL:**				**0,17%**	**63,04**
3.1.1	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,000	12,85	15,76	0,17%	63,04
3.2			**CONDUTORES**	**SUBTOTAL:**				**10,25%**	**3.758,55**
3.2.1	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	340,000	8,63	10,58	9,81%	3.597,20
3.2.2	PRÓPRIO	*	CABO PP 4 X 2,5MM2 PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	M	7,000	18,79	23,05	0,44%	161,35
3.3			**ELETRODUTOS / ELETROCALHAS / CANALETAS**	**SUBTOTAL:**				**12,33%**	**4.524,07**
3.3.1	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,000	15,00	18,40	0,20%	73,60
3.3.2	SINAPI	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,000	20,96	25,71	0,14%	51,42
3.3.3	SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,000	13,35	16,37	0,04%	16,37
3.3.4	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA FURADA EM CHAPA #18, TIPO "U" COM TAMPA, PRÉ ZINCADA A FOGO, 100X100MM, FABRICADA CONFORME NORMA ABNT NBR IEC 61537, INCLUSO EMENDA E FIXAÇÃO.	M	1,000	43,18	52,97	0,14%	52,97
3.3.5	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 100MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, SAE 1010, EM CHAPA N°18 MSG DE AÇO CARBONO - INCLUSIVE COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	1,000	93,62	114,86	0,31%	114,86
3.3.6	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC)BLINDADO DE 25X73MM COM DUAS TRILHAS (DUPLO) PARA SOBREPOR NA PAREDE, INCLUSIVE TAMPA PLANA RANHURADA	M	15,000	149,50	183,42	7,50%	2.751,30
3.3.7	PRÓPRIO	*	CURVA HORIZONTAL DE 90° PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) BLINDADA DE 25X73MM, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,000	87,79	107,70	0,59%	215,40
3.3.8	PRÓPRIO	*	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) BLINDADA DE 25X73MM, CONFORME PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,000	55,92	68,60	0,37%	137,20
3.3.9	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE DERIVAÇÃO EM ALUMINIO BLINDADO TIPO T 1X1, 125 X 125MM, PARA CANALETA EM ALUMINIO ANODIZADO, INCLUSIVE BLINDAGEM ELETROMAGNÉTICA,, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	UN	5,000	181,10	222,19	3,03%	1.110,95
3.4			**DISPOSITIVOS ELÉTRICOS**	**SUBTOTAL:**				**2,65%**	**971,69**
3.4.1	PRÓPRIO	*	PORTA EQUIPAMENTO PARA CANALETA DE ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) CONFORME A NORMA DA ABNT 14136 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,000	51,78	63,52	1,21%	444,64
3.4.2	PRÓPRIO	*	BLOCO TOMADA (DUTOTEC) 2P+T 20 A. INCLUSIVE ADESIVO AUTOCOLANTE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,000	33,03	40,52	0,88%	324,16
3.4.3	PRÓPRIO	*	BLOCO CEGO PARA PORTA EQUIPAMENTO, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,000	8,08	9,91	0,27%	99,10
3.4.4	PRÓPRIO	*	BLOCO COM FURO CENTRAL ENCAIXE EM PORTA EQUIPAMENTOS, TIPO DUTOTEC, PARA CONEXÃO DO SENSOR DE PRESENÇA. INCLUSIVE ADESIVO AUTOCOLANTE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	10,33	12,67	0,03%	12,67
3.4.5	PRÓPRIO	*	PONTO DE FORÇA ,EMBUTIR, CONFORME NORMA ABNT NBR 14136, INCLUSIVE CAIXA DE PVC 4X2" COM PLACA ESPELHO E COM ETIQUETA INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO FIXADA NA PLACA, IMPRESSA EM FOLHA DE PAPEL BRANCO, CONFORME O PROJETO	UN	2,000	37,14	45,56	0,25%	91,12
4			**INSTALAÇÕES DE LÓGICA**	**SUBTOTAL:**				**5,26%**	**1.931,46**
4.1	PRÓPRIO	*	CABO UTP CAT 6, 4 PARES, 23 AWG OU SUPERIOR, PARA CABEAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL, COM COMPATIBILIDADE MECÂNICA E ELÉTRICA DOS PRODUTOS DE CAT 6 COM AS CATEGORIAS ANTERIORES; CADA PAR DEVE ESTAR COM PASSO DE TORCIMENTO ADEQUADO PARA EVITAR DIAFONIA PREVISTOS E SER SEPARADO ENTRE SI POR UMA BARREIRA FÍSICA DIELÉTRICA DE TERMOPLÁSTICO; O CABO OBRIGATORIAMENTE DEVE POSSUIR CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO JUNTO A ANATEL; POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CANAL PARA 4 CONEXÕES POR LABORATÓRIO DE 3ª PARTE; A CAPA DO CABO – "JACKET" – DEVERÁ TER IMPRESSO TIPO DE CABO, NÚMERO DE PARES, TIPO DE LISTAGEM NO UL E AS MARCAS DE MEDIÇÃO SEQÜENCIAIS DE COMPRIMENTO; POSSUIR PREFERENCIALMENTE O SELO VERDE DE QUALIDADE AMBIENTAL APLICADO PARA CABOS DE TELEMÁTICA; CAPA EXTERNA EM COMPOSTO RETARDANTE À CHAMA, COM BAIXO NÍVEL DE EMISSÃO DE FUMAÇA DO TIPO LSZH; ESTÁ DE ACORDO COM A NORMA IEC-60332-1 OU IEC-60332-3; O CABO DEVE SER TAMBÉM INSTALADO E TER O CÓDIGO DE CORES DE PARES CONFORME INFORMADO EM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	110,810	8,02	9,83	2,97%	1.089,26
4.2	PRÓPRIO	*	PATCH CORD CATEGORIA 6 OU SUPERIOR, 4 PARES, FLEXÍVEL, 23AWG, COMPRIMENTO 1,5 M, ATENDER TIA/EIA-568-B.2-1 (OU SUPERIOR) OU ISO/IEC 11.801, COMPATÍVEL COM CATEGORIAS ANTERIORES E CERTIFICADO PELA ANATEL, CONFORME PROJETO E MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,000	30,95	37,97	0,21%	75,94

4.3	PRÓPRIO	*	PATCH CORD CATEGORIA 6 OU SUPERIOR, 4 PARES, FLEXÍVEL, 23AWG, COMPRIMENTO 3,0 M, ATENDER TIA/EIA-568-C.2 (OU SUPERIOR) OU ISO/IEC 11.801, COMPATÍVEL COM CATEGORIAS ANTERIORES E CERTIFICADO PELA ANATEL, CONFORME PROJETO E MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,000	61,91	75,95	0,41%	151,90
4.4	PRÓPRIO	*	CRIMPAGEM EM CONECTOR FEMEA RJ-45, COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇOES: TER GARANTIA MINIMA DE 3 ANOS DO SERVIÇO EXECUTADO; SEGUIR O PADRÃO EIA/TIA 568-A; O SERVIÇO DE CRIMPAGEM COMPREENDE TODOS OS PASSOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SUA REALIZAÇÃO, INCLUINDO AS SEGUINTES ATIVIDADES E MATERIAIS: A) CRIMPAGEM DO CONECTOR; B) OUTROS, PROCEDIMENTOS/MATERIAIS QUE SEJAM NECESSÁRIOS PARA A PERFEITA CRIMPAGEM DO CONECTOR; C) DEVERÁ SER EXECUTADO TESTE DE PINAGEM E COMUNICAÇÃO.	UN	2,000	19,62	24,07	0,13%	48,14
4.5	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BLOCO CONECTOR FÊMEA RJ45 KEYSTONE, CAT 6,PARA ENCAIXE EM PORTA EQUIPAMENTOS.	UN	1,000	19,65	24,10	0,07%	24,10
4.6	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR FÊMEA RJ45 TIPO KEYSTONE PARA ENCAIXE EM BLOCO DE CONECTOR FÊMEA RJ45. INCLUSIVE CONEXÃO DO CONECTOR AO CABO UTP	UN	2,000	50,49	61,94	0,34%	123,88
4.7	PRÓPRIO	*	PORTA EQUIPAMENTOS PARA 02 MODULOS PARA RJ45 CATEGORIA 6 DE SOBREPOR PARA CANALETA DE ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) E COM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO, IMPRESSO EM FOLHA DE PAPEL BRANCO, FIXADO NA PLACA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	2,000	146,77	180,07	0,98%	360,14
4.8	PRÓPRIO	*	CERTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO METÁLICO DE REDE CATEGORIA 6 (OU DEMAIS), ATENDER NORMAS IEEE 802.3 E EIA/TIA 568-C, CONFORME PROJETO E MEMORIAL.	UN	2,000	23,68	29,05	0,16%	58,10
5			**CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO**	**SUBTOTAL:**				**20,37%**	**7.473,63**
5.1	SINAPI	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,000	4.785,96	5.458,86	14,88%	5.458,86
5.2	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	6,000	27,44	33,66	0,55%	201,96
5.3	SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	6,000	71,30	87,47	1,43%	524,82
5.4	SINAPI	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	6,000	18,55	22,75	0,37%	136,50
5.5	PRÓPRIO	*	ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO, ESPESSURA DE 10 MM, PARA TUBULAÇÃO DE DRENO DE AR-CONDICIONADO (ATÉ 32 MM) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,000	16,77	20,57	0,11%	41,14
5.6	SINAPI	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,000	7,82	9,59	0,03%	9,59
5.7	SINAPI	89867	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,000	8,61	10,56	0,03%	10,56
5.8	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA ABERTA DE PVC, CINZA, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO MEDINDO 30X30MM, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	M	2,000	36,15	44,35	0,24%	88,70
5.9	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA DE PVC.BRANCA, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO MEDINDO 82X72 MM, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	M	1,000	39,95	49,01	0,13%	49,01
5.10	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIO PASSAGEM DE PAREDE ABS ANTI-UV 145 X 34 X 101 (MM), CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO.	UN	1,000	16,83	20,64	0,06%	20,64
5.11	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE TRANSIÇÃO DIREITA ABS ANTI-UV 90X135X145 MM PARA CANALETA EM SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	UN	1,000	37,11	45,53	0,12%	45,53
5.12	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO DE TERMINAL ACABAMENTO ABS ANTI-UV 128X136X73 MM, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	UN	1,000	12,88	15,80	0,04%	15,80
5.13	PRÓPRIO	*	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT VENTILADOR AXIAL DE PAREDE COM GRADES DE ACABAMENTO EXTERNA E INTERNA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COM FILTRAGEM G4 + M5 (FILTROS INCLUSOS), COM VAZÃO MÁXIMA DE 54 M3^/H, JÁ CONSIDERANDO A PERDA DE CARGA COM OS FILTROS (MODELO REFERÊNCIA: SICFLUX SPLITVENT OU SIMILAR), CORFORME PROJETO.	UN	2,000	354,77	435,26	2,37%	870,52
6			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**SUBTOTAL:**				**0,65%**	**239,10**
6.1	PRÓPRIO	*	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	42,850	4,55	5,58	0,65%	239,10
7			**GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO**	**SUBTOTAL:**				**7,51%**	**2.756,68**
7.1	PRÓPRIO	*	REGULARIZAÇÃO DE OBRA - OBRA ACIMA DE R$15.000,00	UN	1,000	285,59	350,39	0,96%	350,39
7.2	PRÓPRIO	*	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,000	1.961,28	2.406,29	6,56%	2.406,29

TOTAL SIMPLES:		**30.242,53**
TOTAL BDI:		**6.442,80**
VALOR TOTAL:	**100,00%**	**36.685,33**

* Composições realizadas pela Coordenadoria de Orçamentos da Infraestrutura da UFRN, baseadas nos insumos provenientes do SINAPI, outras fontes subsidiárias e/ou pesquisas de mercado.

ORÇAMENTO SINTÉTICO Nº 16/2026 - INFRA/COPB (11.08.00.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/07/2026 19:56)
JOÃO FRANCISCO DE SOUZA FERREIRA
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###595#2

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: ***16****, ano:* ***2026****, tipo:* ***ORÇAMENTO SINTÉTICO****, data de emissão:* ***09/07/2026*** *e o código de verificação:* ***491b9eba31***

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS

ORÇAMENTO ANALÍTICO: 17_2026 — **Natal, 09 de julho de 2026**

Nº PROCESSO:	23077.183325/2025-97
OBRA / SERV.:	ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE
LOCALIDADE:	CAMPUS UNIVERSITÁRIO CENTRAL - NATAL-RN
FONTES DE REF.:	SINAPI 05/2026
RESPONSÁVEIS:	JOAO FRANCISCO DE SOUZA

BDI:	GERAL:	22,69%
	EQUIP.:	14,06%
LEIS SOCIAIS:	HORISTA:	116,21%
	MENSALISTA:	71,48%
VALOR GLOBAL (R$)		**36.685,33**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
1.1	**PRÓPRIO**	**SERV07.0001**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**			**509,28**
1	**SINAPI**	**88284**	**MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**8,00000000**	**27,30**	**218,40**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**8,00000000**	**25,80**	**206,40**
3	ORSE	2789	VEÍCULO LEVE - PICK UP (97KW)	EQUIPAMENTO	H	8,00000000	10,56	84,48
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**509,28**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**115,55**	**VALOR C/ BDI:**	**624,83**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**624,83**
1.2	**SINAPI**	**98458**	**TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024**	**INSTALAÇÕES PARA CANTEIROS DE OBRAS**	**M²**			**123,93**
1	**SINAPI**	**88239**	**AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,52900000**	**26,81**	**14,18**
2	**SINAPI**	**88262**	**CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,79000000**	**29,43**	**23,24**
3	**SINAPI**	**91692**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**	**0,00660000**	**31,62**	**0,20**
4	**SINAPI**	**91693**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHI**	**0,02640000**	**30,18**	**0,79**
5	**SINAPI**	**94974**	**CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021**	**PRODUÇÃO DE CONCRETO**	**M³**	**0,00610000**	**557,65**	**3,40**
6	SINAPI	00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	1,22730000	14,47	17,75
7	SINAPI	00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MATERIAL	KG	0,06800000	24,00	1,63
8	SINAPI	00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	2,00000000	10,33	20,66
9	SINAPI	00043681	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	MATERIAL	M²	1,05003800	40,08	42,08
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**123,93**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**28,11**	**VALOR C/ BDI:**	**152,04**
							QUANTIDADE:	**8,14**
							PREÇO TOTAL:	**1.237,60**
1.3	**PRÓPRIO**	**SERV01.0020**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, COM FORMATO RETANGULAR 1,20X0,80M, CONFORME FEITA COM CHAPA GALVANIZADA**	**PAVI - PAVIMENTAÇÃO**	**M²**			**508,97**
1	**SINAPI**	**88262**	**CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,37290000**	**29,43**	**10,97**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,11860000**	**25,80**	**28,85**
3	**SINAPI**	**102234**	**PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021**	**PINTURA EM MADEIRA**	**M²**	**0,50000000**	**25,54**	**12,77**
4	SINAPI	00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	3,20830000	7,34	23,54
5	SINAPI	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	MATERIAL	M²	1,00000000	432,00	432,00
6	SINAPI	00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	MATERIAL	KG	0,01130000	46,44	0,52
7	SINAPI	00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MATERIAL	KG	0,01320000	24,88	0,32
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**508,97**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**115,48**	**VALOR C/ BDI:**	**624,45**
							QUANTIDADE:	**0,96**
							PREÇO TOTAL:	**599,47**
1.4	**SINAPI**	**97644**	**REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**	**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**	**M²**			**11,15**
1	**SINAPI**	**88309**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,10870000**	**29,70**	**3,22**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,30750000**	**25,80**	**7,93**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**11,15**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**2,52**	**VALOR C/ BDI:**	**13,67**
							QUANTIDADE:	**4,16**
							PREÇO TOTAL:	**56,86**
1.5	**PRÓPRIO**	**SERV05.0103**	**REMOÇÃO DE FERRAGENS (DOBRADIÇAS, FECHADURAS, MAÇANETAS, ETC)**	**SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES**	**UN**			**17,55**
1	**SINAPI**	**88309**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,20000000**	**29,70**	**5,94**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,45000000**	**25,80**	**11,61**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**17,55**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**3,98**	**VALOR C/ BDI:**	**21,53**
							QUANTIDADE:	**12,00**
							PREÇO TOTAL:	**258,36**
1.6	**SINAPI**	**104792**	**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**	**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**	**M**			**0,48**
1	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,00450000**	**34,07**	**0,15**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,01280000**	**25,80**	**0,33**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,48**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**0,10**	**VALOR C/ BDI:**	**0,58**
							QUANTIDADE:	**80,00**
							PREÇO TOTAL:	**46,40**
1.7	**SINAPI**	**97660**	**REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**	**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**	**UN**			**0,80**
1	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,00760000**	**34,07**	**0,25**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,02150000**	**25,80**	**0,55**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,80**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**0,18**	**VALOR C/ BDI:**	**0,98**
							QUANTIDADE:	**7,00**
							PREÇO TOTAL:	**6,86**
1.8	**PRÓPRIO**	**ESPC01.0142**	**REMOÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (SPLIT DEVERÁ SER ENTREGUE A UFRN)**	**INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS**	**UN**			**29,43**
1	**SINAPI**	**100308**	**MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,50000000**	**33,07**	**16,53**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,50000000**	**25,80**	**12,90**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**29,43**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

					VALOR DO BDI:		6,67	VALOR C/ BDI: 36,10 QUANTIDADE: 1,00 PREÇO TOTAL: 36,10

1.9	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	M³			67,15
1	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,35410000	29,70	10,51
2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	2,19570000	25,80	56,64
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	67,15
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		15,23	VALOR C/ BDI:	82,38
							QUANTIDADE:	0,52
							PREÇO TOTAL:	42,83

1.10	PRÓPRIO	SERV03.0006	COLETA COM CARGA MANUAL, TRANSPORTE E DESCARTE ADEQUADO DE ENTULHO, INCLUSIVE LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO, CAPACIDADE DE 5 M3.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³			107,12
1	PRÓPRIO	SERV03.0001	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 5M3	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³	1,00000000	18,06	18,06
2	IOPES	030304	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	SERVIÇOS	M³	1,00000000	89,06	89,06
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	107,12
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		24,30	VALOR C/ BDI:	131,42
							QUANTIDADE:	0,30
							PREÇO TOTAL:	39,42

2.1.1	PRÓPRIO	ALVE02.0027	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, ESP DA PLACA 15MM, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI	PARE - PAREDES/PAINEIS	M²			258,39
1	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,34400000	28,05	9,64
2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,11200000	25,80	2,88
3	SINAPI	00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	MATERIAL	CENTO	0,02480000	48,76	1,20
4	SINAPI	00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MATERIAL	M	1,25130000	0,38	0,47
5	SINAPI	00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MATERIAL	M	0,74070000	3,35	2,48
6	SINAPI	00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	MATERIAL	KG	0,54890000	4,19	2,29
7	SINAPI	00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	MATERIAL	UN	10,09340000	0,11	1,11
8	SINAPI	00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	MATERIAL	UN	0,48030000	0,26	0,12
9	SINAPI	00043741	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 15 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	MATERIAL	M²	1,05300000	25,81	27,17
10	ORSE	8876	RIPÃO MASSARANDUBA SERRADA 5,5CM X 3,5CM	MATERIAL	M	16,30000000	11,83	192,82
11	SINAPI	00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	MATERIAL	KG	0,70000000	26,02	18,21
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	258,39
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		58,62	VALOR C/ BDI:	317,01
							QUANTIDADE:	2,75
							PREÇO TOTAL:	871,77

2.1.2	PRÓPRIO	ALVE02.0015	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO EM LÃ DE VIDRO INCOMBUSTÍVEL PSI 40 COM ESPESSURA DE 30 MM , CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	PARE - PAREDES/PAINEIS	M²			45,06
1	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,06800000	28,05	1,90
2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,01700000	25,80	0,43
3	SINAPI	00039744	PAINEL DE LA DE VIDRO SEM REVESTIMENTO PSI 40, E = 25 MM, DE 1200 X 600 MM	MATERIAL	M²	1,20000000	35,61	42,73
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	45,06
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		10,22	VALOR C/ BDI:	55,28
							QUANTIDADE:	2,75
							PREÇO TOTAL:	152,02

2.1.3	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	M²			100,89
1	SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	ARGAMASSAS	M³	0,00910000	572,30	5,20
2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	1,61000000	29,70	47,81
3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,80500000	25,80	20,76
4	SINAPI	00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L XA X C)	MATERIAL	UN	28,31000000	0,92	26,04
5	SINAPI	00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MATERIAL	M	0,42000000	2,10	0,88
6	SINAPI	00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MATERIAL	CENTO	0,00500000	41,93	0,20
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	100,89
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		22,89	VALOR C/ BDI:	123,78
							QUANTIDADE:	0,56
							PREÇO TOTAL:	69,31

2.1.4	SINAPI	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF 03/2024	VERGAS, CONTRAVERGAS E FIXAÇÃO DE ALVENARIA	M			24,56
1	SINAPI	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	ARGAMASSAS	M³	0,00130000	550,31	0,71
2	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,04100000	29,70	1,21
3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,08100000	25,80	2,08
4	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FÔRMAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	M²	0,03900000	203,33	7,92
5	SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	ARMAÇÃO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	KG	0,49000000	10,21	5,00
6	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	PRODUÇÃO DE CONCRETO	M³	0,01000000	581,64	5,81
7	SINAPI	00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MATERIAL	L	0,00500000	7,83	0,03
8	SINAPI	00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MATERIAL	UN	6,00000000	0,30	1,80
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	24,56
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		5,57	VALOR C/ BDI:	30,13
							QUANTIDADE:	2,80
							PREÇO TOTAL:	84,36

2.2.1	**PRÓPRIO**	**ESQU02.0153**	**PORTA DE ABRIR EM MADEIRA LAMINADA, REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO AZUL COM MOLDURA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL (FOLHA DE PORTA 0,90X2,10 M), MONTADA EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, COM BANDEIROLA E VISOR EM VIDRO 4MM INCLUSIVE FECHADURA E MAÇANETA DE ALAVANCA EM AÇO INOX, VISOR DE VIDRO LAMINADO TRANSPARENTE 4,0 MM, E DOBRADIÇAS 3" X 3 1/2" CROMADAS COM ANÉIS DE REFORÇO E TRÊS PARAFUSOS CADA, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**23.09**	**UN**			**1.679,06**
1	**PRÓPRIO**	**ESQU02.0143**	**VISOR EM ALUMÍNIO E VIDRO SIMPLES E=4MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS**	**M²**	**0,59000000**	**263,81**	**155,64**
2	**SINAPI**	**90799**	**KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025**	**ESQUADRIAS - PORTAS**	**UN**	**1,00000000**	**1.250,72**	**1.250,72**
3	**SINAPI**	**100674**	**CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024**	**ESQUADRIAS - JANELAS**	**M²**	**0,45000000**	**606,01**	**272,70**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**1.679,06**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**380,97**	**VALOR C/ BDI:**	**2.060,03**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**2.060,03**

2.2.2	**PRÓPRIO**	**ESQU01.0068**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA ACÚSTICA, DIM 0,90 X 2,10M, ACÚSTICA 32 DB, COM DESEMPENHO CONFORME ABNT NBR 15930-2, EM MADEIRA ESCALIPTOS, FOLHA COM 50 MM DE ESPESSURA, ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA RESISTÊNCIAA ABRASÃO E IMPACTOS, FERRAGENS EM AÇO INOX AISI 304, FECHADURA MECÂNICA (CILINDRO E MAÇANETA), CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO**	**ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS**	**UN**			**3.814,26**
1	**SINAPI**	**88261**	**CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**3,75000000**	**28,50**	**106,87**
2	**SINAPI**	**88239**	**AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**3,75000000**	**26,81**	**100,53**
3	**SINAPI**	**88629**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**	**0,02000000**	**780,89**	**15,61**
4	**PRÓPRIO**	**ESQU03.0026**	**REVESTIMENTO COM LAMINADO MELAMÍNICO LISO, COR CONFORME PROJETO, COLADO COM FORMICOLA OU SIMILAR**	**126.0**	**M²**	**3,78000000**	**108,24**	**409,14**
5	ORSE	14883	PORTA DE MADEIRA ACÚSTICA DUAS FOLHAS E = 57MM, INCLUSIVE BATENTES, GUARNIÇÕES, BORRACHAS E FERRAGENS	MATERIAL	M²	1,89000000	1.683,66	3.182,11
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**3.814,26**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**865,45**	**VALOR C/ BDI:**	**4.679,71**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**4.679,71**

2.3.1	**SINAPI**	**87879**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022**	**CHAPISCO**	**M²**			**4,95**
1	**SINAPI**	**87313**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**	**0,00370000**	**618,77**	**2,28**
2	**SINAPI**	**88309**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,06810000**	**29,70**	**2,02**
3	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,02550000**	**25,80**	**0,65**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**4,95**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**1,12**	**VALOR C/ BDI:**	**6,07**
							QUANTIDADE:	**1,73**
							PREÇO TOTAL:	**10,50**

2.3.2	**SINAPI**	**87530**	**MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024**	**MASSA ÚNICA INTERNA**	**M²**			**42,12**
1	**SINAPI**	**87369**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**	**0,03040000**	**723,91**	**22,00**
2	**SINAPI**	**88309**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,47240000**	**29,70**	**14,03**
3	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,23620000**	**25,80**	**6,09**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**42,12**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**9,55**	**VALOR C/ BDI:**	**51,67**
							QUANTIDADE:	**1,73**
							PREÇO TOTAL:	**89,38**

2.3.3	**SINAPI**	**87418**	**APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 0,5CM. AF 03/2023**	**GESSO**	**M²**			**21,69**
1	**SINAPI**	**88269**	**GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,32979000**	**29,51**	**9,73**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,10443000**	**25,80**	**2,69**
3	SINAPI	00003315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	MATERIAL	KG	9,66321000	0,96	9,27
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**21,69**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**4,92**	**VALOR C/ BDI:**	**26,61**
							QUANTIDADE:	**1,90**
							PREÇO TOTAL:	**50,55**

2.4.1	**SINAPI**	**88497**	**EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023**	**PINTURA INTERNA**	**M²**			**18,02**
1	**SINAPI**	**88310**	**PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,36100000**	**33,43**	**12,06**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,12030000**	**25,80**	**3,10**
3	SINAPI	00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	MATERIAL	UN	0,08020000	0,71	0,05
4	SINAPI	00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	MATERIAL	KG	1,33890000	2,10	2,81
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**18,02**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**4,08**	**VALOR C/ BDI:**	**22,10**
							QUANTIDADE:	**32,16**
							PREÇO TOTAL:	**710,73**

2.4.2	**SINAPI**	**88489**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023**	**PINTURA INTERNA**	**M²**			**13,72**
1	**SINAPI**	**88310**	**PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,16310000**	**33,43**	**5,45**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,05440000**	**25,80**	**1,40**
3	SINAPI	00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MATERIAL	L	0,22850000	30,09	6,87
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**13,72**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**3,11**	**VALOR C/ BDI:**	**16,83**
							QUANTIDADE:	**128,66**
							PREÇO TOTAL:	**2.165,34**

2.4.3	**SINAPI**	**88488**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023**	**PINTURA INTERNA**	**M²**			**16,40**
1	**SINAPI**	**88310**	**PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,22700000**	**33,43**	**7,58**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,07570000**	**25,80**	**1,95**

3	SINAPI	00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MATERIAL	L	0,22850000	30,09	6,87
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**16,40**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**3,72**	**VALOR C/ BDI:**	**20,12**
							QUANTIDADE:	**37,83**
							PREÇO TOTAL:	**761,13**

2.5.1	**SINAPI**	**98689**	**SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026**	**PISOS**	**M**			**134,51**
1	**SINAPI**	**88274**	**MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,86234440**	**29,57**	**25,49**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,43117220**	**25,80**	**11,12**
3	SINAPI	00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	MATERIAL	M	1,00000000	93,75	93,75
4	SINAPI	00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	MATERIAL	KG	0,02100000	5,63	0,11
5	SINAPI	00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	MATERIAL	KG	1,36950000	2,95	4,04
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**134,51**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**30,52**	**VALOR C/ BDI:**	**165,03**
							QUANTIDADE:	**1,90**
							PREÇO TOTAL:	**313,55**

3.1.1	**SINAPI**	**93655**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADROS, CABOS, DISJUNTORES, CONTATORES E BARRAMENTOS BLINDADOS**	**UN**			**12,85**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,04684300**	**27,74**	**1,29**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,04684300**	**34,07**	**1,59**
3	SINAPI	00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	MATERIAL	UN	1,00000000	1,56	1,56
4	SINAPI	00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	MATERIAL	UN	1,00000000	8,41	8,41
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**12,85**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**2,91**	**VALOR C/ BDI:**	**15,76**
							QUANTIDADE:	**4,00**
							PREÇO TOTAL:	**63,04**

3.2.1	**SINAPI**	**91928**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES**	**M**			**8,63**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,03900000**	**27,74**	**1,08**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,03900000**	**34,07**	**1,32**
3	SINAPI	00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	MATERIAL	M	1,24340000	4,97	6,17
4	SINAPI	00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	MATERIAL	UN	0,00940000	7,07	0,06
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**8,63**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**1,95**	**VALOR C/ BDI:**	**10,58**
							QUANTIDADE:	**340,00**
							PREÇO TOTAL:	**3.597,20**

3.2.2	**PRÓPRIO**	**ELET01.0001**	**CABO PP 4 X 2,5MM2 PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**M**			**18,79**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,11000000**	**27,74**	**3,05**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,11000000**	**34,07**	**3,74**
3	ORSE	3162	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 2,5 MM2, 450/750V	MATERIAL	M	1,00000000	12,00	12,00
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**18,79**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**4,26**	**VALOR C/ BDI:**	**23,05**
							QUANTIDADE:	**7,00**
							PREÇO TOTAL:	**161,35**

3.3.1	**SINAPI**	**91871**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES**	**M**			**15,00**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,17700000**	**27,74**	**4,90**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,17700000**	**34,07**	**6,03**
3	SINAPI	00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	MATERIAL	M	1,01700000	4,01	4,07
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**15,00**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**3,40**	**VALOR C/ BDI:**	**18,40**
							QUANTIDADE:	**4,00**
							PREÇO TOTAL:	**73,60**

3.3.2	**SINAPI**	**91914**	**CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES**	**UN**			**20,96**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,29500000**	**27,74**	**8,18**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,29500000**	**34,07**	**10,05**
3	SINAPI	00001879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MATERIAL	UN	1,00000000	2,73	2,73
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**20,96**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**4,75**	**VALOR C/ BDI:**	**25,71**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**51,42**

3.3.3	**SINAPI**	**91884**	**LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES**	**UN**			**13,35**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,19700000**	**27,74**	**5,46**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,19700000**	**34,07**	**6,71**
3	SINAPI	00001891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MATERIAL	UN	1,00000000	1,18	1,18
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**13,35**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**3,02**	**VALOR C/ BDI:**	**16,37**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**16,37**

3.3.4	**PRÓPRIO**	**ELET02.0019**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA FURADA EM CHAPA #18, TIPO "U" COM TAMPA, PRÉ ZINCADA A FOGO, 100X100MM, FABRICADA CONFORME NORMA ABNT NBR IEC 61537, INCLUSO EMENDA E FIXAÇÃO.**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**M**			**43,18**
1	**PRÓPRIO**	**RELP INFRA 0304**	**CONJUNTO DE FIXAÇÃO E EMENDA PARA E ELETROCALHA (TIRANTE DE AÇO (BARRA ROSCADA), NAS MEDIDAS DE 1/4"X3000, ROSCA TOTAL Ø1/4"X3000, PORCA SEXTAVADA Ø1/4", ARRUELA LISA Ø1/1", PARAFUSO SEXTAVADO E CANTONEIRA ZZ**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**	**0,09100000**	**30,20**	**2,74**
2	**PRÓPRIO**	**2.INEL.ELCA.22.05**	**EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**	**0,09100000**	**30,34**	**2,76**

3	**SINAPI**	**91170**	**FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS**	**RASGOS E FIXAÇÕES**	**M**	**0,33300000**	**10,71**	**3,56**
4	ORSE	3633	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100 X 100 X 3000MM, PESO, 2,20KG/M, (REF.: MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	UN	0,33300000	76,90	25,60
5	ORSE	3990	TAMPA DE ENCAIXE 100 X3000 - Z PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	M	1,00000000	8,52	8,52
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**43,18**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**9,79**	**VALOR C/ BDI:**	**52,97**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**52,97**

3.3.5	**PRÓPRIO**	**ELET02.0021**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 100MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, SAE 1010, EM CHAPA Nº18 MSG DE AÇO CARBONO - INCLUSIVE COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**UN**			**93,62**
1	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,36600000**	**34,07**	**12,46**
2	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,36600000**	**27,74**	**10,15**
3	ORSE	6554	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO-TRAVANTE 1/4" X 1/2"	MATERIAL	UN	24,00000000	0,21	5,04
4	ORSE	5005	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADA DE Ø 1/4"	MATERIAL	UN	24,00000000	0,05	1,20
5	ORSE	6555	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MATERIAL	UN	24,00000000	0,27	6,48
6	ORSE	4096	TÊ HORIZONTAL 100 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	UN	1,00000000	32,50	32,50
7	ORSE	13348	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA(REF.: MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	UN	1,00000000	13,19	13,19
8	SBC	025617	ELETROCALHA - TALA EMENDA RETA 100MM	MATERIAL	UN	6,00000000	2,10	12,60
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**93,62**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**21,24**	**VALOR C/ BDI:**	**114,86**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**114,86**

3.3.6	**PRÓPRIO**	**ELET02.0011**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC)BLINDADO DE 25X73MM COM DUAS TRILHAS (DUPLO) PARA SOBREPOR NA PAREDE. INCLUSIVE TAMPA PLANA RANHURADA**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**M**			**149,50**
1	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,30000000**	**34,07**	**10,22**
2	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,30000000**	**27,74**	**8,32**
3	SINAPI	00007583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	MATERIAL	UN	6,00000000	0,62	3,72
4	SBC	046124	CANALETA ALUMINIO DUPLA "D" 25MM BRANCO DT12241.00 DUTOTEC COM TAMPA	MATERIAL	M	1,00000000	127,24	127,24
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**149,50**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**33,92**	**VALOR C/ BDI:**	**183,42**
							QUANTIDADE:	**15,00**
							PREÇO TOTAL:	**2.751,30**

3.3.7	**PRÓPRIO**	**ELET02.1107**	**CURVA HORIZONTAL DE 90° PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) BLINDADA DE 25X73MM, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**UN**			**87,79**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,05000000**	**27,74**	**1,38**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,05000000**	**34,07**	**1,70**
3	PRÓPRIO	INFRA2722	CURVA HORIZONTAL DE 90° PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (DUTOTEC) 25X73 MM COM TAMPA PLANA RANHURADA.	MATERIAL	UN	1,00000000	84,71	84,71
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**87,79**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**19,91**	**VALOR C/ BDI:**	**107,70**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**215,40**

3.3.8	**PRÓPRIO**	**ELET02.0281**	**CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) BLINDADA DE 25X73MM, CONFORME PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**UN**			**55,92**
1	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,05000000**	**34,07**	**1,70**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,05000000**	**25,80**	**1,29**
3	PRÓPRIO	INFRA3598	CURVA VERTICAL INTERNA 90º PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) BLINDADA DE 25X73MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MATERIAL	UN	1,00000000	52,93	52,93
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**55,92**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**12,68**	**VALOR C/ BDI:**	**68,60**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**137,20**

3.3.9	**PRÓPRIO**	**ELET02.0252**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE DERIVAÇÃO EM ALUMINIO BLINDADO TIPO T 1X1, 125 X 125MM, PARA CANALETA EM ALUMINIO ANODIZADO, INCLUSIVE BLINDAGEM ELETROMAGNÉTICA,, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**UN**			**181,10**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,20000000**	**27,74**	**5,54**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,20000000**	**34,07**	**6,81**
3	SBC	087304	CAIXA DE DERIVACAO "T" PARA DUTO CANAL 1X1 DUTOTEC	MATERIAL	UN	1,00000000	108,36	108,36
4	PRÓPRIO	INFRA3597	BLINDAGEM ELETROMAGNÉTICA PARA CAIXA DERIVAÇÃO 25 MM.	MATERIAL	UN	1,00000000	60,39	60,39
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**181,10**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**41,09**	**VALOR C/ BDI:**	**222,19**
							QUANTIDADE:	**5,00**
							PREÇO TOTAL:	**1.110,95**

3.4.1	**PRÓPRIO**	**ELET03.0001**	**PORTA EQUIPAMENTO PARA CANALETA DE ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) CONFORME A NORMA DA ABNT 14136 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**			**51,78**
1	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,30000000**	**34,07**	**10,22**
2	ORSE	14675	PORTA EQUIPAMENTO SLIM 2BL PRETO DA DUTOTEC OU SIMILAR	MATERIAL	UN	1,00000000	41,56	41,56
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**51,78**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**11,74**	**VALOR C/ BDI:**	**63,52**
							QUANTIDADE:	**7,00**
							PREÇO TOTAL:	**444,64**

3.4.2	**PRÓPRIO**	**ESTR41_ILANL**	**BLOCO TOMADA (DUTOTEC) 2P+T 20 A. INCLUSIVE ADESIVO AUTOCOLANTE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**UN**			**33,03**
1	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,30000000**	**34,07**	**10,22**
2	**PRÓPRIO**	**LOGI01.0001**	**ADESIVO AUTOCOLANTE NA COR BRANCA COM LETRA NA COR PRETA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS NAS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**	**1,00000000**	**2,03**	**2,03**
3	ORSE	14673	TOMADA PEZZI BLK 20A 3P, PRETA DA DUTOTEC OU SIMILAR	MATERIAL	UN	1,00000000	20,78	20,78
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**33,03**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**7,49**	**VALOR C/ BDI:**	**40,52**
							QUANTIDADE:	**8,00**

							PREÇO TOTAL:	324,16

3.4.3	PRÓPRIO	ELET02.1099	BLOCO CEGO PARA PORTA EQUIPAMENTO, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN			8,08
1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,05000000	34,07	1,70
2	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,05000000	27,74	1,38
3	PRÓPRIO	INFRA2263	BLOCO CEGO PARA PORTA EQUIPAMENTO	MATERIAL	UN	1,00000000	5,00	5,00
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	8,08
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		1,83	VALOR C/ BDI:	9,91
							QUANTIDADE:	10,00
							PREÇO TOTAL:	99,10

3.4.4	PRÓPRIO	ELET03.0003	BLOCO COM FURO CENTRAL ENCAIXE EM PORTA EQUIPAMENTOS, TIPO DUTOTEC, PARA CONEXÃO DO SENSOR DE PRESENÇA. INCLUSIVE ADESIVO AUTOCOLANTE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN			10,33
1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,05000000	34,07	1,70
2	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,05000000	27,74	1,38
3	PRÓPRIO	LOGI01.0001	ADESIVO AUTOCOLANTE NA COR BRANCA COM LETRA NA COR PRETA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS NAS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	2,03	2,03
4	PRÓPRIO	INFRA3596	BLOCO COM FURO CENTRAL PARA PORA EQUIPAMENTOS, MODELO DUTOTEC	MATERIAL	UN	1,00000000	5,22	5,22
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	10,33
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		2,34	VALOR C/ BDI:	12,67
							QUANTIDADE:	1,00
							PREÇO TOTAL:	12,67

3.4.5	PRÓPRIO	ELET03.0016	PONTO DE FORÇA ,EMBUTIR, CONFORME NORMA ABNT NBR 14136, INCLUSIVE CAIXA DE PVC 4X2" COM PLACA ESPELHO E COM ETIQUETA INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO FIXADA NA PLACA, IMPRESSA EM FOLHA DE PAPEL BRANCO. CONFORME O PROJETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN			37,14
1	PRÓPRIO	06.48	ADESIVO AUTOCOLANTE NA COR BRANCA COM LETRA NA COR PRETA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS NAS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	2,13	2,13
2	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,00000000	21,04	21,04
3	SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,00000000	11,90	11,90
4	SINAPI	00038092	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MATERIAL	UN	1,00000000	2,07	2,07
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	37,14
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		8,42	VALOR C/ BDI:	45,56
							QUANTIDADE:	2,00
							PREÇO TOTAL:	91,12

4.1	PRÓPRIO	LOGI02.0059	CABO UTP CAT 6, 4 PARES, 23 AWG OU SUPERIOR, PARA CABEAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL, COM COMPATIBILIDADE MECÂNICA E ELÉTRICA DOS PRODUTOS DE CAT 6 COM AS CATEGORIAS ANTERIORES; CADA PAR DEVE ESTAR COM PASSO DE TORCIMENTO ADEQUADO PARA EVITAR DIAFONIA PREVISTOS E SER SEPARADO ENTRE SI POR UMA BARREIRA FÍSICA DIELÉTRICA DE TERMOPLÁSTICO; O CABO OBRIGATORIAMENTE DEVE POSSUIR CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO JUNTO A ANATEL; POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CANAL PARA 4 CONEXÕES POR LABORATÓRIO DE 3ª PARTE; A CAPA DO CABO – "JACKET" – DEVERÁ TER IMPRESSO TIPO DE CABO, NÚMERO DE PARES, TIPO DE LISTAGEM NO UL E AS MARCAS DE MEDIÇÃO SEQÜENCIAIS DE COMPRIMENTO; POSSUIR PREFERENCIALMENTE O SELO VERDE DE QUALIDADE AMBIENTAL APLICADO PARA CABOS DE TELEMÁTICA; CAPA EXTERNA EM COMPOSTO RETARDANTE À CHAMA, COM BAIXO NÍVEL DE EMISSÃO DE FUMAÇA DO TIPO LSZH; ESTÁ DE ACORDO COM A NORMA IEC-60332-1 OU IEC-60332-3; O CABO DEVE SER TAMBÉM INSTALADO E TER O CÓDIGO DE CORES DE PARES CONFORME INFORMADO EM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M			8,02
1	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,00450000	27,74	0,12
2	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,00450000	34,07	0,15
3	SINAPI	00039599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	MATERIAL	M	1,05000000	7,25	7,61
4	ORSE	11622	VELCRO DUPLA FACE COM 3 METROS	MATERIAL	UN	0,01000000	14,00	0,14
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	8,02
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		1,81	VALOR C/ BDI:	9,83
							QUANTIDADE:	110,81
							PREÇO TOTAL:	1.089,26

4.2	PRÓPRIO	LOGI02.0037	PATCH CORD CATEGORIA 6 OU SUPERIOR, 4 PARES, FLEXÍVEL, 23AWG, COMPRIMENTO 1,5 M, ATENDER TIA/EIA-568-B.2-1 (OU SUPERIOR) OU ISO/IEC 11.801, COMPATÍVEL COM CATEGORIAS ANTERIORES E CERTIFICADO PELA ANATEL, CONFORME PROJETO E MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN			30,95
1	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,13000000	27,74	3,60
2	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,13000000	34,07	4,42
3	SINAPI	00039606	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	MATERIAL	UN	1,00000000	22,93	22,93
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	30,95
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		7,02	VALOR C/ BDI:	37,97
							QUANTIDADE:	2,00
							PREÇO TOTAL:	75,94

4.3	PRÓPRIO	LOGI02.0078	PATCH CORD CATEGORIA 6 OU SUPERIOR, 4 PARES, FLEXÍVEL, 23AWG, COMPRIMENTO 3,0 M, ATENDER TIA/EIA-568-C.2 (OU SUPERIOR) OU ISO/IEC 11.801, COMPATÍVEL COM CATEGORIAS ANTERIORES E CERTIFICADO PELA ANATEL, CONFORME PROJETO E MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN			61,91
1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,20000000	34,07	6,81
2	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,20000000	27,74	5,54
3	CPOS/CDHU	P.10.000.050034	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M RJ-45 / RJ-45, REF. 50495 FABRICAÇÃO POLICOM OU EQUIVALENTE	MATERIAL	UN	1,00000000	49,56	49,56
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	61,91
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		14,04	VALOR C/ BDI:	75,95
							QUANTIDADE:	2,00
							PREÇO TOTAL:	151,90

4.4	**PRÓPRIO**	**LOGI01.0023**	**CRIMPAGEM EM CONECTOR FÊMEA RJ-45, COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES: TER GARANTIA MINIMA DE 3 ANOS DO SERVIÇO EXECUTADO; SEGUIR O PADRÃO EIA/TIA 568-A; O SERVIÇO DE CRIMPAGEM COMPREENDE TODOS OS PASSOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SUA REALIZAÇÃO, INCLUINDO AS SEGUINTES ATIVIDADES E MATERIAIS: A) CRIMPAGEM DO CONECTOR; B) OUTROS, PROCEDIMENTOS/MATERIAIS QUE SEJAM NECESSÁRIOS PARA A PERFEITA CRIMPAGEM DO CONECTOR; C) DEVERÁ SER EXECUTADO TESTE DE PINAGEM E COMUNICAÇÃO.**	**LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE**	**UN**			**19,62**
1	**SINAPI**	**88266**	**ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,25000000**	**37,80**	**9,45**
2	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,25000000**	**27,74**	**6,93**
3	SINAPI	00038547	ALICATE DE CRIMPAR RJ11, RJ12 E RJ45, COM CATRACA	MATERIAL	UN	0,01400000	232,01	3,24
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**19,62**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**4,45**	**VALOR C/ BDI:**	**24,07**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**48,14**

4.5	**PRÓPRIO**	**LOGI01.0079**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BLOCO CONECTOR FÊMEA RJ45 KEYSTONE. CAT 6.PARA ENCAIXE EM PORTA EQUIPAMENTOS.**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**UN**			**19,65**
1	**SINAPI**	**88266**	**ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,30000000**	**37,80**	**11,34**
2	ORSE	14674	BLOCO PEZZI PARA RJ45 KEYSTONE DA DUTOTEC OU SIMILAR	MATERIAL	UN	1,00000000	8,31	8,31
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**19,65**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**4,45**	**VALOR C/ BDI:**	**24,10**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**24,10**

4.6	**PRÓPRIO**	**LOGI01.0080**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR FÊMEA RJ45 TIPO KEYSTONE PARA ENCAIXE EM BLOCO DE CONECTOR FÊMEA RJ45. INCLUSIVE CONEXÃO DO CONECTOR AO CABO UTP**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**			**50,49**
1	**SINAPI**	**88266**	**ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,37000000**	**37,80**	**13,98**
2	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,37000000**	**27,74**	**10,26**
3	AGETOP CIVIL	3913	TOMADA LOGICA RJ-45 TIPO KEYSTONE JACK, CAT. 6 (SUPORTE+MÓDULO+ESPELHO)	MATERIAL	UN	1,00000000	26,25	26,25
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**50,49**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**11,45**	**VALOR C/ BDI:**	**61,94**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**123,88**

4.7	**PRÓPRIO**	**LOGI01.0013**	**PORTA EQUIPAMENTOS PARA 02 MODULOS PARA RJ45 CATEGORIA 6 DE SOBREPOR PARA CANALETA DE ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) E COM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO, IMPRESSO EM FOLHA DE PAPEL BRANCO, FIXADO NA PLACA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**			**146,77**
1	**PRÓPRIO**	**06.48**	**ADESIVO AUTOCOLANTE NA COR BRANCA COM LETRA NA COR PRETA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS NAS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**	**1,00000000**	**2,13**	**2,13**
2	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,70000000**	**27,74**	**19,41**
3	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,70000000**	**34,07**	**23,84**
4	SEINFRA	I6168	SUPORTE DE EQUIPAMENTOS	MATERIAL	UN	1,00000000	18,09	18,09
5	ORSE	12113	MODULO PARA TOMADA RJ-45 CAT.6	MATERIAL	UN	2,00000000	39,80	79,60
6	ORSE	918	ESPELHO PARA CAIXA 4"X2", COM 01 SAÍDA RJ-45 (KRONE OU SIMILAR)	MATERIAL	UN	1,00000000	3,70	3,70
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**146,77**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**33,30**	**VALOR C/ BDI:**	**180,07**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**360,14**

4.8	**PRÓPRIO**	**LOGI02.0054**	**CERTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO METÁLICO DE REDE CATEGORIA 6 (OU DEMAIS), ATENDER NORMAS IEEE 802.3 E EIA/TIA 568-C, CONFORME PROJETO E MEMORIAL.**	**SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS**	**UN**			**23,68**
1	ORSE	10322	CERTIFICAÇÃO DE REDE CABEAMENTO ESTRUTURADO (REF: OBRA SERGIPETEC)	SERVIÇOS	UN	1,00000000	23,68	23,68
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**23,68**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**5,37**	**VALOR C/ BDI:**	**29,05**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**58,10**

5.1	**SINAPI**	**103253**	**AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE**	**INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO**	**UN**			**4.785,96**
1	**SINAPI**	**100308**	**MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**2,63350000**	**33,07**	**87,08**
2	**SINAPI**	**88243**	**AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**2,63350000**	**26,13**	**68,81**
3	SINAPI	00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	MATERIAL	UN	10,00000000	1,20	12,00
4	SINAPI	00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	MATERIAL	UN	9,00000000	0,92	8,28
5	SINAPI	00011976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	MATERIAL	UN	6,00000000	1,30	7,80
6	SINAPI	00013246	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	MATERIAL	UN	4,00000000	0,48	1,92
7	SINAPI	00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	MATERIAL	UN	2,00000000	20,27	40,54
8	SINAPI	00043184	AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	EQUIPAMENTO PARA AQUISIÇÃO PERMANENTE	UN	1,00000000	4.559,53	4.559,53
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**4.785,96**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**672,90**	**VALOR C/ BDI:**	**5.458,86**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**5.458,86**

5.2	**SINAPI**	**97327**	**TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025**	**INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO EM COBRE**	**M**			**27,44**
1	**SINAPI**	**100308**	**MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,04452600**	**33,07**	**1,47**
2	**SINAPI**	**88243**	**AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,04452600**	**26,13**	**1,16**
3	SINAPI	00039662	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	MATERIAL	M	1,02272700	20,62	21,08
4	SINAPI	00039738	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	MATERIAL	M	1,02272700	3,65	3,73
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**27,44**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**6,22**	**VALOR C/ BDI:**	**33,66**
							QUANTIDADE:	**6,00**
							PREÇO TOTAL:	**201,96**

5.3	**SINAPI**	**97330**	**TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025**	**INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO EM COBRE**	**M**			**71,30**
1	**SINAPI**	**100308**	**MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,07181400**	**33,07**	**2,37**

2	**SINAPI**	**88243**	**AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,07181400**	**26,13**	**1,87**
3	SINAPI	00039665	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	MATERIAL	M	1,02272700	53,52	54,73
4	SINAPI	00039853	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	MATERIAL	M	1,02272700	12,06	12,33
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**71,30**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**16,17**	**VALOR C/ BDI:**	**87,47**
							QUANTIDADE:	**6,00**
							PREÇO TOTAL:	**524,82**

5.4	**SINAPI**	**89865**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022**	**DRENAGEM DE AR CONDICIONADO**	**M**			**18,55**
1	**SINAPI**	**88248**	**AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,25520000**	**26,82**	**6,84**
2	**SINAPI**	**88267**	**ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,25520000**	**28,35**	**7,23**
3	SINAPI	00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MATERIAL	M	1,05490000	4,23	4,46
4	SINAPI	00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MATERIAL	UN	0,01420000	1,84	0,02
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**18,55**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**4,20**	**VALOR C/ BDI:**	**22,75**
							QUANTIDADE:	**6,00**
							PREÇO TOTAL:	**136,50**

5.5	**PRÓPRIO**	**ARCO00.0204**	**ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO, ESPESSURA DE 10 MM, PARA TUBULAÇÃO DE DRENO DE AR-CONDICIONADO (ATÉ 32 MM) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**32.11**	**M**			**16,77**
1	**SINAPI**	**88267**	**ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,23000000**	**28,35**	**6,52**
2	**SINAPI**	**88248**	**AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,23000000**	**26,82**	**6,16**
3	CPOS/CDHU	M.04.000.024525	ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO PARA TUBULAÇÃO ÁGUA QUENTE E REFRIGERAÇÃO, ESPESSURA DE 10MM, DIÂMETRO DE 35MM; REF. ELUMAFLEX, POLIPEX OU EQUIVALENTE	MATERIAL	M	1,00000000	4,09	4,09
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**16,77**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**3,80**	**VALOR C/ BDI:**	**20,57**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**41,14**

5.6	**SINAPI**	**89866**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022**	**DRENAGEM DE AR CONDICIONADO**	**UN**			**7,82**
1	**SINAPI**	**88248**	**AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,11060000**	**26,82**	**2,96**
2	**SINAPI**	**88267**	**ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,11060000**	**28,35**	**3,13**
3	SINAPI	00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	MATERIAL	UN	0,00710000	61,55	0,43
4	SINAPI	00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MATERIAL	UN	1,00000000	0,74	0,74
5	SINAPI	00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	MATERIAL	UN	0,00800000	69,74	0,55
6	SINAPI	00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MATERIAL	UN	0,00610000	1,84	0,01
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**7,82**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**1,77**	**VALOR C/ BDI:**	**9,59**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**9,59**

5.7	**SINAPI**	**89867**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022**	**DRENAGEM DE AR CONDICIONADO**	**UN**			**8,61**
1	**SINAPI**	**88248**	**AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,11060000**	**26,82**	**2,96**
2	**SINAPI**	**88267**	**ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,11060000**	**28,35**	**3,13**
3	SINAPI	00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	MATERIAL	UN	0,00710000	61,55	0,43
4	SINAPI	00003500	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MATERIAL	UN	1,00000000	1,53	1,53
5	SINAPI	00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	MATERIAL	UN	0,00800000	69,74	0,55
6	SINAPI	00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MATERIAL	UN	0,00610000	1,84	0,01
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**8,61**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**1,95**	**VALOR C/ BDI:**	**10,56**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**10,56**

5.8	**PRÓPRIO**	**ARCO00.0031**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA ABERTA DE PVC, CINZA, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO MEDINDO 30X30MM, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**M**			**36,15**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,35000000**	**25,80**	**9,03**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,35000000**	**34,07**	**11,92**
3	PRÓPRIO	INFRA3601	CANALETA ABERTA DE PVC PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO MEDINDO 30X30MM.	MATERIAL	M	1,00000000	15,20	15,20
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**36,15**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**8,20**	**VALOR C/ BDI:**	**44,35**
							QUANTIDADE:	**2,00**
							PREÇO TOTAL:	**88,70**

5.9	**PRÓPRIO**	**ARCO00.0032**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA DE PVC.BRANCA, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO MEDINDO 82X72 MM, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO**	**INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA**	**M**			**39,95**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,35000000**	**25,80**	**9,03**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,35000000**	**34,07**	**11,92**
3	PRÓPRIO	INFRA3602	CANALETA DE PVC, BRANCA, 82 X 72MM, REF CB80, CONTROL BOX.	MATERIAL	M	1,00000000	19,00	19,00
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**39,95**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**9,06**	**VALOR C/ BDI:**	**49,01**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**49,01**

5.10	**PRÓPRIO**	**ARCO00.0307**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIO PASSAGEM DE PAREDE ABS ANTI-UV 145 X 34 X 101 (MM), CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO.**	**SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS**	**UN**			**16,83**
1	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,10000000**	**34,07**	**3,40**
2	PRÓPRIO	INFRA3603	PASSAGEM DE PAREDE ABS ANTI-UV 145 X 34 X 101 (MM), REF CB80PP, CONTROLBOX	MATERIAL	UN	1,00000000	13,43	13,43
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**16,83**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
				VALOR DO BDI:		**3,81**	**VALOR C/ BDI:**	**20,64**
							QUANTIDADE:	**1,00**
							PREÇO TOTAL:	**20,64**

5.11	PRÓPRIO	ARCO00.0272	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE TRANSIÇÃO DIREITA ABS ANTI-UV 90X135X145 MM PARA CANALETA EM SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN			37,11
1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,40000000	34,07	13,62
2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,40000000	25,80	10,32
3	PRÓPRIO	INFRA3604	CURVA DE TRANSIÇÃO DIREITA ABS ANTI-UV 90X135X145 MM PARA CANALETA, REF CB80CTD - CONTROLBOX	MATERIAL	UN	1,00000000	13,17	13,17
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	37,11
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		8,42	VALOR C/ BDI:	45,53
							QUANTIDADE:	1,00
							PREÇO TOTAL:	45,53

5.12	PRÓPRIO	ARCO00.0271	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO DE TERMINAL ACABAMENTO ABS ANTI-UV 128X136X73 MM, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN			12,88
1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,01000000	34,07	0,34
2	PRÓPRIO	INFRA3605	TERMINAL ACABAMENTO ABS ANTI-UV 128X136X73 MM PARA CANALETA, REF CB80T - CONTROLBOX	MATERIAL	UN	1,00000000	12,54	12,54
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	12,88
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		2,92	VALOR C/ BDI:	15,80
							QUANTIDADE:	1,00
							PREÇO TOTAL:	15,80

5.13	PRÓPRIO	ESPC00.0111	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT VENTILADOR AXIAL DE PAREDE COM GRADES DE ACABAMENTO EXTERNA E INTERNA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COM FILTRAGEM G4 + M5 (FILTROS INCLUSOS), COM VAZÃO MÁXIMA DE 54 M3^/H, JÁ CONSIDERANDO A PERDA DE CARGA COM OS FILTROS (MODELO REFERÊNCIA: SICFLUX SPLITVENT OU SIMILAR), CORFORME PROJETO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN			354,77
1	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	1,00000000	34,07	34,07
2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	1,00000000	25,80	25,80
3	CPOS/CDHU	Q.01.000.047537	INSUFLADOR DE AR COMPACTO PARA RENOVAÇÃO DE AR EM AMBIENTES, COM FILTROS CLASSE G4 (BRANCO) + FILTRO CLASSE M5 (AZUL) VAZÃO MÁXIMA 54 M^3/H OU COM 2 FILTROS CLASSE G4 VAZÃO MÁXIMA 93 M^3/H, CONFORME LEI 13.589/2018; REF. SPLITVENT SICFLUX OU EQUIVALENTE	MATERIAL	UN	1,00000000	294,90	294,90
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	354,77
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		80,49	VALOR C/ BDI:	435,26
							QUANTIDADE:	2,00
							PREÇO TOTAL:	870,52

6.1	PRÓPRIO	COMP04.0001	LIMPEZA FINAL DA OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M^2			4,55
1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	0,14000000	25,80	3,61
2	SINAPI	00000003	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	MATERIAL	L	0,05000000	18,97	0,94
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	4,55
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		1,03	VALOR C/ BDI:	5,58
							QUANTIDADE:	42,85
							PREÇO TOTAL:	239,10

7.1	PRÓPRIO	FISC00.0002	REGULARIZAÇÃO DE OBRA - OBRA ACIMA DE R$15.000,00	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN			285,59
1	PRÓPRIO	INFRA3574	CREA RN ART EXECUÇÃO ACIMA R$15.000,00	SERVIÇOS	UN	1,00000000	285,59	285,59
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	285,59
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		64,80	VALOR C/ BDI:	350,39
							QUANTIDADE:	1,00
							PREÇO TOTAL:	350,39

7.2	PRÓPRIO	FISC00.0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN			1.961,28
1	SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	MES	0,01500000	30.177,84	452,66
2	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	MES	0,10000000	11.073,40	1.107,34
3	ORSE	2789	VEÍCULO LEVE - PICK UP (97KW)	EQUIPAMENTO	H	38,00000000	10,56	401,28
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	1.961,28
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		
				VALOR DO BDI:		445,01	VALOR C/ BDI:	2.406,29
							QUANTIDADE:	1,00
							PREÇO TOTAL:	2.406,29

ORÇAMENTO ANALÍTICO Nº 17/2026 - INFRA/COPB (11.08.00.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/07/2026 19:56)
JOÃO FRANCISCO DE SOUZA FERREIRA
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###595#2

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: **17**, ano: **2026**, tipo: **ORÇAMENTO ANALÍTICO**, data de emissão: **09/07/2026** e o código de verificação: **6b5f98c007***

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS

COMPOSIÇÕES AUXILIARES — **Natal, 09 de julho de 2026**

Nº PROCESSO:	23077.183325/2025-97
OBRA / SERV.:	ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE
LOCALIDADE:	CAMPUS UNIVERSITÁRIO CENTRAL - NATAL-RN
FONTES DE REF.:	SINAPI 05/2026
RESPONSÁVEIS:	JOAO FRANCISCO DE SOUZA

BDI:	GERAL:	22,69%
	EQUIP.:	14,06%
LEIS SOCIAIS:	HORISTA:	116,21%
	MENSALISTA:	71,48%
VALOR GLOBAL (R$)		

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
Aux 1	**SINAPI**	**88831**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHI**			**0,39**
1	**SINAPI**	**88826**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,32**	**0,32**
2	**SINAPI**	**88827**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,07**	**0,07**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,39**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 2	**SINAPI**	**94974**	**CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021**	**PRODUÇÃO DE CONCRETO**	**M³**			**557,65**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**6,28580000**	**25,80**	**162,17**
2	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	0,85380000	135,00	115,26
3	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	218,93000000	0,86	188,27
4	SINAPI	00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MATERIAL	M³	0,59710000	154,01	91,95
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**557,65**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 3	**SINAPI**	**88830**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**			**2,01**
1	**SINAPI**	**88826**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,32**	**0,32**
2	**SINAPI**	**88827**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,07**	**0,07**
3	**SINAPI**	**88828**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,35**	**0,35**
4	**SINAPI**	**88829**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**1,27**	**1,27**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**2,01**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 4	**SINAPI**	**102234**	**PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021**	**PINTURA EM MADEIRA**	**M²**			**25,54**
1	**SINAPI**	**88310**	**PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,45290000**	**33,43**	**15,14**
2	SINAPI	00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MATERIAL	L	0,32570000	31,96	10,40
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**25,54**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 5	**SINAPI**	**88239**	**AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**26,81**
1	**SINAPI**	**95309**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,26**	**0,26**
2	SINAPI	00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	17,71	17,71
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,29	0,29
8	SINAPI	00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,23	1,23
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**26,81**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 6	**SINAPI**	**88238**	**AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**27,14**
1	**SINAPI**	**95308**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,20**	**0,20**
2	SINAPI	00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	17,71	17,71
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,66	0,66
8	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,25	1,25
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**27,14**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 7	**SINAPI**	**95334**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,85**
1	SINAPI	00002438	ELETROTECNICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,03087000	27,58	0,85
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,85**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 8	**SINAPI**	**95332**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,88**
1	SINAPI	00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,03732000	23,82	0,88
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,88**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 9	**SINAPI**	**95337**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,23**
1	SINAPI	00012872	GESSEIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01154000	20,05	0,23
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,23**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 10	**SINAPI**	**95335**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,34**

1	SINAPI	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01798000	19,21	0,34
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,34**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 11	**SINAPI**	**95330**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,23**
1	SINAPI	00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01154000	20,36	0,23
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,23**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 12	**SINAPI**	**89221**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**1,33**
1	SINAPI	00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00006400	20.886,10	1,33
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**1,33**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 13	**SINAPI**	**95372**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,32**
1	SINAPI	00004783	PINTOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01476000	22,26	0,32
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,32**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 14	**SINAPI**	**100308**	**MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**33,07**
1	**SINAPI**	**100298**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,63**	**0,63**
2	SINAPI	00034794	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	23,07	23,07
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,88	0,88
8	SINAPI	00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,17	1,17
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**33,07**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 15	**SINAPI**	**89223**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENCÃO. AF 05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**1,46**
1	SINAPI	00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00007000	20.886,10	1,46
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**1,46**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 16	**SINAPI**	**88269**	**GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**29,51**
1	**SINAPI**	**95337**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,23**	**0,23**
2	SINAPI	00012872	GESSEIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	20,05	20,05
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,66	0,66
8	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,25	1,25
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**29,51**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 17	**SINAPI**	**88267**	**ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**28,35**
1	**SINAPI**	**95335**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,34**	**0,34**
2	SINAPI	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	19,21	19,21
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,43	0,43
8	SINAPI	00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,05	1,05
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**28,35**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 18	**SINAPI**	**88278**	**MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**28,05**
1	**SINAPI**	**95344**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,22**	**0,22**
2	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
3	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
4	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
5	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
6	SINAPI	00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,03	0,03
7	SINAPI	00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,78	0,78
8	SINAPI	00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	19,70	19,70
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**28,05**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 19	**SINAPI**	**88274**	**MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**29,57**
1	**SINAPI**	**95341**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,29**	**0,29**
2	SINAPI	00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	20,05	20,05
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,66	0,66

8	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,25	1,25
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**29,57**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 20	**PRÓPRIO**	**2.INEL.ELCA.22.05**	**EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**			**30,34**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,24000000**	**27,74**	**6,65**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,24000000**	**34,07**	**8,17**
3	ORSE	4034	EMENDA INTERNA 100 X 100 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA(REF. MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	UN	1,00000000	5,20	5,20
4	ORSE	5005	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADA DE Ø 1/4"	MATERIAL	UN	16,80000000	0,05	0,84
5	ORSE	6554	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO-TRAVANTE 1/4" X 1/2"	MATERIAL	UN	16,80000000	0,21	3,52
6	ORSE	6555	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MATERIAL	UN	16,80000000	0,27	4,53
7	SETOP	MATED-19529	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM|APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	MATERIAL	UN	1,00000000	1,43	1,43
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**30,34**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 21	**SINAPI**	**91946**	**SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES**	**UN**			**11,90**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,12800000**	**27,74**	**3,55**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,12800000**	**34,07**	**4,36**
3	SINAPI	00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MATERIAL	UN	1,00000000	2,63	2,63
4	SINAPI	00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	MATERIAL	UN	1,00000000	1,36	1,36
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**11,90**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 22	**SINAPI**	**95378**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,34**
1	SINAPI	00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,02120000	16,21	0,34
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,34**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 23	**SINAPI**	**88828**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**0,35**
1	SINAPI	00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00007000	5.134,50	0,35
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,35**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 24	**SINAPI**	**93567**	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**MES**			**30.177,84**
1	SINAPI	00040813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	MÃO DE OBRA	MES	1,00000000	28.956,48	28.956,48
2	SINAPI	00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000000	813,82	813,82
3	SINAPI	00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	MES	1,00000000	255,26	255,26
4	SINAPI	00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	MES	1,00000000	18,28	18,28
5	SINAPI	00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	MES	1,00000000	4,63	4,63
6	SINAPI	00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	MES	1,00000000	129,37	129,37
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**30.177,84**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 25	**SINAPI**	**89225**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**			**5,64**
1	**SINAPI**	**89221**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**1,33**	**1,33**
2	**SINAPI**	**89222**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,30**	**0,30**
3	**SINAPI**	**89223**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**1,46**	**1,46**
4	**SINAPI**	**89224**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**2,55**	**2,55**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**5,64**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 26	**SINAPI**	**91940**	**CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES**	**UN**			**21,04**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,29100000**	**27,74**	**8,07**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,29100000**	**34,07**	**9,91**
3	**SINAPI**	**88629**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**	**0,00090000**	**780,89**	**0,70**
4	SINAPI	00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	MATERIAL	UN	1,00000000	2,36	2,36
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**21,04**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 27	**SINAPI**	**91170**	**FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS**	**RASGOS E FIXAÇÕES**	**M**			**10,71**
1	**SINAPI**	**88248**	**AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,04800000**	**26,82**	**1,28**
2	**SINAPI**	**88267**	**ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,21140000**	**28,35**	**5,99**
3	SINAPI	00039140	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/4"	MATERIAL	UN	1,78570000	1,93	3,44
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**10,71**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 28	**SINAPI**	**92801**	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022**	**ARMAÇÃO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**	**KG**			**10,21**
1	**SINAPI**	**88238**	**AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,00510000**	**27,14**	**0,13**
2	**SINAPI**	**88245**	**ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,03100000**	**31,50**	**0,97**
3	SINAPI	00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	MATERIAL	KG	1,07000000	8,52	9,11
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**10,21**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 29	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**27,74**
1	**SINAPI**	**95316**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,66**	**0,66**

2	SINAPI	00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	17,71	17,71
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,88	0,88
8	SINAPI	00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,17	1,17
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**27,74**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 30	**SINAPI**	**88262**	**CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**29,43**
1	**SINAPI**	**95330**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,23**	**0,23**
2	SINAPI	00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	20,36	20,36
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,29	0,29
8	SINAPI	00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,23	1,23
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**29,43**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 31	**SINAPI**	**95341**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,29**
1	SINAPI	00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01476000	20,05	0,29
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,29**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 32	**SINAPI**	**88266**	**ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**37,80**
1	**SINAPI**	**95334**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,85**	**0,85**
2	SINAPI	00002438	ELETROTECNICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	27,58	27,58
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,88	0,88
8	SINAPI	00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,17	1,17
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**37,80**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 33	**SINAPI**	**88261**	**CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**28,50**
1	**SINAPI**	**95329**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,28**	**0,28**
2	SINAPI	00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	19,38	19,38
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,29	0,29
8	SINAPI	00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,23	1,23
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**28,50**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 34	**SINAPI**	**90799**	**KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025**	**ESQUADRIAS - PORTAS**	**UN**			**1.250,72**
1	**SINAPI**	**105925**	**ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF 10/2025**	**ESQUADRIAS - PORTAS**	**M**	**10,20000000**	**2,68**	**27,33**
2	**SINAPI**	**88261**	**CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,56723020**	**28,50**	**16,16**
3	**SINAPI**	**88309**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**2,59145030**	**29,70**	**76,96**
4	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,89267060**	**25,80**	**23,03**
5	**SINAPI**	**88629**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**	**0,02290000**	**780,89**	**17,88**
6	SINAPI	00039501	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	MATERIAL	UN	1,00000000	1.089,36	1.089,36
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**1.250,72**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 35	**SINAPI**	**88243**	**AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**26,13**
1	**SINAPI**	**95313**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,19**	**0,19**
2	SINAPI	00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	16,69	16,69
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,62	0,62
8	SINAPI	00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,31	1,31
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**26,13**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 36	**SINAPI**	**88248**	**AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**26,82**
1	**SINAPI**	**95317**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,31**	**0,31**
2	SINAPI	00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	17,71	17,71
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11

7	SINAPI	00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,43	0,43
8	SINAPI	00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,05	1,05
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**26,82**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 37	**SINAPI**	**95371**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,42**
1	SINAPI	00004750	PEDREIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,02120000	20,05	0,42
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,42**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 38	**SINAPI**	**87369**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**			**723,91**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**11,10000000**	**25,80**	**286,38**
2	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	1,14000000	135,00	153,90
3	SINAPI	00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MATERIAL	KG	171,13000000	0,69	118,07
4	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	192,52000000	0,86	165,56
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**723,91**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 39	**SINAPI**	**89224**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**2,55**
1	SINAPI	00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	FRANQUIA	KWH	2,50000000	1,02	2,55
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**2,55**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 40	**SINAPI**	**95309**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,26**
1	SINAPI	00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01476000	17,71	0,26
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,26**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 41	**PRÓPRIO**	**ESQU02.0143**	**VISOR EM ALUMÍNIO E VIDRO SIMPLES E=4MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS**	**M²**			**263,81**
1	**SINAPI**	**88261**	**CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**2,00000000**	**28,50**	**57,00**
2	**SINAPI**	**88239**	**AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**26,81**	**26,81**
3	ORSE	2445	VISOR EM ALUMINIO COM VIDRO LISO 4MM	MATERIAL	M²	1,00000000	180,00	180,00
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**263,81**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 42	**SINAPI**	**88284**	**MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**27,30**
1	**SINAPI**	**95349**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,09**	**0,09**
2	SINAPI	00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	19,08	19,08
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,03	0,03
8	SINAPI	00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,78	0,78
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**27,30**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 43	**SINAPI**	**95360**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,25**
1	SINAPI	00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01154000	21,70	0,25
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,25**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 44	**PRÓPRIO**	**LOGI01.0001**	**ADESIVO AUTOCOLANTE NA COR BRANCA COM LETRA NA COR PRETA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS NAS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**			**2,03**
1	**SINAPI**	**88266**	**ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,05000000**	**37,80**	**1,89**
2	PRÓPRIO	INFRA2848	ETIQUETA AUTOADESIVA BRANCA 12MM LAMINADA PARA IDENTIFICAÇÃO AFIXADA EM ESPELHO OU DISPOSITIVO.	MATERIAL	M	0,02000000	7,16	0,14
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**2,03**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 45	**SINAPI**	**88309**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**29,70**
1	**SINAPI**	**95371**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,42**	**0,42**
2	SINAPI	00004750	PEDREIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	20,05	20,05
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,66	0,66
8	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,25	1,25
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**29,70**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 46	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**25,80**
1	**SINAPI**	**95378**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,34**	**0,34**
2	SINAPI	00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	16,21	16,21
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,62	0,62
8	SINAPI	00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,31	1,31
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**25,80**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 47	**PRÓPRIO**	**SERV03.0001**	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 5M3**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**M³**			**18,06**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,70000000**	**25,80**	**18,06**

					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	18,06
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 48	**SINAPI**	**88827**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**				**0,07**
1	SINAPI	00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00001480	5.134,50		0,07
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	0,07
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 49	**PRÓPRIO**	**06.48**	**ADESIVO AUTOCOLANTE NA COR BRANCA COM LETRA NA COR PRETA PARA IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS NAS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**				**2,13**
1	**SINAPI**	**88266**	**ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,05000000**	**37,80**		**1,89**
2	PRÓPRIO	INFRA2576	ETIQUETA AUTOADESIVA BRANCA 12MM LAMINADA PARA IDENTIFICAÇÃO AFIXADA EM ESPELHO OU DISPOSITIVO.	MATERIAL	M	0,02000000	12,11		0,24
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	2,13
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 50	**SINAPI**	**88629**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**				**780,89**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**8,57000000**	**25,80**		**221,10**
2	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	1,07000000	135,00		144,45
3	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	482,96000000	0,86		415,34
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	780,89
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 51	**SINAPI**	**87294**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**				**550,31**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,79000000**	**25,80**		**20,38**
2	**SINAPI**	**88377**	**OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**3,65000000**	**27,49**		**100,33**
3	**SINAPI**	**89225**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**	**0,85000000**	**5,64**		**4,79**
4	**SINAPI**	**89226**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHI**	**2,80000000**	**1,63**		**4,56**
5	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	1,18000000	135,00		159,30
6	SINAPI	00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MATERIAL	KG	157,44000000	0,69		108,63
7	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	177,12000000	0,86		152,32
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	550,31
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 52	**SINAPI**	**87313**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**				**618,77**
1	**SINAPI**	**88377**	**OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**4,32000000**	**27,49**		**118,75**
2	**SINAPI**	**88830**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**	**1,01000000**	**2,01**		**2,03**
3	**SINAPI**	**88831**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHI**	**3,31000000**	**0,39**		**1,29**
4	SINAPI	00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	0,95000000	136,76		129,92
5	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	426,49000000	0,86		366,78
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	618,77
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 53	**SINAPI**	**95314**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**				**0,25**
1	SINAPI	00000378	ARMADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01154000	22,02		0,25
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	0,25
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 54	**SINAPI**	**95313**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**				**0,19**
1	SINAPI	00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01154000	16,69		0,19
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	0,19
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 55	**SINAPI**	**87292**	**ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019**	**ARGAMASSAS**	**M³**				**572,30**
1	**SINAPI**	**88377**	**OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**4,50000000**	**27,49**		**123,70**
2	**SINAPI**	**88830**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**	**1,05000000**	**2,01**		**2,11**
3	**SINAPI**	**88831**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHI**	**3,45000000**	**0,39**		**1,34**
4	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	1,16000000	135,00		156,60
5	SINAPI	00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MATERIAL	KG	174,10000000	0,69		120,12
6	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	195,86000000	0,86		168,43
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	572,30
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 56	**SINAPI**	**100674**	**CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024**	**ESQUADRIAS - JANELAS**	**M²**				**606,01**
1	**SINAPI**	**88309**	**PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,74224930**	**29,70**		**22,04**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,37112470**	**25,80**		**9,57**
3	SINAPI	00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	MATERIAL	M²	1,00000000	540,75		540,75
4	SINAPI	00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MATERIAL	UN	17,41300000	0,20		3,48
5	SINAPI	00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MATERIAL	UN	1,16880000	25,82		30,17
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	606,01
					LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 57	**SINAPI**	**95316**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**				**0,66**
1	SINAPI	00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,03732000	17,71		0,66
					MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	0,66

				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 58	**SINAPI**	**91691**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**1,38**
1	SINAPI	00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	FRANQUIA	KWH	1,36000000	1,02	1,38
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**1,38**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 59	**SINAPI**	**91692**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**			**31,62**
1	**SINAPI**	**88297**	**OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**30,08**	**30,08**
2	**SINAPI**	**91688**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,09**	**0,09**
3	**SINAPI**	**91689**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,01**	**0,01**
4	**SINAPI**	**91690**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,06**	**0,06**
5	**SINAPI**	**91691**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**1,38**	**1,38**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**31,62**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 60	**SINAPI**	**91693**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHI**			**30,18**
1	**SINAPI**	**88297**	**OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**30,08**	**30,08**
2	**SINAPI**	**91688**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,09**	**0,09**
3	**SINAPI**	**91689**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**	**1,00000000**	**0,01**	**0,01**
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**30,18**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 61	**SINAPI**	**92270**	**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020**	**FÔRMAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**	**M²**			**203,33**
1	**SINAPI**	**88239**	**AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,17900000**	**26,81**	**4,79**
2	**SINAPI**	**88262**	**CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,79200000**	**29,43**	**23,30**
3	**SINAPI**	**91692**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**	**0,05600000**	**31,62**	**1,77**
4	**SINAPI**	**91693**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHI**	**0,22400000**	**30,18**	**6,76**
5	SINAPI	00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	4,22800000	5,06	21,39
6	SINAPI	00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MATERIAL	KG	0,12800000	24,41	3,12
7	SINAPI	00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	4,44800000	31,97	142,20
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**203,33**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 62	**SINAPI**	**91689**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**0,01**
1	SINAPI	00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	EQUIPAMENTO	UN	0,00001480	1.252,51	0,01
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,01**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 63	**SINAPI**	**91690**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**0,06**
1	SINAPI	00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	EQUIPAMENTO	UN	0,00005000	1.252,51	0,06
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,06**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 64	**SINAPI**	**91688**	**SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**0,09**
1	SINAPI	00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	EQUIPAMENTO	UN	0,00007200	1.252,51	0,09
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,09**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 65	**PRÓPRIO**	**ESQU03.0026**	**REVESTIMENTO COM LAMINADO MELAMÍNICO LISO, COR CONFORME PROJETO. COLADO COM FORMICOLA OU SIMILAR**	**126.0**	**M²**			**108,24**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,80000000**	**25,80**	**20,64**
2	**SINAPI**	**88261**	**CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,80000000**	**28,50**	**22,80**
3	ORSE	622	COLA FORMICOLA - P/ LAMINADOS - OU SIMILAR	MATERIAL	KG	0,20000000	38,81	7,76
4	SETOP	MATED-9126	CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO (ACABAMENTO: LISO FOSCO|COMPRIMENTO: 308CM|LARGURA: 125CM|ESPESSURA*: 0,8MM) *VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATERIAL	M²	1,10000000	51,86	57,04
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**108,24**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 66	**PRÓPRIO**	**RELP INFRA 0304**	**CONJUNTO DE FIXAÇÃO E EMENDA PARA E ELETROCALHA (TIRANTE DE AÇO (BARRA ROSCADA), NAS MEDIDAS DE 1/4"X3000, ROSCA TOTAL Ø1/4"X3000, PORCA SEXTAVADA Ø1/4", ARRUELA LISA Ø1/1", PARAFUSO SEXTAVADO E CANTONEIRA ZZ**	**ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS**	**UN**			**30,20**
1	**SINAPI**	**88247**	**AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,30000000**	**27,74**	**8,32**
2	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,30000000**	**34,07**	**10,22**
3	ORSE	2234	VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	MATERIAL	UN	0,25000000	9,20	2,30
4	ORSE	3631	CANTONEIRA "ZZ" PARA FIXAÇÃO DE PERFILADO, REF. MOPA OU SIMILAR	MATERIAL	UN	1,00000000	1,95	1,95
5	ORSE	3637	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	UN	1,00000000	3,99	3,99
6	ORSE	4419	ARRUELA LISA DE 5/16"	MATERIAL	UN	2,00000000	0,15	0,30
7	ORSE	5005	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADA DE Ø 1/4"	MATERIAL	UN	4,00000000	0,05	0,20
8	ORSE	6555	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MATERIAL	UN	4,00000000	0,27	1,08
9	SINAPI	00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	MATERIAL	UN	2,00000000	0,92	1,84
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**30,20**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 67	**SINAPI**	**95349**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,09**
1	SINAPI	00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,00509000	19,08	0,09
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,09**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 68	**SINAPI**	**95317**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,31**
1	SINAPI	00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01798000	17,71	0,31
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,31**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 69	**SINAPI**	**100298**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,63**
1	SINAPI	00034794	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,02765000	23,07	0,63
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,63**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 70	**SINAPI**	**95308**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,20**
1	SINAPI	00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01154000	17,71	0,20
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,20**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 71	**SINAPI**	**105925**	**ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF 10/2025**	**ESQUADRIAS - PORTAS**	**M**			**2,68**
1	**SINAPI**	**88261**	**CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,07054110**	**28,50**	**2,01**
2	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**0,01993550**	**25,80**	**0,51**
3	SINAPI	00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	MATERIAL	KG	0,00600000	27,45	0,16
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**2,68**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 72	**SINAPI**	**95389**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**0,15**
1	SINAPI	00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,00831000	19,21	0,15
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,15**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 73	**SINAPI**	**94964**	**CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021**	**PRODUÇÃO DE CONCRETO**	**M³**			**581,64**
1	**SINAPI**	**88316**	**SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**2,53330000**	**25,80**	**65,35**
2	**SINAPI**	**88377**	**OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,60460000**	**27,49**	**44,11**
3	**SINAPI**	**88830**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHP**	**0,82590000**	**2,01**	**1,66**
4	**SINAPI**	**88831**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023**	**CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS**	**CHI**	**0,77870000**	**0,39**	**0,30**
5	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	0,75580000	135,00	102,03
6	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	322,97770000	0,86	277,76
7	SINAPI	00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MATERIAL	M³	0,58720000	154,01	90,43
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**581,64**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 74	**SINAPI**	**88826**	**BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 05/2023**	**DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**H**			**0,32**
1	SINAPI	00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00006400	5.134,50	0,32
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**0,32**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 75	**SINAPI**	**88377**	**OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**27,49**
1	**SINAPI**	**95389**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,15**	**0,15**
2	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
3	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
4	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
5	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
6	SINAPI	00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	19,21	19,21
7	SINAPI	00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,03	0,03
8	SINAPI	00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,78	0,78
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**27,49**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 76	**SINAPI**	**88264**	**ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**34,07**
1	**SINAPI**	**95332**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,88**	**0,88**
2	SINAPI	00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	23,82	23,82
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,88	0,88
8	SINAPI	00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,17	1,17
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**34,07**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		
Aux 77	**SINAPI**	**88245**	**ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**			**31,50**
1	**SINAPI**	**95314**	**CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA**	**LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS**	**H**	**1,00000000**	**0,25**	**0,25**
2	SINAPI	00000378	ARMADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	22,02	22,02
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,66	0,66
8	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,25	1,25
				MÃO DE OBRA (COM LS):		**0,00**	**PREÇO UNIT.:**	**31,50**
				LEIS SOCIAIS (LS):	**116,21%**	**0,00**		

Aux 78	SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H			30,08
1	SINAPI	95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	1,00000000	0,25	0,25
2	SINAPI	00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	21,70	21,70
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,03	0,03
8	SINAPI	00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	0,78	0,78
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	30,08
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 79	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H			33,43
1	SINAPI	95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H	1,00000000	0,32	0,32
2	SINAPI	00004783	PINTOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,00000000	22,26	22,26
3	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	4,93	4,93
4	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,73	0,73
5	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	1,55	1,55
6	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	H	1,00000000	0,11	0,11
7	SINAPI	00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,94	1,94
8	SINAPI	00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,00000000	1,59	1,59
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	33,43
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 80	SINAPI	95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H			0,28
1	SINAPI	00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,01476000	19,38	0,28
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	0,28
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 81	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	MES			11.073,40
1	SINAPI	00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÃO DE OBRA	MES	1,00000000	9.666,20	9.666,20
2	SINAPI	00040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000000	120,67	120,67
3	SINAPI	00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000000	813,82	813,82
4	SINAPI	00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	MES	1,00000000	255,26	255,26
5	SINAPI	00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	MES	1,00000000	18,28	18,28
6	SINAPI	00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	MES	1,00000000	19,48	19,48
7	SINAPI	00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	MES	1,00000000	179,69	179,69
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	11.073,40
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 82	SINAPI	95344	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	LIVRO SINAPI: CÁLCULOS E PARÂMETROS	H			0,22
1	SINAPI	00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	MÃO DE OBRA	H	0,01154000	19,70	0,22
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	0,22
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 83	SINAPI	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	H			0,30
1	SINAPI	00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,00001480	20.886,10	0,30
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	0,30
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 84	SINAPI	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	H			1,27
1	SINAPI	00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	FRANQUIA	KWH	1,25000000	1,02	1,27
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	1,27
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

Aux 85	SINAPI	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CUSTOS HORÁRIOS PRODUTIVO E IMPRODUTIVO DOS EQUIPAMENTOS	CHI			1,63
1	SINAPI	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 05/2023	DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	1,33	1,33
2	SINAPI	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	DEPRECIAÇÃO, JUROS, IMPOSTOS E SEGUROS, MANUTENÇÃO E MATERIAIS NA OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,30	0,30
				MÃO DE OBRA (COM LS):		0,00	PREÇO UNIT.:	1,63
				LEIS SOCIAIS (LS):	116,21%	0,00		

ORÇAMENTO (COMPOSIÇÕES AUXILIARES) Nº 12/2026 - INFRA/COPB (11.08.00.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/07/2026 19:56)
JOÃO FRANCISCO DE SOUZA FERREIRA
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###595#2

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: **12**, ano: **2026**, tipo: **ORÇAMENTO (COMPOSIÇÕES AUXILIARES)**, data de emissão: **09/07/2026** e o código de verificação: **9fc6546bc3***

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO — **Natal, 09 de julho de 2026**

Nº PROCESSO:	23077.183325/2025-97
OBRA / SERV.:	ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE
LOCALIDADE:	CAMPUS UNIVERSITÁRIO CENTRAL - NATAL-RN
FONTES DE REF.:	SINAPI 05/2026
RESPONSÁVEIS:	JOAO FRANCISCO DE SOUZA

BDI:	GERAL:	22,69%
	EQUIP.:	14,06%
LEIS SOCIAIS:	HORISTA:	116,21%
	MENSALISTA:	71,48%
VALOR GLOBAL (R$)		**36.685,33**

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	DIAS		PERCENTUAL	VALOR TOTAL	PESO (%)
			30 DIAS	60 DIAS			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.948,73	R$ 2.801,29 95,00%	R$ 147,44 5,00%	100,00%	2.948,73	8,04%
2	ARQUITETÔNICO	12.018,38	R$ 8.412,87 70,00%	R$ 3.605,51 30,00%	100,00%	12.018,38	32,76%
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9.317,35	R$ 3.726,94 40,00%	R$ 5.590,41 60,00%	100,00%	9.317,35	25,40%
4	INSTALAÇÕES DE LÓGICA	1.931,46	R$ 386,29 20,00%	R$ 1.545,17 80,00%	100,00%	1.931,46	5,26%
5	CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO	7.473,63	R$ - 	R$ 7.473,63 100,00%	100,00%	7.473,63	20,37%
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	239,10	R$ - 	R$ 239,10 100,00%	100,00%	239,10	0,65%
7	GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO	2.756,68	R$ 1.245,34 45,18%	R$ 1.511,34 54,82%	100,00%	2.756,68	7,51%

TOTAIS:	**TOTAL SIMPLES (R$)**	**36.685,33**	**16.572,73**	**20.112,60**	**VALOR GLOBAL:**	**36.685,33**	**100,00%**
	TOTAL SIMPLES (%)		**45,18%**	**54,82%**			
	TOTAL ACUMULADO (R$)		**16.572,73**	**36.685,33**			
	TOTAL ACUMULADO (%)		**45,18%**	**100,00%**			

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO Nº 133/2026 - INFRA/COPB (11.08.00.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/07/2026 19:56)
JOÃO FRANCISCO DE SOUZA FERREIRA
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###595#2

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: **133**, ano: **2026**, tipo: **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**, data de emissão: **09/07/2026** e o código de verificação: **80202ef5fc***

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS

CURVA ABC DE SERVIÇOS — **Natal, 09 de julho de 2026**

Nº PROCESSO:	23077.183325/2025-97
OBRA / SERV.:	ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE
LOCALIDADE:	CAMPUS UNIVERSITÁRIO CENTRAL - NATAL-RN
FONTES DE REF.:	SINAPI 05/2026
RESPONSÁVEIS:	JOAO FRANCISCO DE SOUZA

LEGENDA	
A	Até 80% do Peso Acumulado
B	Acima de 80% até 95% do Acumulado
C	Acima de 95% do Peso Acumulado

BDI:	GERAL:	22,69%
	EQUIP.:	14,06%
LEIS SOCIAIS:	HORISTA:	116,21%
	MENSALISTA:	71,48%
VALOR GLOBAL (R$)		**36.685,33**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO C/ BDI	VALOR TOTAL	PESO (%)	PESO ACUMULADO
GRUPO A: 13 ITENS (20.31%) - CORRESPONDENDO A 81.15% DO VALOR GLOBAL										
1	SINAPI	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	1,00000000	UN	5.458,86	5.458,86	14,8802%	14,8802%
2	PRÓPRIO	ESQU01.0068	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA ACÚSTICA, DIM 0,90 X 2,10M, ACÚSTICA 32 DB, COM DESEMPENHO CONFORME ABNT NBR 15930-2, EM MADEIRA ESCALIPTOS, FOLHA COM 50 MM DE ESPESSURA, ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA RESISTÊNCIAA ABRASÃO E IMPACTOS, FERRAGENS EM AÇO INOX AISI 304, FECHADURA MECÂNICA (CILINDRO E MAÇANETA), CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	1,00000000	UN	4.679,71	4.679,71	12,7564%	27,6366%
3	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES	340,00000000	M	10,58	3.597,20	9,8056%	37,4421%
4	PRÓPRIO	ELET02.0011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC)BLINDADO DE 25X73MM COM DUAS TRILHAS (DUPLO) PARA SOBREPOR NA PAREDE, INCLUSIVE TAMPA PLANA RANHURADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	15,00000000	M	183,42	2.751,30	7,4997%	44,9419%
5	PRÓPRIO	FISC00.0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	1,00000000	UN	2.406,29	2.406,29	6,5593%	51,5011%
6	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINTURA INTERNA	128,66000000	M²	16,83	2.165,34	5,9025%	57,4036%
7	PRÓPRIO	ESQU02.0153	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA LAMINADA, REVESTIDO COM LAMINADO MELAMINICO AZUL COM MOLDURA DE ALUMINIO ANODIZADO COR NATURAL (FOLHA DE PORTA 0,90X2,10 M), MONTADA EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, COM BANDEIROLA E VISOR EM VIDRO 4MM INCLUSIVE FECHADURA E MAÇANETA DE ALAVANCA EM AÇO INOX, VISOR DE VIDRO LAMINADO TRANSPARENTE 4,0 MM, E DOBRADIÇAS 3'' X 3 1/2'' CROMADAS COM ANÉIS DE REFORÇO E TRÊS PARAFUSOS CADA, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	23.09	1,00000000	UN	2.060,03	2.060,03	5,6154%	63,0190%
8	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	INSTALAÇÕES PARA CANTEIROS DE OBRAS	8,14000000	M²	152,04	1.237,60	3,3736%	66,3926%
9	PRÓPRIO	ELET02.0252	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE DERIVAÇÃO EM ALUMINIO BLINDADO TIPO T 1X1, 125 X 125MM, PARA CANALETA EM ALUMINIO ANODIZADO, INCLUSIVE BLINDAGEM ELETROMAGNÉTICA,, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	5,00000000	UN	222,19	1.110,95	3,0283%	69,4209%
10	PRÓPRIO	LOGI02.0059	CABO UTP CAT 6, 4 PARES, 23 AWG OU SUPERIOR, PARA CABEAMENTO VERTICAL E HORIZONTAL, COM COMPATIBILIDADE MECANICA E ELÉTRICA DOS PRODUTOS DE CAT 6 COM AS CATEGORIAS ANTERIORES; CADA PAR DEVE ESTAR COM PASSO DE TORCIMENTO ADEQUADO PARA EVITAR DIAFONIA PREVISTOS E SER SEPARADO ENTRE SI POR UMA BARREIRA FÍSICA DIELÉTRICA DE TERMOPLÁSTICO; O CABO OBRIGATORIAMENTE DEVE POSSUIR CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO JUNTO A ANATEL; POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CANAL PARA 4 CONEXÕES POR LABORATÓRIO DE 3ª PARTE; A CAPA DO CABO – "JACKET" – DEVERÁ TER IMPRESSO TIPO DE CABO, NÚMERO DE PARES, TIPO DE LISTAGEM NO UL E AS MARCAS DE MEDIÇÃO SEQÜENCIAIS DE COMPRIMENTO; POSSUIR PREFERENCIALMENTE O SELO VERDE DE QUALIDADE AMBIENTAL APLICADO PARA CABOS DE TELEMÁTICA; CAPA EXTERNA EM COMPOSTO RETARDANTE À CHAMA, COM BAIXO NÍVEL DE EMISSÃO DE FUMAÇA DO TIPO LSZH; ESTÁ DE ACORDO COM A NORMA IEC-60332-1 OU IEC-60332-3; O CABO DEVE SER TAMBÉM INSTALADO E TER O CÓDIGO DE CORES DE PARES CONFORME INFORMADO EM LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	110,81000000	M	9,83	1.089,26	2,9692%	72,3901%
11	PRÓPRIO	ALVE02.0027	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, ESP DA PLACA 15MM, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI	PARE - PAREDES/PAINEIS	2,75000000	M²	317,01	871,77	2,3763%	74,7664%
12	PRÓPRIO	ESPC00.0111	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT VENTILADOR AXIAL DE PAREDE COM GRADES DE ACABAMENTO EXTERNA E INTERNA EM PLÁSTICO ABS BRANCO, COM FILTRAGEM G4 + M5 (FILTROS INCLUSOS), COM VAZÃO MÁXIMA DE 54 M3^/H, JÁ CONSIDERANDO A PERDA DE CARGA COM OS FILTROS (MODELO REFERÊNCIA: SICFLUX SPLITVENT OU SIMILAR), CORFORME PROJETO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	2,00000000	UN	435,26	870,52	2,3729%	77,1394%
13	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINTURA INTERNA	37,83000000	M²	20,12	761,13	2,0748%	79,2141%
GRUPO B: 17 ITENS (26.56%) - CORRESPONDENDO A 14.16% DO VALOR GLOBAL										
14	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINTURA INTERNA	32,16000000	M²	22,10	710,73	1,9374%	81,1515%
15	PRÓPRIO	SERV07.0001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	1,00000000	UN	624,83	624,83	1,7032%	82,8547%
16	PRÓPRIO	SERV01.0020	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, COM FORMATO RETANGULAR 1,20X0,80M, CONFORME FEITA COM CHAPA GALVANIZADA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	0,96000000	M²	624,45	599,47	1,6341%	84,4888%
17	SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO EM COBRE	6,00000000	M	87,47	524,82	1,4306%	85,9194%
18	PRÓPRIO	ELET03.0001	PORTA EQUIPAMENTO PARA CANALETA DE ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) CONFORME A NORMA DA ABNT 14136 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	7,00000000	UN	63,52	444,64	1,2120%	87,1314%
19	PRÓPRIO	LOGI01.0013	PORTA EQUIPAMENTOS PARA 02 MODULOS PARA RJ45 CATEGORIA 6 DE SOBREPOR PARA CANALETA DE ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) E COM ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO, IMPRESSO EM FOLHA DE PAPEL BRANCO, FIXADO NA PLACA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	2,00000000	UN	180,07	360,14	0,9817%	88,1131%
20	PRÓPRIO	FISC00.0002	REGULARIZAÇÃO DE OBRA - OBRA ACIMA DE R$15.000,00	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	1,00000000	UN	350,39	350,39	0,9551%	89,0682%

21	PRÓPRIO	ESTR41_ILANL	BLOCO TOMADA (DUTOTEC) 2P+T 20 A. INCLUSIVE ADESIVO AUTOCOLANTE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	8,00000000	UN	40,52	324,16	0,8836%	89,9519%
22	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	PISOS	1,90000000	M	165,03	313,55	0,8547%	90,8066%
23	PRÓPRIO	SERV05.0103	REMOÇÃO DE FERRAGENS (DOBRADIÇAS, FECHADURAS, MAÇANETAS, ETC)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	12,00000000	UN	21,53	258,36	0,7043%	91,5108%
24	PRÓPRIO	COMP04.0001	LIMPEZA FINAL DA OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	42,85000000	M²	5,58	239,10	0,6518%	92,1626%
25	PRÓPRIO	ELET02.1107	CURVA HORIZONTAL DE 90° PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) BLINDADA DE 25X73MM, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	2,00000000	UN	107,70	215,40	0,5872%	92,7497%
26	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO EM COBRE	6,00000000	M	33,66	201,96	0,5505%	93,3003%
27	PRÓPRIO	ELET01.0001	CABO PP 4 X 2,5MM2 PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	7,00000000	M	23,05	161,35	0,4398%	93,7401%
28	PRÓPRIO	ALVE02.0015	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO EM LÃ DE VIDRO INCOMBUSTÍVEL PSI 40 COM ESPESSURA DE 30 MM , CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO	PARE - PAREDES/PAINEIS	2,75000000	M²	55,28	152,02	0,4144%	94,1545%
29	PRÓPRIO	LOGI02.0078	PATCH CORD CATEGORIA 6 OU SUPERIOR, 4 PARES, FLEXÍVEL, 23AWG, COMPRIMENTO 3,0 M, ATENDER TIA/EIA-568-C.2 (OU SUPERIOR) OU ISO/IEC 11.801, COMPATÍVEL COM CATEGORIAS ANTERIORES E CERTIFICADO PELA ANATEL, CONFORME PROJETO E MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	2,00000000	UN	75,95	151,90	0,4141%	94,5685%
30	PRÓPRIO	ELET02.0281	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) BLINDADA DE 25X73MM, CONFORME PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	2,00000000	UN	68,60	137,20	0,3740%	94,9425%
GRUPO C: 34 ITENS (53.13%) - CORRESPONDENDO A 85.84% DO VALOR GLOBAL										
31	SINAPI	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	DRENAGEM DE AR CONDICIONADO	6,00000000	M	22,75	136,50	0,3721%	95,3146%
32	PRÓPRIO	LOGI01.0080	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR FÊMEA RJ45 TIPO KEYSTONE PARA ENCAIXE EM BLOCO DE CONECTOR FÊMEA RJ45. INCLUSIVE CONEXÃO DO CONECTOR AO CABO UTP	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	2,00000000	UN	61,94	123,88	0,3377%	95,6523%
33	PRÓPRIO	ELET02.0021	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 100MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, SAE 1010, EM CHAPA N°18 MSG DE AÇO CARBONO - INCLUSIVE COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,00000000	UN	114,86	114,86	0,3131%	95,9654%
34	PRÓPRIO	ELET02.1099	BLOCO CEGO PARA PORTA EQUIPAMENTO, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	10,00000000	UN	9,91	99,10	0,2701%	96,2355%
35	PRÓPRIO	ELET03.0016	PONTO DE FORÇA ,EMBUTIR, CONFORME NORMA ABNT NBR 14136, INCLUSIVE CAIXA DE PVC 4X2" COM PLACA ESPELHO E COM ETIQUETA INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO FIXADA NA PLACA, IMPRESSA EM FOLHA DE PAPEL BRANCO, CONFORME O PROJETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	2,00000000	UN	45,56	91,12	0,2484%	96,4839%
36	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	MASSA ÚNICA INTERNA	1,73000000	M²	51,67	89,38	0,2436%	96,7275%
37	PRÓPRIO	ARCO00.0031	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA ABERTA DE PVC, CINZA, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO MEDINDO 30X30MM, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	2,00000000	M	44,35	88,70	0,2418%	96,9693%
38	SINAPI	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	VERGAS, CONTRAVERGAS E FIXAÇÃO DE ALVENARIA	2,80000000	M	30,13	84,36	0,2300%	97,1993%
39	PRÓPRIO	LOGI02.0037	PATCH CORD CATEGORIA 6 OU SUPERIOR, 4 PARES, FLEXÍVEL, 23AWG, COMPRIMENTO 1,5 M, ATENDER TIA/EIA-568-B.2-1 (OU SUPERIOR) OU ISO/IEC 11.801, COMPATÍVEL COM CATEGORIAS ANTERIORES E CERTIFICADO PELA ANATEL, CONFORME PROJETO E MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	2,00000000	UN	37,97	75,94	0,2070%	97,4063%
40	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES	4,00000000	M	18,40	73,60	0,2006%	97,6069%
41	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	0,56000000	M²	123,78	69,31	0,1889%	97,7958%
42	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADROS, CABOS, DISJUNTORES, CONTATORES E BARRAMENTOS BLINDADOS	4,00000000	UN	15,76	63,04	0,1718%	97,9677%
43	PRÓPRIO	LOGI02.0054	CERTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO METÁLICO DE REDE CATEGORIA 6 (OU DEMAIS), ATENDER NORMAS IEEE 802.3 E EIA/TIA 568-C, CONFORME PROJETO E MEMORIAL.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	2,00000000	UN	29,05	58,10	0,1584%	98,1261%
44	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	4,16000000	M²	13,67	56,86	0,1550%	98,2811%
45	PRÓPRIO	ELET02.0019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA FURADA EM CHAPA #18, TIPO "U" COM TAMPA, PRÉ ZINCADA A FOGO, 100X100MM, FABRICADA CONFORME NORMA ABNT NBR IEC 61537, INCLUSO EMENDA E FIXAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	1,00000000	M	52,97	52,97	0,1444%	98,4254%
46	SINAPI	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES	2,00000000	UN	25,71	51,42	0,1402%	98,5656%
47	SINAPI	87418	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESSURA DE 0,5CM. AF_03/2023	GESSO	1,90000000	M²	26,61	50,55	0,1378%	98,7034%
48	PRÓPRIO	ARCO00.0032	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA DE PVC.BRANCA, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO MEDINDO 82X72 MM, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,00000000	M	49,01	49,01	0,1336%	98,8370%
49	PRÓPRIO	LOGI01.0023	CRIMPAGEM EM CONECTOR FÊMEA RJ-45, COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES: TER GARANTIA MINIMA DE 3 ANOS DO SERVIÇO EXECUTADO; SEGUIR O PADRÃO EIA/TIA 568-A; O SERVIÇO DE CRIMPAGEM COMPREENDE TODOS OS PASSOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SUA REALIZAÇÃO, INCLUINDO AS SEGUINTES ATIVIDADES E MATERIAIS: A) CRIMPAGEM DO CONECTOR; B) OUTROS, PROCEDIMENTOS/MATERIAIS QUE SEJAM NECESSÁRIOS PARA A PERFEITA CRIMPAGEM DO CONECTOR; C) DEVERÁ SER EXECUTADO TESTE DE PINAGEM E COMUNICAÇÃO	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	2,00000000	UN	24,07	48,14	0,1312%	98,9682%
50	SINAPI	104792	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	80,00000000	M	0,58	46,40	0,1265%	99,0947%

51	PRÓPRIO	ARCO00.0272	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE TRANSIÇÃO DIREITA ABS ANTI-UV 90X135X145 MM PARA CANALETA EM SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1,00000000	UN	45,53	45,53	0,1241%	99,2188%
52	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	0,52000000	M³	82,38	42,83	0,1168%	99,3356%
53	PRÓPRIO	ARCO00.0204	ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO, ESPESSURA DE 10 MM, PARA TUBULAÇÃO DE DRENO DE AR-CONDICIONADO (ATÉ 32 MM) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	32.11	2,00000000	M	20,57	41,14	0,1121%	99,4477%
54	PRÓPRIO	SERV03.0006	COLETA COM CARGA MANUAL, TRANSPORTE E DESCARTE ADEQUADO DE ENTULHO, INCLUSIVE LOCAÇÃO DE CAIXA COLETORA DE ENTULHO, CAPACIDADE DE 5 M3.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	0,30000000	M³	131,42	39,42	0,1075%	99,5552%
55	PRÓPRIO	ESPC01.0142	REMOÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (SPLIT DEVERÁ SER ENTREGUE A UFRN)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	1,00000000	UN	36,10	36,10	0,0984%	99,6536%
56	PRÓPRIO	LOGI01.0079	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BLOCO CONECTOR FÊMEA RJ45 KEYSTONE, CAT 6,PARA ENCAIXE EM PORTA EQUIPAMENTOS.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,00000000	UN	24,10	24,10	0,0657%	99,7193%
57	PRÓPRIO	ARCO00.0307	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIO PASSAGEM DE PAREDE ABS ANTI-UV 145 X 34 X 101 (MM), CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	1,00000000	UN	20,64	20,64	0,0563%	99,7755%
58	SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES	1,00000000	UN	16,37	16,37	0,0446%	99,8201%
59	PRÓPRIO	ARCO00.0271	FORNECIMENTO E INSTALAÇAO DE TERMINAL ACABAMENTO ABS ANTI-UV 128X136X73 MM, PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	1,00000000	UN	15,80	15,80	0,0431%	99,8632%
60	PRÓPRIO	ELET03.0003	BLOCO COM FURO CENTRAL ENCAIXE EM PORTA EQUIPAMENTOS, TIPO DUTOTEC, PARA CONEXÃO DO SENSOR DE PRESENÇA. INCLUSIVE ADESIVO AUTOCOLANTE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	1,00000000	UN	12,67	12,67	0,0345%	99,8978%
61	SINAPI	89867	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	DRENAGEM DE AR CONDICIONADO	1,00000000	UN	10,56	10,56	0,0288%	99,9265%
62	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	CHAPISCO	1,73000000	M²	6,07	10,50	0,0286%	99,9552%
63	SINAPI	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	DRENAGEM DE AR CONDICIONADO	1,00000000	UN	9,59	9,59	0,0261%	99,9813%
64	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	7,00000000	UN	0,98	6,86	0,0187%	100,0000%

VALOR TOTAL:	**100,00%**	**36.685,33**

PLANILHA CURVA ABC DE SERVIÇOS Nº 13/2026 - INFRA/COPB (11.08.00.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/07/2026 19:56)
JOÃO FRANCISCO DE SOUZA FERREIRA
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###595#2

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: ***13****, ano:* ***2026****, tipo:* ***PLANILHA CURVA ABC DE SERVIÇOS****, data de emissão:* ***09/07/2026*** *e o código de verificação:* ***75cc64da42***

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS

CURVA ABC DE INSUMOS — **Natal, 09 de julho de 2026**

Nº PROCESSO:	23077.183325/2025-97
OBRA / SERV.:	ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE
LOCALIDADE:	CAMPUS UNIVERSITÁRIO CENTRAL - NATAL-RN
FONTES DE REF.:	SINAPI 05/2026
RESPONSÁVEIS:	JOAO FRANCISCO DE SOUZA

LEGENDA	
A	Até 80% do Peso Acumulado
B	Acima de 80% até 95% do Acumulado
C	Acima de 95% do Peso Acumulado

BDI:	GERAL:	22,69%
	EQUIP.:	14,06%
LEIS SOCIAIS:	HORISTA:	116,21%
	MENSALISTA:	71,48%
VALOR GLOBAL (R$)		**36.683,49**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO C/ BDI	VALOR TOTAL	PESO (%)	PESO ACUMULADO
	GRUPO A: 23 ITENS (12.85%) - CORRESPONDENDO A 80.88% DO VALOR GLOBAL									
1	SINAPI	00043184	AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	EQUIPAMENTO PARA AQUISIÇÃO PERMANENTE	1,00000000	UN	5.194,75	5.194,75	14,1603%	14,1603%
2	ORSE	14883	PORTA DE MADEIRA ACÚSTICA DUAS FOLHAS E = 57MM, INCLUSIVE BATENTES, GUARNIÇÕES, BORRACHAS E FERRAGENS	MATERIAL	1,89000000	M²	2.063,36	3.899,75	10,6303%	24,7906%
3	SINAPI	00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	MATERIAL	422,75600000	M	6,09	2.574,58	7,0190%	31,8096%
4	SBC	046124	CANALETA ALUMINIO DUPLA "D" 25MM BRANCO DT12241.00 DUTOTEC COM TAMPA	MATERIAL	15,00000000	M	155,94	2.339,10	6,3759%	38,1855%
5	SINAPI	00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MATERIAL	38,04296500	L	36,88	1.403,02	3,8241%	42,0095%
6	SINAPI	00039501	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	MATERIAL	1,00000000	UN	1.335,04	1.335,04	3,6392%	45,6487%
7	SINAPI	00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	211,17757029	H	6,04	1.275,51	3,4779%	49,1266%
8	SINAPI	00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÃO DE OBRA	0,10000000	MES	11.846,20	1.184,62	3,2291%	52,3558%
9	SINAPI	00004783	PINTOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	42,01005736	H	27,28	1.146,03	3,1240%	55,4798%
10	SINAPI	00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	35,52546836	H	29,19	1.036,98	2,8269%	58,3066%
11	SINAPI	00039599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	MATERIAL	116,35050000	M	8,89	1.034,35	2,8180%	61,1246%
12	SINAPI	00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	51,26682395	H	19,87	1.018,67	2,7762%	63,9008%
13	CPOS/CDHU	Q.01.000.047537	INSUFLADOR DE AR COMPACTO PARA RENOVAÇÃO DE AR EM AMBIENTES, COM FILTROS CLASSE G4 (BRANCO) + FILTRO CLASSE M5 (AZUL) VAZÃO MÁXIMA 54 M³/H OU COM 2 FILTROS CLASSE G4 VAZÃO MÁXIMA 93 M³/H, CONFORME LEI 13.589/2018; REF. SPLITVENT SICFLUX OU EQUIVALENTE	MATERIAL	2,00000000	UN	361,41	722,82	1,9703%	65,8711%
14	SBC	087304	CAIXA DE DERIVACAO "T" PARA DUTO CANAL 1X1 DUTOTEC	MATERIAL	5,00000000	UN	132,80	664,00	1,8099%	67,6810%
15	ORSE	8876	RIPÃO MASSARANDUBA SERRADA 5,5CM X 3,5CM	MATERIAL	44,82500000	M	14,50	649,96	1,7715%	69,4525%
16	SINAPI	00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	27,91859334	H	21,70	605,83	1,6518%	71,1043%
17	ORSE	2789	VEÍCULO LEVE - PICK UP (97KW)	EQUIPAMENTO	46,00000000	H	12,94	595,24	1,6227%	72,7270%
18	SINAPI	00040813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	MÃO DE OBRA	0,01500000	MES	35.486,67	532,30	1,4510%	74,1780%
19	SINAPI	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	MATERIAL	0,96000000	M²	529,43	508,25	1,3854%	75,5634%
20	SINAPI	00043681	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	MATERIAL	8,54730932	M²	49,12	419,84	1,1444%	76,7079%
21	SINAPI	00039665	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	MATERIAL	6,13636200	M	65,59	402,48	1,0971%	77,8050%
22	SINAPI	00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	211,17757029	H	1,90	401,23	1,0935%	78,8985%
23	PRÓPRIO	INFRA3597	BLINDAGEM ELETROMAGNÉTICA PARA CAIXA DERIVAÇÃO 25 MM.	MATERIAL	5,00000000	UN	74,01	370,05	1,0087%	79,9072%
	GRUPO B: 34 ITENS (18.99%) - CORRESPONDENDO A 14.26% DO VALOR GLOBAL									
24	ORSE	14675	PORTA EQUIPAMENTO SLIM 2BL PRETO DA DUTOTEC OU SIMILAR	MATERIAL	7,00000000	UN	50,93	356,51	0,9719%	80,8790%
25	PRÓPRIO	INFRA3574	CREA RN ART EXECUÇÃO ACIMA R$15.000,00	SERVIÇOS	1,00000000	UN	350,00	350,00	0,9541%	81,8331%
26	SINAPI	00000599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	MATERIAL	0,45000000	M²	662,69	298,21	0,8129%	82,6460%
27	SETOP	MATED-9126	CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO (ACABAMENTO: LISO FOSCO|COMPRIMENTO: 308CM|LARGURA: 125CM|ESPESSURA*: 0,8MM) *VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	MATERIAL	4,15800000	M²	63,55	264,24	0,7203%	83,3663%
28	SINAPI	00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	9,37714288	H	23,75	222,70	0,6071%	83,9734%
29	SINAPI	00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	MATERIAL	1,90000000	M	114,89	218,29	0,5950%	84,5684%
30	PRÓPRIO	INFRA2722	CURVA HORIZONTAL DE 90° PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (DUTOTEC) 25X73 MM COM TAMPA PLANA RANHURADA.	MATERIAL	2,00000000	UN	103,82	207,64	0,5660%	85,1344%
31	SINAPI	00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	16,28000000	M	12,66	206,10	0,5618%	85,6962%
32	ORSE	14673	TOMADA PEZZI BLK 20A 3P, PRETA DA DUTOTEC OU SIMILAR	MATERIAL	8,00000000	UN	25,47	203,76	0,5553%	86,2516%
33	SINAPI	00004750	PEDREIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	8,08101242	H	24,57	198,55	0,5413%	86,7928%
34	ORSE	12113	MODULO PARA TOMADA RJ-45 CAT.6	MATERIAL	4,00000000	UN	48,78	195,12	0,5318%	87,3247%
35	SINAPI	00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	8,79351116	H	21,70	190,81	0,5203%	87,8449%
36	SINAPI	00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	211,17757029	H	0,89	187,94	0,5150%	88,3599%
37	SINAPI	00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	8,04072000	H	23,38	187,99	0,5125%	88,8724%
38	SINAPI	00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	9,99022200	M	17,73	177,12	0,4829%	89,3554%
39	SINAPI	00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	6,95440871	H	24,95	173,51	0,4730%	89,8284%

40	SINAPI	00039662	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	MATERIAL	6,13636200	M	25,27	155,06	0,4227%	90,2511%
41	SINAPI	00039744	PAINEL DE LA DE VIDRO SEM REVESTIMENTO PSI 40, E = 25 MM, DE 1200 X 600 MM	MATERIAL	3,30000000	M²	43,64	144,01	0,3926%	90,6436%
42	ORSE	2445	VISOR EM ALUMINIO COM VIDRO LISO 4MM	MATERIAL	0,59000000	M²	220,59	130,14	0,3548%	90,9984%
43	PRÓPRIO	INFRA3598	CURVA VERTICAL INTERNA 90º PARA CANALETA EM ALUMÍNIO (TIPO DUTOTEC) BLINDADA DE 25X73MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MATERIAL	2,00000000	UN	64,87	129,74	0,3536%	91,3520%
44	CPOS/CDHU	P.10.000.050034	PATCH CORDS DE 1,50 OU 3,00 M RJ-45 / RJ-45, REF. 50495 FABRICAÇÃO POLICOM OU EQUIVALENTE	MATERIAL	2,00000000	UN	60,74	121,48	0,3311%	91,6832%
45	SINAPI	00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,11500000	MES	997,30	114,68	0,3126%	91,9958%
46	SINAPI	00034794	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	3,93748208	H	28,27	111,31	0,3034%	92,2992%
47	SINAPI	00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	MATERIAL	43,05902400	KG	2,57	110,66	0,3021%	92,6013%
48	ORSE	3162	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 2,5 MM2, 450/750V	MATERIAL	7,00000000	M	14,71	102,97	0,2806%	92,8819%
49	SINAPI	00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	41,39900800	H	2,38	98,52	0,2683%	93,1502%
50	SINAPI	00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	67,18305400	H	1,43	96,07	0,2626%	93,4128%
51	SINAPI	00043741	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 15 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	MATERIAL	2,89575000	M²	31,63	91,59	0,2497%	93,6625%
52	SINAPI	00039853	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	MATERIAL	6,13636200	M	14,78	90,69	0,2472%	93,9097%
53	SINAPI	00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	53,53407031	H	1,61	86,18	0,2343%	94,1440%
54	SINAPI	00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	41,39900800	H	1,95	80,72	0,2199%	94,3639%
55	SINAPI	00002438	ELETROTECNICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	2,25760530	H	33,80	76,30	0,2080%	94,5719%
56	SINAPI	00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	67,18305400	H	1,08	72,55	0,1975%	94,7694%
57	SINAPI	00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	3,36998597	H	20,45	68,91	0,1879%	94,9573%
	GRUPO C: 122 ITENS (68.16%) - CORRESPONDENDO A 85.74% DO VALOR GLOBAL									
58	SINAPI	00007583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	MATERIAL	90,00000000	UN	0,76	68,40	0,1864%	95,1437%
59	AGETOP CIVIL	3913	TOMADA LOGICA RJ-45 TIPO KEYSTONE JACK, CAT. 6 (SUPORTE+MÓDULO+ESPELHO)	MATERIAL	2,00000000	UN	32,17	64,34	0,1754%	95,3191%
60	SINAPI	00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	MATERIAL	1,92500000	KG	31,89	61,38	0,1673%	95,4864%
61	PRÓPRIO	INFRA2263	BLOCO CEGO PARA PORTA EQUIPAMENTO	MATERIAL	10,00000000	UN	6,13	61,30	0,1670%	95,6534%
62	SINAPI	00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	56,00023151	KG	1,05	58,80	0,1609%	95,8143%
63	ORSE	10322	CERTIFICAÇÃO DE REDE CABEAMENTO ESTRUTURADO (REF: OBRA SERGIPETEC)	SERVIÇOS	2,00000000	UN	29,02	58,04	0,1582%	95,9725%
64	SINAPI	00039606	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	MATERIAL	2,00000000	UN	28,11	56,22	0,1532%	96,1258%
65	SINAPI	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	2,32384088	H	23,54	54,70	0,1491%	96,2749%
66	SINAPI	00000003	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	MATERIAL	2,14250000	L	23,25	49,81	0,1358%	96,4107%
67	SINAPI	00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	2,26845034	H	21,70	49,22	0,1342%	96,5449%
68	SINAPI	00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	MATERIAL	2,00000000	UN	23,10	46,20	0,1259%	96,6708%
69	SEINFRA	I6168	SUPORTE DE EQUIPAMENTOS	MATERIAL	2,00000000	UN	22,17	44,34	0,1209%	96,7916%
70	SINAPI	00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	MATERIAL	4,00000000	UN	10,31	41,24	0,1124%	96,9040%
71	SINAPI	00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	1,66263795	H	24,57	40,85	0,1114%	97,0153%
72	SINAPI	00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	53,53407031	H	0,76	40,68	0,1109%	97,1262%
73	ORSE	4096	TÊ HORIZONTAL 100 X 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	1,00000000	UN	39,83	39,83	0,1086%	97,2348%
74	SINAPI	00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	24,78142662	H	1,51	37,41	0,1018%	97,3366%
75	PRÓPRIO	INFRA3601	CANALETA ABERTA DE PVC PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO MEDINDO 30X30MM.	MATERIAL	2,00000000	M	18,63	37,26	0,1016%	97,4382%
76	SINAPI	00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	0,11500000	MES	312,87	35,98	0,0981%	97,5363%
77	ORSE	622	COLA FORMICOLA - P/ LAMINADOS - OU SIMILAR	MATERIAL	0,75600000	KG	47,57	35,96	0,0980%	97,6343%
78	SINAPI	00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MATERIAL	6,32940000	M	5,18	32,78	0,0894%	97,7237%
79	IOPES	030304	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	SERVIÇOS	0,30000000	M³	109,13	32,73	0,0892%	97,8130%
80	ORSE	3633	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100 X 100 X 3000MM, PESO, 2,20KG/M, (REF.: MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	0,33300000	UN	94,23	31,37	0,0855%	97,8985%
81	SINAPI	00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	0,18154743	M³	165,47	30,04	0,0819%	97,9804%
82	SINAPI	00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	211,17757029	H	0,13	27,45	0,0776%	98,0580%
83	SINAPI	00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	3,07996800	M	9,00	27,71	0,0755%	98,1335%
84	SINAPI	00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	MATERIAL	3,19600000	UN	8,66	27,67	0,0755%	98,2090%
85	SINAPI	00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	MÃO DE OBRA	1,14607482	H	24,14	27,66	0,0754%	98,2844%
86	SINAPI	00039738	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	MATERIAL	6,13636200	M	4,47	27,42	0,0748%	98,3593%
87	PRÓPRIO	INFRA3602	CANALETA DE PVC, BRANCA, 82 X 72MM, REF CB80, CONTROL BOX.	MATERIAL	1,00000000	M	23,28	23,28	0,0635%	98,4227%
88	SINAPI	00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	0,10000000	MES	220,30	22,03	0,0601%	98,4828%
89	SINAPI	00003315	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	MATERIAL	18,36009900	KG	1,18	21,66	0,0589%	98,5417%
90	SINAPI	00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	MATERIAL	4,06800000	M	4,91	19,97	0,0545%	98,5961%
91	SINAPI	00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	0,48572160	M	39,18	19,03	0,0519%	98,6480%
92	ORSE	11622	VELCRO DUPLA FACE COM 3 METROS	MATERIAL	1,10810000	UN	17,16	19,01	0,0518%	98,6998%
93	SINAPI	00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L XA X C)	MATERIAL	15,85360000	UN	1,13	17,91	0,0487%	98,7485%
94	SINAPI	00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	MATERIAL	0,52596000	UN	31,64	16,64	0,0454%	98,7939%
95	PRÓPRIO	INFRA3603	PASSAGEM DE PAREDE ABS ANTI-UV 145 X 34 X 101 (MM), REF CB80PP, CONTROLBOX	MATERIAL	1,00000000	UN	16,46	16,46	0,0449%	98,8388%
96	SINAPI	00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MATERIAL	0,55352000	KG	29,41	16,27	0,0444%	98,8832%
97	ORSE	13348	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA(REF.: MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	1,00000000	UN	16,16	16,16	0,0441%	98,9272%

98	PRÓPRIO	INFRA3604	CURVA DE TRANSIÇÃO DIREITA ABS ANTI-UV 90X135X145 MM PARA CANALETA, REF CB80CTD - CONTROLBOX	MATERIAL	1,00000000	UN	16,14	16,14	0,0440%	98,9712%
99	SINAPI	00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	10,22783605	H	1,53	15,64	0,0427%	99,0139%
100	SINAPI	00012872	GESSEIRO (HORISTA)	MÃO DE OBRA	0,63383198	H	24,56	15,56	0,0424%	99,0564%
101	SBC	025617	ELETROCALHA - TALA EMENDA RETA 100MM	MATERIAL	6,00000000	UN	2,57	15,42	0,0421%	99,0984%
102	PRÓPRIO	INFRA3605	TERMINAL ACABAMENTO ABS ANTI-UV 128X136X73 MM PARA CANALETA, REF CB80T - CONTROLBOX	MATERIAL	1,00000000	UN	15,37	15,37	0,0419%	99,1403%
103	SINAPI	00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	MATERIAL	1,46804000	KG	10,44	15,32	0,0418%	99,1821%
104	SINAPI	00040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,10000000	MES	147,90	14,79	0,0403%	99,2224%
105	SINAPI	00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	MATERIAL	10,00000000	UN	1,37	13,70	0,0373%	99,2597%
106	ORSE	3990	TAMPA DE ENCAIXE 100 X3000 - Z PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	1,00000000	M	10,44	10,44	0,0285%	99,2882%
107	ORSE	14674	BLOCO PEZZI PARA RJ45 KEYSTONE DA DUTOTEC OU SIMILAR	MATERIAL	1,00000000	UN	10,19	10,19	0,0278%	99,3159%
108	CPOS/CDHU	M.04.000.024525	ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO PARA TUBULAÇÃO ÁGUA QUENTE E REFRIGERAÇÃO, ESPESSURA DE 10MM, DIÂMETRO DE 35MM; REF. ELUMAFLEX, POLIPEX OU EQUIVALENTE	MATERIAL	2,00000000	M	5,02	10,04	0,0273%	99,3433%
109	SINAPI	00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	MATERIAL	9,18200000	UN	1,05	9,64	0,0263%	99,3695%
110	SINAPI	00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	MATERIAL	2,60205000	KG	3,62	9,41	0,0257%	99,3952%
111	SINAPI	00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	9,54099512	H	0,96	9,15	0,0249%	99,4200%
112	ORSE	918	ESPELHO PARA CAIXA 4"X2", COM 01 SAÍDA RJ-45 (KRONE OU SIMILAR)	MATERIAL	2,00000000	UN	4,54	9,08	0,0247%	99,4448%
113	SINAPI	00011976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	MATERIAL	6,00000000	UN	1,48	8,88	0,0242%	99,4690%
114	SINAPI	00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MATERIAL	10,46036416	KG	0,85	8,89	0,0241%	99,4931%
115	SINAPI	00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	24,78142662	H	0,36	8,92	0,0240%	99,5171%
116	SINAPI	00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MATERIAL	0,04609000	M³	188,76	8,69	0,0237%	99,5409%
117	ORSE	6555	PORCA SEXTAVADA 1/4"	MATERIAL	25,89280000	UN	0,33	8,54	0,0234%	99,5642%
118	SINAPI	00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MATERIAL	2,03692500	M	4,10	8,35	0,0228%	99,5870%
119	SINAPI	00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	10,22783605	H	0,81	8,28	0,0225%	99,6095%
120	SINAPI	00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	MÃO DE OBRA	0,30264872	H	26,60	8,05	0,0219%	99,6315%
121	SINAPI	00038547	ALICATE DE CRIMPAR RJ11, RJ12 E RJ45, COM CATRACA	MATERIAL	0,02800000	UN	284,29	7,96	0,0217%	99,6532%
122	SINAPI	00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	MATERIAL	1,50947500	KG	5,13	7,74	0,0211%	99,6743%
123	SINAPI	00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	MATERIAL	4,00000000	UN	1,91	7,64	0,0209%	99,6952%
124	SINAPI	00001879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MATERIAL	2,00000000	UN	3,35	6,70	0,0182%	99,7134%
125	ORSE	6554	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO-TRAVANTE 1/4" X 1/2"	MATERIAL	25,52880000	UN	0,26	6,63	0,0179%	99,7313%
126	SINAPI	00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MATERIAL	2,00000000	UN	3,22	6,44	0,0176%	99,7489%
127	PRÓPRIO	INFRA3596	BLOCO COM FURO CENTRAL PARA PORA EQUIPAMENTOS, MODELO DUTOTEC	MATERIAL	1,00000000	UN	6,39	6,39	0,0174%	99,7663%
128	SINAPI	00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MATERIAL	16,80000000	UN	0,37	6,21	0,0168%	99,7831%
129	SINAPI	00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MATERIAL	0,15633600	L	39,15	6,12	0,0167%	99,7998%
130	SINAPI	00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	4,51118020	H	1,29	5,81	0,0158%	99,8156%
131	SINAPI	00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	MATERIAL	2,00000000	UN	2,89	5,78	0,0158%	99,8314%
132	SINAPI	00038092	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MATERIAL	2,00000000	UN	2,54	5,08	0,0138%	99,8452%
133	SINAPI	00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	MATERIAL	0,06820000	CENTO	59,82	4,07	0,0111%	99,8563%
134	SINAPI	00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	MATERIAL	27,75685000	UN	0,14	3,88	0,0102%	99,8665%
135	SINAPI	00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	MATERIAL	2,00000000	UN	1,67	3,34	0,0091%	99,8756%
136	SINAPI	00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	0,46169760	M	6,22	2,87	0,0078%	99,8834%
137	SINAPI	00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	0,10970324	H	23,61	2,59	0,0071%	99,8905%
138	SINAPI	00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MATERIAL	0,11500000	MES	22,43	2,57	0,0070%	99,8975%
139	SINAPI	00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	0,10000000	MES	23,90	2,39	0,0065%	99,9041%
140	SINAPI	00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	4,51118020	H	0,53	2,39	0,0065%	99,9105%
141	SINAPI	00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	0,01500000	MES	158,67	2,38	0,0065%	99,9170%
142	SINAPI	00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	MATERIAL	2,57923200	UN	0,87	2,24	0,0061%	99,9232%
143	SINAPI	00013246	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	MATERIAL	4,00000000	UN	0,55	2,20	0,0060%	99,9291%
144	SINAPI	00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	MATERIAL	0,06120000	KG	33,66	2,05	0,0056%	99,9347%
145	SINAPI	00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	MATERIAL	7,83585000	UN	0,25	1,95	0,0052%	99,9400%
146	SINAPI	00003500	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MATERIAL	1,00000000	UN	1,88	1,88	0,0051%	99,9451%
147	SINAPI	00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	MATERIAL	3,44107500	M	0,46	1,58	0,0044%	99,9495%
148	ORSE	5005	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADA DE Ø 1/4"	MATERIAL	25,89280000	UN	0,06	1,55	0,0043%	99,9538%
149	PRÓPRIO	INFRA2848	ETIQUETA AUTOADESIVA BRANCA 12MM LAMINADA PARA IDENTIFICAÇÃO AFIXADA EM ESPELHO OU DISPOSITIVO.	MATERIAL	0,18000000	M	8,78	1,58	0,0043%	99,9581%
150	SINAPI	00001891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MATERIAL	1,00000000	UN	1,45	1,45	0,0040%	99,9621%
151	SINAPI	00039140	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/4"	MATERIAL	0,59463810	UN	2,37	1,40	0,0038%	99,9659%
152	SINAPI	00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	MATERIAL	0,01600000	UN	85,63	1,37	0,0037%	99,9696%
153	PRÓPRIO	INFRA2576	ETIQUETA AUTOADESIVA BRANCA 12MM LAMINADA PARA IDENTIFICAÇÃO AFIXADA EM ESPELHO OU DISPOSITIVO.	MATERIAL	0,08000000	M	14,88	1,19	0,0032%	99,9729%
154	SINAPI	00000378	ARMADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	0,04302282	H	26,96	1,15	0,0032%	99,9760%

155	SINAPI	00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	MATERIAL	0,01420000	UN	75,35	1,06	0,0029%	99,9790%
156	SINAPI	00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	0,00608095	M³	167,74	1,02	0,0028%	99,9817%
157	SINAPI	00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	MATERIAL	1,00000000	UN	0,91	0,91	0,0025%	99,9842%
158	SINAPI	00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	MATERIAL	0,01084800	KG	57,15	0,61	0,0017%	99,9859%
159	SINAPI	00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	MATERIAL	0,23520000	M	2,59	0,60	0,0017%	99,9876%
160	ORSE	4034	EMENDA INTERNA 100 X 100 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA(REF. MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	0,09100000	UN	6,37	0,57	0,0016%	99,9892%
161	ORSE	3637	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	MATERIAL	0,09100000	UN	4,95	0,45	0,0012%	99,9904%
162	SINAPI	00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	MATERIAL	1,32082500	UN	0,32	0,42	0,0011%	99,9915%
163	SINAPI	00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MATERIAL	0,01397760	KG	30,05	0,42	0,0011%	99,9927%
164	SINAPI	00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MATERIAL	0,01267200	KG	30,78	0,39	0,0011%	99,9937%
165	SINAPI	00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	9,54099512	H	0,04	0,38	0,0010%	99,9947%
166	SINAPI	00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	MATERIAL	0,03990000	KG	7,02	0,28	0,0008%	99,9955%
167	ORSE	2234	VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	MATERIAL	0,02275000	UN	11,43	0,26	0,0007%	99,9962%
168	SINAPI	00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	MATERIAL	0,09740000	UN	2,26	0,22	0,0006%	99,9968%
169	ORSE	3631	CANTONEIRA "ZZ" PARA FIXAÇÃO DE PERFILADO, REF. MOPA OU SIMILAR	MATERIAL	0,09100000	UN	2,42	0,22	0,0006%	99,9974%
170	SINAPI	00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	FRANQUIA	0,13279257	KWH	1,28	0,16	0,0005%	99,9978%
171	SETOP	MATED-19529	TALA RETA (TIPO: AUTOPORTANTE|TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO|CHAPA: N°18|MEDIDA: 100MM|APLICAÇÃO: EMENDA PARA ELETROCALHA)	MATERIAL	0,09100000	UN	1,76	0,16	0,0004%	99,9983%
172	SINAPI	00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	MÃO DE OBRA	0,00707795	H	21,19	0,14	0,0004%	99,9987%
173	SINAPI	00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MATERIAL	0,00280000	CENTO	50,00	0,14	0,0004%	99,9991%
174	SINAPI	00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MATERIAL	0,01400000	L	9,29	0,13	0,0004%	99,9994%
175	SINAPI	00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	0,01500000	MES	6,00	0,09	0,0002%	99,9996%
176	SINAPI	00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	EQUIPAMENTO	0,00000997	UN	6.016,66	0,05	0,0002%	99,9998%
177	SINAPI	00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	EQUIPAMENTO	0,00002896	UN	1.381,11	0,03	0,0001%	99,9999%
178	SINAPI	00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	EQUIPAMENTO	0,00000126	UN	23.743,25	0,02	0,0001%	100,0000%
179	ORSE	4419	ARRUELA LISA DE 5/16"	MATERIAL	0,18200000	UN	0,16	0,02	0,0001%	100,0001%

VALOR TOTAL:	**100,00%**	**36.683,49**	

PLANILHA CURVA ABC DE INSUMOS Nº 13/2026 - INFRA/COPB (11.08.00.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 09/07/2026 19:56)
JOÃO FRANCISCO DE SOUZA FERREIRA
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###595#2

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: **13**, ano: **2026**, tipo: **PLANILHA CURVA ABC DE INSUMOS**, data de emissão: **09/07/2026** e o código de verificação: **fe6ef51c17***

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO E PROJETOS BÁSICOS

DESPACHO INFORMATIVO Nº 2/2026 - INFRA/COPB (11.08.00.11)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 09 de julho de 2026.

Prezados Superintendente de Infraestrutura e Diretor de Obras,

Venho por meio deste documento apresentar as informações que se fizerem necessárias para a concepção da Planilha Orçamentária Analítica da obra relativa à “ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE”.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Para essa etapa foram considerados os itens indicados para retiradas, tais como portas, cabos elétricos, tomadas, o ar condicionado existente, além da demolição de alvenaria para o alargamento dos vãos de portas e utilização do tapume para isolamento da obra.
No que tange ao isolamento da obra,foi pensado em deixar um espaço de 1,20m de largura no corredor à frente das salas para livre para circulação, evitando o bloqueio total de passagem.

2. ARQUITETÔNICO

Nesse item estão contemplados os seguintes subgrupos:

2.1 Alvenarias e divisórias - onde estarão presentes os fechamentos demonstrados em projetos e as vergas possivelmente necessárias para a inclusão das novas portas. Especificamente no caso do Dry-Wall, ficou acordado em reunião com a Diretoria de Obras a utilização de estrutura suporte em madeira de lei, substituindo a estrutura metálica, tendo em vista a limitação de espessura existente para o fechamento do vão.

2.2 Esquadrias - Foram inseridas as esquadrias existentes em projeto.

2.3 a 2.5 Revestimentos, Pinturas e Acabamentos - foram considerados os serviços necessários para compor o sistema de vedação e acabamento, tais como chapisco, reboco, emassamento e pintura. Enfatiza-se que no caso das pinturas, foi considerada a pintura integral das paredes e teto dos ambientes.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Considerações realizadas a partir do projeto e memorial descritivo apresentado em processo.

4. INSTALAÇÕES DE LÓGICA

Considerações realizadas a partir do projeto e memorial descritivo apresentado em processo.

5. CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO

Considerações realizadas a partir do memorial descritivo apresentado em processo. Atenta-se pela decisão em reunião, e memorial, pela substituição do aparelho existente e sua disposição, ficando na parede adjacente da primeira sala e com tubulação externa (divergente do projeto arquitetônico inicial).

6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Considerada a limpeza final geral da obra.

7. GERENCIAMENTO DE OBRAS

Considerada a Administração Local da Obra com percentual embasado na jurisprudência vigente e também a regularização da obra junto ao CREA.

Certo de ter atendido ao pleito, encaminho esse processo para apreciação e que se tome as providências cabíveis.

(Assinado digitalmente em 09/07/2026 20:21)
JOÃO FRANCISCO DE SOUZA FERREIRA
ENGENHEIRO-AREA
INFRA (11.08)
Matrícula: ###595#2

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **2**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO INFORMATIVO**, data de emissão: **09/07/2026** e o código de verificação: **e05185e118**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE OBRAS

DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO Nº 411/2026 - DO/INFRA (11.08.06)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 13 de julho de 2026.

Encaminho o processo nº 23077.183325/2025-97 à **COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - CAOSE/INFRA (11.08.04)**, para conhecimento de seu conteúdo e demais providências cabíveis, considerando que a contratação será realizada por meio de licitação conduzida pela FUNDAÇÃO NORTE-RIOGRANDENSE DE PESQUISA E CULTURA - FUNPEC.

(Assinado digitalmente em 13/07/2026 09:47)
HERBETE HALAMO RODRIGUES CAETANO DAVI
DIRETOR - TITULAR
DO/INFRA (11.08.06)
Matrícula: ###665#0

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **411**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO**, data de emissão: **13/07/2026** e o código de verificação: **99af014ccf**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

DESPACHO Nº 108/2026 - CAOSE/INFRA (11.08.04)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 15 de julho de 2026.

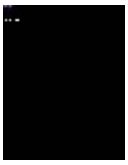
Considerando que a demanda em tela será custeada com recursos do FUNPEC, encaminhe-se este processo à **Coordenadoria de Orçamento** para a devida inclusão da ART. Na sequência, os autos deverão ser remetidos à **Diretoria de Projetos** para inserção do RRT e da ART referentes aos projetos anexos, bem como para a elaboração do Termo de Referência.

Respeitosamente,

(Assinado digitalmente em 15/07/2026 09:34)
DANIELE EUFRASIO DE OLIVEIRA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
INFRA (11.08)
Matrícula: ###649#2

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **108**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **15/07/2026** e o código de verificação: **77c2b35b08**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE OBRAS

DESPACHO Nº 210/2026 - DO/INFRA (11.08.06)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 15 de julho de 2026.

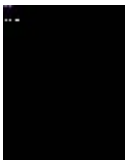
Diante do solicitado no **DESPACHO Nº 108 / 2026 - CAOSE/INFRA (11.08.04)** (documento 24), encaminho o processo 23077.183325/2025-97 à **DIRETORIA DE PROJETOS - DP/INFRA (11.08.20)**, *para anexo das RRT/ART dos projetos para a contratação dos serviços, bem como a elaboração do seu Termo de Referência (setor de projeto básico - Edílson Machado).*

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 15/07/2026 12:15)
HERBETE HALAMO RODRIGUES CAETANO DAVI
DIRETOR - TITULAR
DO/INFRA (11.08.06)
Matrícula: ###665#0

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **210**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **15/07/2026** e o código de verificação: **78b9a704bc**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE PROJETOS

DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO Nº 239/2026 - DP/INFRA (11.08.20)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 15 de julho de 2026.

Em razão do Despacho Nº 210/2026-DO/INFRA, encaminhe-se ao servidor **Edilson Machado** para as providências cabíveis.

Atenciosamente,

(Assinado digitalmente em 15/07/2026 15:47)
SILENO CIRNE TRINDADE
DIRETOR - TITULAR
DP/INFRA (11.08.20)
Matrícula: ###662#7

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **239**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO**, data de emissão: **15/07/2026** e o código de verificação: **1f6d6ee00a**

INFRA
Superintendência de Infraestrutura
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

PROJETO BÁSICO

ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE

Natal/RN, 03 de agosto de 2026.

1 - INTRODUÇÃO

A elaboração do presente Projeto Básico atende determinação estipulada no artigo 8º, inciso II, do Decreto nº. 8.241 de 21/05/2014, e tem como objetivo orientar a contratação, sob o **Regime de Empreitada por Preço Unitário**, tendo com critério de julgamento o **Maior Desconto**, de empresa especializada em obras de engenharia, como também fornecer a perfeita caracterização dos serviços, descrevendo-os detalhadamente e, assim, servir de base para a apresentação das propostas.
Visa estabelecer ainda normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços descritos abaixo no item "objeto", devendo ser considerado como sendo de natureza complementar aos demais documentos contratuais que compõem a obra.

2 - DO OBJETO

O presente tem por objeto a contratação de empresa especializada em construção civil para os serviços de **Adequação de Sala do Departamento de Enfermagem para Instalação de CAVE,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, constando ainda, como parte integrante do presente, os seguintes documentos: Projetos de Arquitetura, Instalações Elétricas, Instalações de Lógica, Orçamento Analítico Detalhado e Cronograma Físico-Financeiro e as respectivas anotações de responsabilidades técnicas dos autores dos elementos que compõem o Projeto Básico, necessários para a execução dos serviços.

3 - JUSTIFICATIVAS

3.1 – PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1.1. A adequação de Sala do Departamento de Enfermagem para Instalação de CAVE é uma ação essencial para a modernização dos ambientes de ensino, pesquisa e desenvolvimento da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

A Cave de Imersão oferece um espaço tridimensional interativo que permite a simulação de ambientes complexos, ideal para disciplinas que exigem visualização espacial, como: Arquitetura e Urbanismo; Engenharia Civil, Mecânica e Elétrica; Medicina e Ciências da Saúde; Geociências e Geografia e Artes Visuais e Design. Esse ambiente proporciona uma experiência prática e imersiva, promovendo maior engajamento dos alunos e facilitando a compreensão de conceitos abstratos e complexos.

A Cave de Imersão será um recurso estratégico para grupos de pesquisa que desenvolvem: Simulações científicas em 3D; Modelagem de ambientes virtuais; Estudos em realidade aumentada e realidade virtual; Projetos de cidades inteligentes; Planejamento urbano e Prototipagem de produtos e ambientes interativos. Com isso, a UFRN se posiciona como referência nacional em pesquisa aplicada, atraindo parcerias com empresas e instituições de ensino.

A infraestrutura permitirá que estudantes e pesquisadores desenvolvam e testem: Protótipos de produtos tecnológicos; Ambientes virtuais para educação, saúde e cultura; Soluções interativas para museus, exposições e centros de ciência; Ferramentas de apoio à tomada de decisão em políticas públicas. Esse ecossistema de inovação impulsionará a criação de startups e projetos de extensão com impacto direto na sociedade.

A Cave trará ainda outras Melhorias e Benefícios, tais como: Integração multidisciplinar: promovendo colaboração entre cursos e centros de pesquisa; Capacitação técnica: oferecendo treinamentos em tecnologias emergentes como VR, AR e modelagem 3D; Internacionalização: atraindo pesquisadores e estudantes estrangeiros interessados em ambientes de ponta e Inclusão digital: permitindo o acesso a tecnologias avançadas por alunos de diferentes perfis socioeconômicos.

A Cave de Imersão oferecerá um ambiente tridimensional de alta definição, com projeções simultâneas em três paredes e piso, criando uma experiência visual envolvente e realista.
Essa estrutura permitirá que os usuários se sintam completamente imersos em ambientes virtuais, o que será essencial para o ensino de disciplinas que exigem compreensão espacial, como arquitetura, engenharia, medicina e geociências.

O ambiente contará com sistemas de rastreamento e sensores de movimento que permitirão a interação em tempo real com os objetos virtuais. Os usuários poderão manipular modelos 3D com gestos naturais, navegar por ambientes simulados e realizar ações como inspeções, testes e simulações. Essa funcionalidade será especialmente útil em treinamentos práticos, como procedimentos médicos, operações industriais e objetos.

A compatibilidade com uma ampla gama de softwares acadêmicos e profissionais permitirá que os modelos tridimensionais desenvolvidos em ferramentas de engenharia, arquitetura, design e simulação científica sejam visualizados diretamente no ambiente imersivo.

Isso facilitará o uso da Cave por professores e pesquisadores, eliminando a necessidade de conversões complexas e promovendo maior agilidade nos processos de ensino e pesquisa.

O ambiente também será projetado para favorecer o trabalho colaborativo, permitindo que múltiplos usuários interajam simultaneamente com os conteúdos projetados. Essa característica será essencial para atividades em grupo, como projetos interdisciplinares, reuniões de pesquisa e apresentações acadêmicas, promovendo o diálogo e a troca de ideias em tempo real.

Além disso, a Cave de Imersão permitirá o desenvolvimento e teste de produtos e ambientes virtuais. Estudantes e pesquisadores poderão criar protótipos, realizar ajustes em tempo real e validar soluções antes de sua implementação física. Essa funcionalidade contribuirá para a redução de custos, aceleração do ciclo de desenvolvimento e estímulo à inovação dentro da universidade.

Por fim, o ambiente oferecerá suporte para treinamentos simulados em áreas críticas, como saúde, segurança, engenharia e planejamento urbano. A possibilidade de simular cenários complexos e interagir com eles de forma segura e controlada contribuirá significativamente para a formação de profissionais mais preparados para os desafios do mundo real

3.2 – PELA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Não será admitida a participação de empresas que estejam reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, tendo em vista que o objeto em questão não apresenta complexidade que torne restrito o universo de possíveis licitantes, sendo improvável a geração de algum fator técnico, operacional ou econômico, que venha privar a participação de empresas consideradas do ramo para execução do presente objeto.

3.3 – PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

Trata-se de uma obra convencional, nos padrões normais da construção civil, sem grande complexidade que dificulte a competitividade da licitação, além de que a maioria dos serviços apresenta dependência entre si, tornando inviável o seu parcelamento. A divisão em parcelas não traria vantagens para a administração, ao contrário, a presença de mais de um contratante dificultaria a fiscalização e o controle da obra, a desconcentração das responsabilidades e dificuldades quanto a exigências das garantias ao final do empreendimento.

Para aqueles serviços, cujas especialidades exijam profissionais habilitados não existentes no quadro de profissionais da empresa contratada, será permitida a subcontratação, conforme previsto no Item 15 – SUBCONTRATAÇÃO, do presente Projeto Básico.

4 - DA VIABILIDADE TÉCNICA

4.1 - O projeto foi desenvolvido de acordo com o programa de necessidades estabelecido pela Administração Central da Instituição, que acompanhou e aprovou paulatinamente as sucessivas etapas processuais de projeto;

4.2 - O projeto consiste, portanto, em uma solução arquitetônica compatível com a finalidade a qual a edificação se destina e adequada às necessidades dos futuros usuários;

4.3 - Por se tratar de um projeto desenvolvido "*sob medida*", considera-se desnecessária a apresentação de alternativas de projetos diversas daquelas aqui apresentadas, visto que, a princípio, a proposta final da obra/serviço é resultado da melhor solução para o programa de necessidades de uso apresentado para o objeto;

4.4 - A estimativa final tem seu custo previamente orçado pela Superintendência de Infraestrutura - INFRA, a partir de quantitativos levantados nos projetos arquitetônico e complementares e/ou *in loco*, tendo por base fundamental as seguintes premissas:

4.4.1- o custo global da obra em objeto foi obtido a partir de custos unitários de insumos e serviços menores ou iguais à mediana de seus correspondentes ao Sistema Nacional de Pesquisa de Preços e Índices da Construção Civil (SINAPI), conforme assevera o Decreto nº 7.983/2013, constando o devido código SINAPI de cada serviço na planilha orçamentária;

4.4.2- No tocante aos serviços onde restou impossibilitada a utilização do SINAPI para a formação de seus preços, esses foram obtidos por meio de outras bases referenciais, como pacifica os Acórdãos do TCU: 3.272/2011 - Plenário; 3.061/2011 - Plenário e 1923/2016 - Plenário; incorporando em suas composições de custo unitário os custos dos insumos constantes no SINAPI; ou ainda, tiveram seus preços obtidos por meio de pesquisa de mercado, em acordo ao Decreto 7.983/2013;

4.4.3 – A taxa denominada BDI foi obtida com fundamento nas orientações apresentadas pelo Acórdão 2.622/2013-Plenário/TCU. Essa taxa foi devidamente acrescida ao orçamento da obra, em todos os itens contidos na planilha orçamentária e, consequentemente, ao preço global do orçamento, de modo a contemplar em sua composição o seguinte: *A taxa de rateio da administração central; os percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado; a taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; taxa de despesas financeiras e taxa de lucro;*

4.4.4 – Todas as peças técnicas relativas ao orçamento do objeto em questão estão devidamente apresentadas no processo tais como composições de custos unitários, detalhamento de encargos sociais e BDI; sem a indicação mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas, conforme preconiza a Súmula 258 do TCU;

4.5 - Diante do exposto deve-se aqui considerar, então, a respectiva execução da obra/serviço, supracitada (o), como estando em condição de viabilidade técnica, de acordo com os padrões normativos.

5 - DO TRATAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

5.1 - A execução dos serviços será pautada por medidas que visem o adequado tratamento dos impactos ambientais resultantes da edificação supracitada, tais como:

5.1.1 - Uso de peças metálicas, reutilizáveis e recicláveis, para o escoramento das formas da estrutura em concreto;

5.1.2 - Uso de madeira ambientalmente certificada, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975 de 2006, em elementos de suporte da cobertura, nas esquadrias e nos demais sistemas construtivos que façam uso deste material;

5.1.3 - Racionalização do processo construtivo, com vistas à redução na produção de resíduos e o uso eficiente da água e de demais matérias-primas;

5.1.4 - Adequado tratamento e descarte dos resíduos sólidos (entulho);

5.1.5 - Correta destinação e gerenciamento dos resíduos, tanto durante a execução dos serviços quanto daqueles resultantes do uso nas edificações após a sua conclusão, em consonância com as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos em resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, órgãos municipais, estaduais, Agência

Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Instrução Normativa nº1 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação-SLTI/MPOG, de 19/01/2010.

6 – DA FISCALIZAÇÃO

6.1 - A CONTRATANTE será responsável por planejar e acompanhar a execução físico-financeira e coordenar a fiscalização administrativa do contrato.

6.1.1 – Considerando a segregação[1] entre as funções de gestão e fiscalização do contrato, a UNIDADE GESTORA será auxiliada pela fiscalização TÉCNICA e ADMINISTRATIVA devidamente nomeados por termo próprio, no âmbito de sua atuação. **Cabe de maneira comum a ambas as fiscalizações**:

6.1.1.1 – Conhecer detalhadamente o Contrato, os seus Termos Aditivos e as cláusulas neles estabelecidas, inclusive as especificações contratadas e demais características do objeto (obra ou serviço);

6.1.1.2 – Conhecer suas atribuições para o exercício das atividades de fiscalização;

6.1.1.3 – Observar rigorosamente os princípios legais e éticos em todos os atos inerentes às suas atribuições;

6.1.1.4 – Apresentar críticas e propor sugestões que visem tornar a fiscalização efetiva e aprimorar a agilização dos trabalhos de fiscalização, tornando-os mais eficazes, propondo medidas regularizadoras;

6.1.1.5 – Estar atento à ocorrência de subcontratação, observando limites e condições;

6.1.1.6 – Reportar-se ao preposto da CONTRATADA, de preferência por meio de documento, evitando dar ordens diretamente aos empregados da Contratada, inciso (IV, art. 7º do Decreto nº 9.507/2018);

6.1.1.6.1 - A FISCALIZAÇÃO TÉCNICA deverá credenciar responsáveis do quadro da CONTRATADA, que atuarão como fiscais/preposto e únicos interlocutores para os fins previstos no Contrato;

6.1.1.6.2 - A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pela FISCALIZAÇÃO TÉCNICA, desde que devidamente justificada, devendo a CONTRATADA designar outro para o exercício da atividade;

6.1.1.7 – Reportar à UNIDADE GESTORA, ocorrências relevantes, positivas ou negativas, observadas durante a fiscalização contratual;

6.1.1.8 – Realizar as atividades de fiscalização da execução contratual de forma preventiva, rotineira e sistemática;

6.1.1.9 - Solicitar, por escrito, a suspensão de pagamento de quaisquer faturas emitidas pela CONTRATADA, no caso de inobservância de exigências amparadas em disposições contidas no Contrato, até a regularização da situação. Os pagamentos sustados serão efetuados tão logo as exigências da Fiscalização sejam atendidas pela CONTATADA;

6.1.1.10 - Determinar à CONTRATADA a emissão de relatórios/dados estatísticos mensais que se façam necessários ao planejamento físico e financeiro das obras/serviços objeto do Contrato;

6.1.1.11 – Solicitar da CONTRATADA, sempre que necessário, a atualização do cronograma físico-financeiro;

[1] ACÓRDÃO 1094/2013 – PLENÁRIO/TCU; ACÓRDÃO 2296/2014 - PLENÁRIO/TCU;

6.1.1.12 - Acompanhar a elaboração do planejamento físico e financeiro das obras e serviços objeto do Contrato, incluindo a análise de proposições encaminhadas pela CONTRATADA, observando as disponibilidades das fontes de recursos pertinentes e o superior interesse da CONTRATANTE;

6.1.1.13 - A Ação total ou parcial da FISCALIZAÇÃO não reduzirá nem eximirá a CONTRATADA de quaisquer das responsabilidades perante a CONTRATANTE ou terceiros;

6.2 - A **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA** dos serviços executados será de competência e responsabilidade exclusiva da Divisão **de Fiscalização de Obras da Superintendência de Infraestrutura – INFRA**, supervisionada pela Diretoria de Obras, a quem caberá designar servidor(es) para subsidiar a UNIDADE GESTORA com informações relativas à execução física dos serviços de engenharia e/ou obra, de acordo com o PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO. **São obrigações da FISCALIZAÇÃO TÉCNICA:**

6.2.1 - Representar a CONTRATANTE no local de execução dos serviços, obtendo acesso a todos os locais onde os serviços se realizarem e plenos poderes para praticar atos, nos limites do Contrato, que se destinem a acautelar e preservar todo e qualquer direito;

6.2.2 - Conhecer a descrição dos serviços a serem executados (tipo de serviço, prazos, locais, material a ser empregado, etc.);

6.2.3 - Fornecer à CONTRATADA as informações e a documentação técnica indispensáveis e suficientes a realização das obras e serviços contratados;

6.2.4 - Realizar acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços contratados, de acordo com as normas vigentes, inclusive quanto ao cumprimento de orientações técnicas e indicações de segurança;

6.2.4.1 - Analisar e aprovar, por escrito, a adoção de normas e métodos construtivos propostos pela CONTRATADA, desde que condizentes com a boa execução das obras e serviços objeto do Contrato, de acordo com os interesses da CONTRATANTE;

6.2.5 - Acompanhar a execução dos serviços, verificando a correta utilização dos materiais, equipamentos e quantitativos previstos, para que seja mantida sua qualidade, propondo, sempre que cabível, medidas que visem reduzir gastos e racionalizar os serviços;

6.2.6 – Acompanhar e controlar, quando for o caso, as entregas e o estoque de materiais de reposição, destinados à execução do objeto contratado, principalmente quanto à sua quantidade e qualidade;

6.2.7 – Solicitar, quando for o caso, a substituição dos serviços por inadequação ou vícios que apresentem;

6.2.7.1 - Recusar serviços que tenham sido executados em desacordo com as condições preestabelecidas no Projeto Básico ou com informações ou documentação técnica fornecidas pela INFRA/UFRN;

6.2.7.2 - A FISCALIZAÇÃO TÉCNICA determinará a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição às expensas da contratada, no todo ou em parte, quando forem verificados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do contrato ou de materiais empregados;

6.2.8 - Acompanhar a execução dos serviços verificando o cumprimento do controle de qualidade e o cronograma físico;

6.2.9 - Acompanhar a execução dos serviços, verificando a sua conformidade com as especificações do Projeto Básico ou Termo de Referência, sendo lícito opinar, propor

modificações, aprovar ou rejeitar qualquer das suas etapas, considerando o superior interesse da CONTRATANTE;

6.2.10 - Realizar, em conjunto com a contratada, as medições dos serviços nas datas estabelecidas, antes de atestar as respectivas notas fiscais;

6.2.11 - Proceder com as medições dos serviços executados, conferindo-os, atestando-os e encaminhando-os à FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA;

6.2.12 - Responder às solicitações técnicas demandadas pela CONTRATADA;

6.2.13 - Emitir relatórios técnicos, laudos e pareceres sobre os resultados das Fiscalizações efetuadas;

6.2.14 – Anotar todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços contratados, informando à Diretoria de Obras/INFRA aquelas que dependam de providências, a exemplo da formalização de notificação, com vistas à regularização das faltas ou defeitos observados;

6.2.14.1 - Comunicar à CONTRATADA, por escrito e em tempo hábil, quaisquer instruções ou procedimentos a adotar sobre os assuntos técnicos relacionados ao Projeto Básico;

6.2.15 - Formalizar, sempre, os entendimentos com a CONTRATADA ou seu Preposto, adotando todas as medidas que permitam compatibilizar as obrigações bilaterais;

6.2.16 – Manter o controle nominal dos empregados da CONTRATADA vinculados ao contrato, bem como exigir, por intermédio do preposto, que se apresentem uniformizados, com identificação e bom comportamento;

6.2.16.1 – A FISCALIZAÇÃO TÉCNICA poderá solicitar, por escrito, a substituição de empregado cuja permanência na equipe seja considerada inconveniente, desde que devidamente justificada;

6.2.16.2 – É facultada à FISCALIZAÇÃO TÉCNICA a aprovação da alocação, desalocação e substituição de pessoal promovidas pela CONTRATADA;

6.2.16.3 – O controle nominal dos empregados deverá ser disponibilizado também para a FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA;

6.2.17 – Acompanhar o descarte adequado dos produtos, em observância à Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010;

6.2.18 - Promover, no que lhe compete, os registros pertinentes no Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos – SIPAC, destinados ao acompanhamento da execução dos serviços/obra;

6.2.19 - Manter, para fins de controle, planilha atualizada do valor do contrato, com seus aditivos, se houver, e os valores empenhados e já pagos;

6.2.20 - Emitir parecer técnico, nos termos e limites do contrato e do edital, avaliando se as empresas a serem subcontratadas cumprem os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços;

6.2.21 - Exigir que a contratada assegure aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

6.2.22 – Exigir as ART/RRT dos responsáveis técnicos envolvidos na contratação;

6.3 - A FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA do contrato será de competência e responsabilidade exclusiva da CONTRATANTE. São obrigações da FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA:

6.3.1 – Ter ciência da descrição dos serviços a serem executados (tipo de serviço e/ou obra, prazos, locais, etc.);

6.3.2 – Zelar por uma adequada instrução processual, quanto à correta juntada de documentos;

6.3.3 – Providenciar a anuência das partes para a celebração de Termo Aditivo observando o término da vigência do contrato, assegurando que haverá tempo hábil para sua tramitação;

6.3.4 - Promover, no que lhe compete, os registros pertinentes no Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos – SIPAC, destinados ao acompanhamento da execução do contrato;

6.3.5 - Acompanhar rotineiramente a execução dos serviços administrativos, de forma a atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas verificados;

6.3.6 - Determinar a reparação/correção de incorreções/irregularidades administrativas resultantes da execução do contrato;

6.3.7 - Controlar o saldo do empenho em função do valor da fatura;

6.3.8 - Manter planilha atualizada do valor do contrato, com seus aditivos, se houver, e os valores empenhados e já pagos;

6.3.9 – Gerir os seguros e garantias do contrato;

6.3.9.1 – Verificar as cláusulas da apólice e compará-las com os requisitos definidos no edital. Caso as cláusulas não estejam compatíveis com o edital, o fiscal deve notificar a contratada para retificar a apólice junto à seguradora.

6.3.9.2 – Notificar a CONTRATADA e a seguradora em razão de qualquer expectativa de sinistro e reclamar o seguro caso tal expectativa se concretize;

6.3.9.3 - Exigir da CONTRATADA a apresentação de endosso da apólice referente aos termos aditivos;

6.3.10 – Providenciar a realização de todas as tarefas relacionadas ao controle de prazos, gestão de empenho/pagamento, cumprimento das obrigações fiscais, trabalhistas, previdenciárias, gestão de documentos, providenciar, no que couber, a documentação relativa ao reajuste de preços e compensação financeira, formalização de Apostilamentos e Termos Aditivos e gestão de garantias e glosas;

6.3.10.1 - Solicitar a UNIDADE GESTORA do contrato a abertura dos processos administrativos que envolvem aditivos (prazo e valor), reajuste e medição, condicionados à solicitação feita pela CONTRATADA.

6.3.11 – Proceder, antes do pagamento, com a verificação e validação da manutenção das condições de habilitação e da regularidade das obrigações tributárias e encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais da CONTRATADA;

6.3.11.1 – Efetuar o exame preliminar, antes do pagamento, dos documentos de registro de pessoal e os comprovantes de situação regular da CONTRATADA para com o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço – FGTS, bem como da documentação exigida nas cláusulas contratuais, no que couber, e quaisquer outros documentos exigidos ou que venham a ser exigidos por lei, no que se referirem à realização das obras e serviços objeto do Contrato, comunicando à CONTRATADA a existência de irregularidades encontradas, para que esta providencie a imediata correção das mesmas;

6.3.12 – Solicitar do FISCAL TÉCNICO cópia do controle nominal dos empregados da CONTRATADA vinculados ao contrato.

6.3.13 – Considerando a rotina de fiscalizações periódicas, conforme Instrução Normativa nº. 006/2018, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, a FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA deverá ainda:

6.3.13.1 – Verificar MENSALMENTE, por amostragem, o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato, especialmente quanto:
I- ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
II- à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;
III- à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
IV- aos depósitos do FGTS; e
V- ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

6.3.13.1.1 – Transcorrido um ano da contratação, a fiscalização deverá ter avaliado, por amostragem, os extratos de todos os empregados que efetivamente participam da execução do contrato. Não impedindo, no entanto que o mesmo empregado tenha seus extratos analisados por mais de uma vez.

6.3.13.1.2 – A fiscalização poderá solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos.

6.3.13.2 – comunicar de forma oficial à UNIDADE GESTORA, para que esta emita ofício aos órgãos responsáveis pela fiscalização, nos casos de indício de irregularidade no cumprimento de obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS.

7 – VISITA E LOCAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 – Durante a fase procedimental licitatória a empresa deverá apresentar **Declaração de visita ao local da obra ou serviço,** visada pelo responsável da INFRA-UFRN, conforme modelo do ANEXO do edital, comprovando que, preferencialmente, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, a licitante vistoriou o local onde serão realizados os serviços, bem como de que detém todos os documentos necessários (Edital e seus anexos), e de que conhece os locais onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços, até o último dia útil imediatamente anterior à data de abertura da licitação;

7.1.1 - Recomenda-se que a vistoria seja realizada por profissional devidamente registrado no CREA ou CAU e autorizado pelo responsável técnico, caso não seja o próprio responsável técnico quem realize a vistoria;

7.1.2 - O representante, credenciado pela licitante para efetuar a vistoria deverá apresentar-se à INFRA-UFRN munido da declaração de responsável técnico, ou autorização do responsável técnico, bem como de documento que comprove poderes de representação (contrato social ou procuração).

7.2 - As visitas deverão ser agendadas, com um dia útil de antecedência, através do telefone (84) 99406-8592 com a **Engenheiro Civil Gustavo Henrique C. B. de Melo** na Superintendência de Infraestrutura da UFRN.

7.3 – Por força dos Acórdãos n°. 906/2012 e 170/2018, ambos do Plenário/TCU, caso a licitante não realize a visita técnica, **deverá apresentar**, em substituição ao atestado de visita, **declaração formal assinada pelo responsável técnico**, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo

total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

7.4 – A obra será executada no **Departamento de Enfermagem** da UFRN, Campus Universitário - Lagoa Nova, CEP: 59078-900, Caixa postal 1524, Natal/RN.

8 – DO CUSTO ESTIMADO DOS SERVIÇOS

8.1 – O Custo Estimado para a execução dos serviços deste Projeto Básico, que será a base do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, é de **R$ 36.685,33 (trinta e seis mil seiscentos e oitenta e cinco reais e trinta e três centavos),** conforme Orçamento Analítico 17/2026-INFRA/UFRN.

8.2 – Os orçamentos de referência da UFRN basearam-se nos custos unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Nas situações de ocorrência de itens de serviços não existentes nesta referência, foram utilizadas pesquisas de mercado, adotando-se valores de insumos do SINAPI. Para a composição dos preços unitários foram considerados os índices:

8.2.1 – **Lucros e Despesas Indiretas (LDI):**

8.2.1.1 – Execução de obras civis: 22,69% (vinte e dois inteiros e sessenta e nove centésimos por cento);

8.2.1.2 – Equipamentos:14,06% (quatorze inteiros e seis centésimos por cento);

8.2.2 - **Encargos Sociais (sem desoneração de mão de obra):**

8.2.2.1 - Horista: 116,21% (cento e dezesseis inteiros e vinte e um centésimos por cento);

8.2.2.2 - Mensalista: 71,48% (setenta e um inteiros e quarenta e oito centésimos por cento).

8.3 - No cálculo das composições foi usada a Tabela SINAPI de Encargos Sociais sem desoneração da folha de pagamentos prevista na Lei nº 12.546/2011 e alterações posteriores, e conforme recomendação dos Acórdãos 2293/2013, 2622/2013 do Plenário do Tribunal de Contas da União, por representar a mais vantajosa para a UFRN.

9 - CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 - As despesas decorrentes da contratação, objeto desta licitação, correrão a conta dos recursos alocados na Fundação Norteriograndense de Pesquisa e Cultura - FUNPEC, cujo detalhamento deverá constar do Edital da Licitação.

10 – DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA E GARANTIAS

10.1 - Os serviços deverão ter **prazo de execução** de **60 (sessenta) dias** corridos, contados a partir da assinatura do contrato. Somados a este prazo, estabelece-se o limite de **90 (noventa) dias** para a efetivação dos recebimentos provisório e definitivo, conforme item 12 deste Projeto Básico.

10.1.1 – O **prazo de vigência** do contrato será, portanto, de **150 (cento e cinquenta) dias**.

10.2 - A CONTRATADA deverá sempre atentar para os prazos estabelecidos para a execução do objeto e contrato. As solicitações de aditivo de prazo, porventura necessários, deverão ser encaminhadas pela CONTRATADA, conforme disposição do contrato.

10.2.1 - Todos os serviços, bem como processos administrativos e correlatos, inerentes a execução e recebimento da obra/serviços deverão ocorrer dentro do prazo contratual contratado, sob pena de aplicação das penalidades previstas em contrato, decorrentes de eventuais atrasos e omissões por parte da CONTRATADA.

10.3 - Os prazos de garantia contratual dos serviços, contados a partir do termo de recebimento definitivo da obra e complementar à garantia legal da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) serão como a seguir:

10.3.1 - da segurança e solidez da obra deverá ser de **05 (cinco) anos**, de acordo com o que estabelece o artigo 618 do Código Civil Brasileiro, sendo de inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA, a boa qualidade da mão de obra e dos materiais a serem empregados;

.

10.3.2 – As despesas decorrentes da substituição de quaisquer materiais, peças ou equipamentos, tais como frete, seguro de transporte, taxas, ou outros emolumentos, será sempre suprida pela empresa CONTRATADA.

10.3.3 - a garantia será sempre exigida da CONTRATADA, portanto em nenhuma hipótese será admitida qualquer transferência de responsabilidade para terceiros.

11– DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1 - As Licitantes deverão atentar para as disposições contidas no Item "QUALIFICAÇÃO TÉCNICA" do Edital, comprovando a aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível com as obras e/ou serviços licitados.

11.1.1 – Para a comprovação da qualificação técnica, NÃO se admitirá atestado(s) de FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DE OBRAS/SERVIÇOS.

11.2 - **QUANTO À CAPACIDADE OPERACIONAL DA LICITANTE:**

COMPROVAÇÃO CONFORME ITEM "QUALIFICAÇÃO TÉCNICA" DO EDITAL
Execução ou reforma de edifício pertencente a órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, ou ainda, pertencente a instituições privadas, onde constem: Serviços preliminares (demolições); Esquadrias; Pintura; Instalações elétricas e Instalações de Lógica**,** sem exigência de **área mínima**.

11.3 - **QUANTO À CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:**

COMPROVAÇÃO CONFORME ITEM "QUALIFICAÇÃO TÉCNICA" DO EDITAL
Execução ou reforma de edifício pertencente a órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, ou ainda, pertencente a instituições privadas, onde constem: Serviços preliminares (demolições); Esquadrias; Pintura; Instalações elétricas e Instalações de Lógica.

12– DO RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1 - Quano os serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando à FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATANTE, a qual competirá verificar e aprovar se o objeto está apto a ser submetido à vistoria pela comissão de recebimento;

12.1.1 - O recebimento provisório será realizado pelas fiscalizações Técnica e Administrativa, que realizarão, no prazo de até 30 (trinta) dias, inspeção minuciosa de todos os serviços executados, bem como dos equipamentos instalados, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários, bem como o registro, a análise e conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, inclusive em relação à fiscalização administrativa e demais documentos que julgar necessários;

12.1.2 - Realizada a inspeção dos serviços, será lavrado um Termo de Vistoria, assinado pela Fiscalização (técnica e administrativa), em consonância com suas atribuições, relatando as eventuais pendências verificadas.

12.1.2.1 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado no Termo de Vistoria (ou na falta deste, no menor prazo possível), às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades;

12.1.2.2 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas pela Comissão de Recebimento no Termo de Vistoria;

12.1.2.3 - Atendidas as eventuais pendências, constante no Termo de Vistoria, será emitido o Termo de Recebimento Provisório dos Serviços, em 03 (três) vias de igual teor e forma, as quais serão assinadas pela Fiscalização da obra e pelo Responsável Técnico da CONTRATADA.

12.1.2.4 - Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do Termo de Recebimento Provisório à Unidade Gestora do Contrato.

12.1.2.4.1 - Em conformidade com o Acordão nº 853/2013- Plenário/TCU, a comissão de recebimento deve abster-se de realizar o recebimento provisório de obras com pendências a serem solucionadas pela construtora, uma vez que o instituto do recebimento provisório, não legitima a entrega provisória de uma obra inconclusa, mas visa resguardar a Administração no caso de aparecimento de vícios ocultos, surgidos após o recebimento provisório;

12.1.2.4.2 - O recebimento provisório também ficará sujeito, **quando cabível**, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;

12.1.2.4.3 - O recebimento provisório da obra é condicionada, além da execução do objeto em si, à entrega dos "*as built"*.

12.1.2.4.4 - A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

12.2 - No prazo de **até *60 (sessenta) dias*** a partir do recebimento provisório dos serviços, a Unidade Gestora deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

12.2.1 - Realizar, em até 15 (quinze) dias, a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização (técnica e administrativa) e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da medição final, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

12.2.1.1. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, se for o caso; e

12.2.2 - Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, **com base nos relatórios e documentações apresentadas pela Fiscalização**.

12.2.2.1. Como condição indispensável para o recebimento definitivo, será exigido que a contratada providencie a seguinte documentação, **conforme o caso**:

a) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

b) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

c) carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

d) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

e) Relatório contemplando lista de materiais utilizados na obra, com a especificação e marca, assinado pelo responsável por sua execução;

f) a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

12.3 - O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

13 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1 - Constituem obrigações da **CONTRATANTE**:

13.1.1 - Definir, precisamente, o objeto do Contrato, fornecendo através dos projetos e demais anexos, especificações e referências necessárias ao perfeito entendimento da CONTRATADA quanto à obra/serviço a ser realizado;

13.1.2 - Empenhar recursos necessários ao desenvolvimento normal dos trabalhos, segundo as disposições do cronograma físico-financeiro;

13.1.3 – Aplicar os critérios e parâmetros técnicos prescritos na Norma NBR nº 9050/2015 (e alterações posteriores) relacionados com a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;

13.1.4 - Fiscalizar os serviços executados, verificando se no seu desenvolvimento estão sendo cumpridos os projetos e detalhamentos fornecidos;

13.1.4.1 – A fiscalização será praticada conforme previsto no Item 6 – DA FISCALIZAÇÃO, e caberá a mesma praticar todos os atos necessários para a fiel execução do presente instrumento, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas por parte da CONTRATADA;

13.1.4.2 - A fiscalização atuará, desde o início dos trabalhos até o término do Contrato, sempre pelo interesse primordial da CONTRATANTE, e não exclui, nem reduz, a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade;

13.1.4.3 - A fiscalização deverá exigir a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia da obra, inclusive a substituição de qualquer serviço ou equipamentos fornecidos em desacordo com as especificações exigidas, tudo no interesse dos serviços ou da integridade do patrimônio e comunidade da CONTRATANTE, devendo tal substituição ser feita por pedido escrito da Fiscalização, conforme previsão contida no art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil) o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor);

13.1.5 - Adotar, em tempo hábil, as medidas convenientes quanto a decisões e providências que ultrapassem a competência da fiscalização;

13.1.5.1 - Documentar e registrar em livro próprio, as ocorrências havidas, durante a execução do contrato.

13.1.5.2 - Solicitar à CONTRATADA a substituição ou adaptação, quando necessária, de qualquer equipamento ou das instalações, respectivamente, cujo uso considere prejudicial à boa conservação/manutenção e que não atendam às suas necessidades.

13.1.6 – Abster-se de realizar o Recebimento Provisório de obras ou serviços com pendências a serem solucionadas pela CONTRATADA, em obediência ao previsto no art. 73, inciso I da Lei nº 8.666/93;

13.1.7 – Realizar avaliações periódicas da qualidade da obra, após seu recebimento, no prazo máximo a cada 12 (doze) meses;

13.1.8 – Notificar à CONTRATADA quando forem observados defeitos na obra ou serviços durante o prazo de garantia quinquenal, certificando-se de que as soluções por ela proposta sejam as mais adequadas;

13.1.9 – Ajuizar ação judicial caso os reparos não sejam solucionados pela CONTRATADA;

13.1.10 – Diligenciar e adotar medidas coercitivas e corretivas sobre seus funcionários, quando verificadas práticas abusivas, após ser efetuada a reclamação devidamente fundamentada pela CONTRATADA;

13.1.11 – Rejeitar os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou com imperfeições, presentes as Normas Técnicas da ABNT e outras aplicáveis;

13.1.12 - Registrar todas as visitas, bem como anotar as ocorrências, materiais e equipamentos substituídos em documento que deverá ser rubricado pelo funcionário designado pela CONTRATANTE;

13.1.13 – Efetuar o pagamento dos serviços prestados, dentro do prazo estabelecido no contrato firmado entre as partes;

13.1.14 – Observar as demais obrigações elencadas no instrumento convocatório e no Contrato;

13.1.15 - A execução dos serviços deverá ser rigorosamente de acordo com as especificações contidas no Projeto Básico;

13.1.16 – Arquivar os projetos, *"AS BUILT"*, especificações técnicas, orçamento, termos de recebimento, contratos e aditamentos, diário de obra, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento da obra e notificações expedidas.

14 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1 - A empresa CONTRATADA deverá atender as exigências contidas no Projeto Básico e executar as obras/serviços obedecendo às normas brasileiras da ABNT, ao Código de Obras e Regulamentos da Prefeitura Municipal, a qual a obra/serviço será realizada, e regulamentos, especificações, recomendações da Companhia de Serviços Elétricos do Rio Grande do Norte - COSERN, da Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte – CAERN, da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL e das Companhias Concessionárias de Telefonia no âmbito do Estado do Rio Grande do Norte. Deverá também prestar, durante a execução dos serviços, toda assistência técnica-administrativa, mantendo também no local dos serviços, todo equipamento e materiais necessários a uma execução perfeita da obra, desenvolvida com segurança, economia e qualidade, dentro dos prazos estabelecidos.

14.2 - Nos preços adotados pela empresa contratada deverão estar inclusos todas as despesas necessárias, inclusive custos com materiais, impostos, taxas, transportes, fretes, instalações de equipamentos, depreciações, insumos de material e de mão de obra, encargos sociais e trabalhistas e quaisquer outras despesas inerentes aos serviços.

14.3 - Os serviços a serem prestados deverão obedecer rigorosamente às normas técnicas de segurança e medicina do trabalho, vigentes para serviços desta natureza, utilizando-se de equipamentos e ferramentas adequados.

14.4 - O emprego de mão de obra deve ficar a cargo de profissionais de reconhecida qualificação por parte da CONTRATADA, o que deverá ficar comprovado nos acabamentos esmerados dos serviços, realizados de acordo com as especificações.

14.5 - Deverá haver ainda o emprego prioritário de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias – primas de origem local, nos termos § 1º do art. 4º da IN nº 01/10, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI/MPOG.

14.6 - Os materiais a serem empregados nos serviços serão novos, de primeira qualidade e satisfarão às condições estabelecidas nos projetos e especificações correspondentes, observando-se, no entanto, que a CONTRATADA deverá utilizar obrigatoriamente agregados reciclados nas obras públicas e/ou serviços de engenharia **sempre que existir a oferta de agregados reciclados**, capacidade de suprimento e custo inferior aos agregados naturais, nos termos do § 3º do art. 4º da IN nº 01/10, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI/MPOG. A utilização dos agregados reciclados **não se aplica aos elementos estruturais**.

14.7 - A CONTRATADA será responsável, durante toda a vigência do seu contrato com a UFRN, pelos materiais e equipamentos existentes nos locais dos serviços, devendo para tanto manter um sistema de vigilância nas 24 (vinte e quatro) horas do dia.

14.8 - A CONTRATADA obrigar-se-á a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das possíveis demolições e reconstruções deles advindas, bem como a reposição dos materiais idênticos aos anteriormente danificados ou inutilizados, ainda que verificados após a sua aceitação pela FISCALIZAÇÃO e mesmo até o término do prazo do contrato, como também será responsável pelos danos causados à Universidade e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e/ou omissão.

14.9 - Prover e administrar, sob as suas expensas, todos os materiais, insumos, equipamentos e mão de obra necessários à execução do objeto do presente Contrato, de acordo com os projetos, especificações técnicas, e demais anexos integrantes do presente processo licitatório.

14.10 - Providenciar às suas custas, em todo ou em parte, quando estiver previsto em orçamento e/ou contrato, o registro, aprovação e outras exigências dos órgãos competentes (CREA, SEMURB e outros) ou companhias concessionárias de serviços públicos, da obra e de todos os componentes do projeto, bem assim, providenciar às suas custas, o registro das Anotações de Responsabilidade Técnica relativas às Obras e Serviços de Engenharia a serem executados;

14.11 – Realizar a Comunicação Prévia à Delegacia Regional do Trabalho, no que estabelece o item 18.2 da NR – 18 – MTE e à Coordenadoria de Promoção da Segurança e Vigilância Ambiental – COPS/UFRN;

14.12 - Cumprir todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo os equipamentos individuais a todos os operários, mestres, engenheiros e demais funcionários;

14.13 – **Apresentar, por ocasião do recebimento da Ordem de Execução do Serviço, os programas e/ou documentações constantes da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, inclusive o Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR e NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, devidamente atualizados, sempre que for obrigada na forma da lei.**

14.14 – **Desenvolver ou apresentar uma ferramenta gerencial, devidamente legalizada, para apoio a gestão dos projetos que apresente planilha para o planejamento das atividades e desembolsos proporcionais, a qual deverá ser entregue à Fiscalização da INFRA, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato.**

> **14.14.1 –** O planejamento deverá conter ainda cronograma de barras ou diagrama de GANTT detalhado (contemplando todos os itens da planilha).

14.14.2 – Ao longo da execução contratual, a empresa deverá reapresentar o planejamento descrito nos subitens **14.14** e **14.14.1**, devidamente atualizado, sempre que solicitado pela Fiscalização da INFRA.

14.15 – Aplicar, em conjunto com a Administração desta instituição, os critérios e parâmetros técnicos prescritos na norma NBR 9050/2015 relacionadas com a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

14.16 - Providenciar as suas custas, por meio de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, a realização de todos os ensaios, exames, provas e testes de controle da qualidade dos materiais fornecidos e de serviços executados, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições, obedecendo às normas brasileiras da ABNT pertinentes ao assunto;

14.17 - Retirar, dentro do prazo de 48 (quarenta e oito) horas, após receber a notificação, todo o material rejeitado pela fiscalização, bem como, demolir e refazer, por sua conta, o serviço que não foi aceito pela CONTRATANTE;

14.18 - Submeter à fiscalização da Superintendência de Infraestrutura - INFRA, no caso de absoluta impossibilidade de uso do material proposto, consulta sobre material similar que pretenda empregar na obra, juntamente com o laudo ou parecer técnico e levantamento de custos, para que seja analisado e decidido, não justificando, este procedimento, aumento de preços ou atraso no cumprimento dos prazos previstos no Contrato;

14.19 - Proceder a minucioso exame de todos os elementos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE, para a execução da obra, objetivando apontar eventuais omissões ou falhas, a fim de que sejam sanadas em tempo hábil;

14.19.1 - No caso de divergências entre elementos do projeto será adotado o critério de prevalência da maior escala (detalhes) sobre a de menor e, em casos omissos ou duvidosos, consultar o autor do respectivo projeto.

14.20 - Manter no local dos serviços, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo CREA ou CAU, como um dos responsáveis técnicos, que assuma perante a FISCALIZAÇÃO, a responsabilidade pela execução dos mesmos, até o Recebimento Definitivo, e com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária;

14.21 – Substituir imediatamente o engenheiro responsável, o mestre, o operário ou qualquer outro elemento de seu quadro de funcionários, cuja permanência no serviço for julgada inconveniente pela FISCALIZAÇÃO, sem que se justifique, nesta situação, atrasos no cumprimento do prazo de execução;

14.22 – Manter no canteiro dos serviços um livro de ocorrências diárias, com páginas devidamente numeradas e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO, denominado LIVRO DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados os fatos relativos à marcha dos serviços, inclusive as ordens, instruções e reclamações da FISCALIZAÇÃO e serão também anotados, os dias de trabalho computados e não computados na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, com a indicação detalhada dos motivos. As anotações e as assinaturas do Engenheiro da CONTRATADA e do FISCAL deverão ser feitas e encaminhadas, mensalmente, à Superintendência de Infraestrutura – INFRA;

14.23 – Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital.

14.23.1 - Manter, durante a vigência do Contrato as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo licitatório, em especial a equipe de técnicos, indicados para fins de capacitação técnica-profissional, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE;

14.24 - Solicitar formalmente à Fiscalização e nos termos e limites do contrato e do edital, autorização para subcontratação;

14.25 - Além das hipóteses previstas na legislação e nas normas aplicáveis, a CONTRATADA será responsável, ainda por:

14.25.1 - Manter os locais dos serviços em permanente estado de limpeza, higiene e conservação, com o acondicionamento do material resultante das demolições e limpezas em caçambas estacionárias. Não é permitido o entulhamento de restos de construção em outros locais do canteiro. As caçambas cheias deverão ser retiradas e substituídas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

14.25.2 - Cumprir o Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC), nos termos da Resolução nº 307, de 05/7/02, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), e § 3º do art. 4º da IN nº 01/10, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI/MPOG para não incorrer em multa, sendo obrigatória sua comprovação para fins de pagamento.

14.25.3 – Gerenciar os resíduos produzidos nas obras de acordo com as Resoluções CONAMA números 307/2002 e 448/2012, transportados por empresa licenciada pelo Órgão Estadual de Engenharia do Meio Ambiente e encaminhados para disposição final em receptores de resíduos também licenciados pelo Órgão Estadual de Engenharia do Meio Ambiente.

14.25.4 – Providenciar o recolhimento e o adequado descarte das lâmpadas fluorescentes originárias da contratação, recolhendo-as ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme disposições do Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

14.25.5 - Na realização de serviços que envolvam instalações elétricas e serviços com eletricidade, cumprir os ditames da NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE, mormente no que diz respeito à capacitação, habilitação, e qualificação contínuas dos seus profissionais que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade no âmbito da obra em epígrafe.

14.25.6 - A Fiscalização poderá, a qualquer tempo, exigir a comprovação da qualificação do trabalhador envolvido na obra, nos termos da NR 10, SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE.

14.26 – As atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que eventualmente envolvam a obra/serviços de engenharia contratados, e que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a produtos *inflamáveis*, materiais *explosivos ou* a *energia elétrica,* ensejarão o pagamento de adicional por periculosidade, conforme artigo 193 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

14.26.1 - O pagamento do adicional de periculosidade fica condicionado à apresentação, pela CONTRATADA, de laudo pericial proveniente de Médico do Trabalho ou Engenheiro do Trabalho, conforme destaca a CLT, e a Norma Regulamentadora nº. 16 do Ministério do Trabalho e Emprego.

14.26.2 – O referido laudo deverá ser apresentado quando da execução contratual, e a sua disposição favorável à periculosidade dos serviços periciados ensejará o pagamento de serviços extraordinários.

15 – SUBCONTRATAÇÃO

15.1 – Será permitida a subcontratação dos serviços constantes do Orçamento Analítico 17/2026-INFRA/UFRN**, abaixo discriminado:**

SERVIÇO	ITEM	PERCENTUAL (%)
Climatização e ventilação	5	20,37

15.2 - Os serviços permissíveis de subcontratação, definidos no quadro anterior, são aqueles que, sob a ótica dos elaboradores do projeto básico, as empresas prestadoras de serviços de engenharia, de uma forma geral, não detêm, no seu quadro de colaboradores, profissionais específicos e qualificados para as suas execuções, não devendo, no entanto, ser considerada obrigatória a sua subcontratação pela CONTRATADA.

15.2.1 - Em situações especiais, devidamente comprovadas pela CONTRATADA em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela Fiscalização, poderão ser aceitas outras subcontratações de serviços não previstos no subitem 15.1, assim como a subcontratação de serviços extraordinários não previstos na planilha original da obra.

15.3 - É vedada a subcontratação total do objeto do contrato, bem como dos serviços constantes nos quadros do item **11 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA", subitens 11.2 e 11.3**, exigidos para a comprovação da capacidade técnico-operacional e técnico profissional da Licitante.

15.4 - É vedada a subcontratação de empresa que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação ou que tenha, direta ou indiretamente, atuado na elaboração de projeto básico ou executivo.

15.5 – A licitante contratada deverá, antes do início da realização dos serviços, apresentar, conforme orientação do edital e contrato, documentação da empresa indicada para subcontratação, que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e previdenciária, a qualificação técnica necessária à execução da parcela da obra ou serviço subcontratado, como também, que a composição societária de diretores e responsáveis técnicos da mesma não possui funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado do órgão contratante, nos termos previstos neste Edital e no §2º do artigo 10 do Decreto Federal nº.7.581/2011.

15.5.1 - Quanto à qualificação técnica, a licitante contratada deverá apresentar a comprovação "operacional" e "profissional" da subcontratada, nos mesmos moldes do edital, resguardando que a empresa executou serviços similares aos que serão subcontratados.

15.6 - A licitante contratada comprometa-se a substituir a subcontratada, imediatamente, na hipótese de extinção da subcontratação, ou solicitação da CONTRATANTE, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando a UFRN, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou ainda demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

15.7 - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação. Portanto, a empresa principal permanecerá responsável pela perfeita execução dos serviços, respondendo legal e contratualmente por qualquer irregularidade detectada, ainda que cometida pela subcontratada.

16 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 - As sanções relacionadas a execução da obra/serviços são aquelas previstas em Contrato e no Edital, constando de: ***advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação, impedimento de licitar e contratar, e declaração de inidoneidade.***

17 – ITENS DOS ORÇAMENTOS CONSIDERADOS ESSENCIAIS À FUNCIONALIDADE DOS SERVIÇOS

17.1 - Orçamento 17/2026 - Adequação de Sala do Departamento de Enfermagem para Instalação de CAVE

a) 1 - Serviços Preliminares
b) 2.2 - Esquadrias
c) 2.4 - Pintura
d) 3 - Instalações Elétricas
e) 5 - Climatização e Ventilação

18 – PROJETO EXECUTIVO

18.1 - A Superintendência de Infraestrutura da UFRN, responsável pela elaboração do Projeto Básico, elaborou também o Projeto Executivo, compreendendo o conjunto de elementos necessários e suficientes à completa execução do objeto, em acordo com as normas pertinentes e conforme o detalhamento técnico disposto no item 19.

19 – DA AUTORIA E RESPONSABILIZAÇÃO INDIVIDUALIZADA DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

19.1 - No intuito de evidenciar autorias e atribuir responsabilidades pelos elementos técnicos fornecidos a este Projeto Básico e Executivo (conforme entendimento disposto no Acórdão nº 1.387/2006 – Plenário – TCU) se encontram listados abaixo os seguintes profissionais Responsáveis Técnicos:

ITEM	PROJETO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	REGISTRO CREA/CAU	ART/RRT
19.1.1	Arquitetura -	Arquiteto e Urbanista Sileno Cirne Trindade	000A243299	17110424
19.1.2	Inst. Elétricas e Cabeamento Estruturado	Engenheiro Eletricista Max Rodrigues Marques	2117673937	RN20260923859
19.1.3	Orçamento Analítico	Engenheiro Civil João Francisco de Souza ferreira	2112855654	RN20260921543

20 – DOCUMENTAÇÃO QUE COMPÕE O PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO

Projeto Básico/Executivo, contemplando: Projetos de Projetos de Arquitetura, Instalações Elétricas, Instalações de Lógica, Orçamento Analítico Detalhado e Cronogramas Físicos-Financeiros, Tabelas de LDI e Encargos Sociais e as respectivas anotações de responsabilidades técnicas dos autores dos elementos que o compõem.

Declaro que sou responsável pela Redação dada ao presente termo.

Natal, 03 de agosto de 2025.

EDILSON MACHADO DE SOUZA
Aux. em Administração
SIAPI: 1103206

Após a análise dos elementos técnicos reunidos no presente pelas DP/DO/COPB/INFRA, os quais compõe o Projeto Básico/Executivo, e tendo verificado que o mesmo, foi elaborado, em cada uma das suas etapas por profissionais devidamente qualificados, conforme consta no quadro do Item 19 – DA AUTORIA E RESPONSABILIZAÇÃO INDIVIDUALIZADA DO PROJETO BÁSICO e EXECUTIVO e que apresenta conformidade com o disposto na Resolução CONFEA Nº 361, DE 10 de dezembro de 1991 e Decisão Normativa CONFEA n° 106 de 17 de abril de 2015, efetivo a sua aprovação.

HERBETE HALAMO RODRIGUES CAETANO DAVI
SUPERINTENDENTE - SUBSTITUTO
INFRA (11.08)
Matrícula: 1466550

TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO Nº 9/2026 - DP/INFRA (11.08.20)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/08/2026 11:12)
EDILSON MACHADO DE SOUZA
AUXILIAR EM ADMINISTRACAO
INFRA (11.08)
Matrícula: ###032#6

(Assinado digitalmente em 03/08/2026 12:46)
HERBETE HALAMO RODRIGUES CAETANO DAVI
SUPERINTENDENTE - SUBSTITUTO
INFRA (11.08)
Matrícula: ###665#0

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/documentos/ informando seu número: **9**, ano: **2026**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO**, data de emissão: **03/08/2026** e o código de verificação: **80fe9e122b***

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE PROJETOS

DESPACHO Nº 97/2026 - DP/INFRA (11.08.20)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 04 de agosto de 2026.

Encaminho o processo nº 23077.183325/2025-97 à **COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - CAOSE/INFRA (11.08.04)** para conhecimento de seu conteúdo e demais providências cabíveis.

(Assinado digitalmente em 04/08/2026 09:01)
EDILSON MACHADO DE SOUZA
AUXILIAR EM ADMINISTRACAO
INFRA (11.08)
Matrícula: ###032#6

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **97**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **04/08/2026** e o código de verificação: **34184eb820**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

DESPACHO Nº 119/2026 - CAOSE/INFRA (11.08.04)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 04 de agosto de 2026.

Senhor Superintendente,

Informo que todas as peças técnicas atualizadas (Projetos, Orçamentos, Projeto Básico, RRT e ARTs) pertinentes a **ADEQUAÇÃO DE SALA DO DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CAVE** inseridas no presente processo, foram agrupadas e disponibilizadas no link a seguir: Arquivos - CAVE

Para ciência.

Respeitosamente,

(Assinado digitalmente em 04/08/2026 13:29)
ALEX MATIAS GOMES
COORDENADOR - TITULAR
CAOSE/INFRA (11.08.04)
Matrícula: ###601#0

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **119**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **04/08/2026** e o código de verificação: **6bf9c50429**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

DESPACHO Nº 120/2026 - CAOSE/INFRA (11.08.04)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 04 de agosto de 2026.

Considerando a instrução dos presentes autos, que objetiva a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de " **Adequação de Sala do Departamento de Enfermagem para Instalação de CAVE**", remetemos à **FUNPEC** para providências necessárias à abertura de Seleção Pública, com critério " **maior desconto**", conforme Projeto Básico.

(Assinado digitalmente em 05/08/2026 13:12)
HERBETE HALAMO RODRIGUES CAETANO DAVI
SUPERINTENDENTE - SUBSTITUTO
INFRA (11.08)
Matrícula: ###665#0

Processo Associado: 23077.183325/2025-97

Visualize o documento original em https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp informando seu número: **120**, ano: **2026**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **04/08/2026** e o código de verificação: **a341c8037b**