



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Pró-Reitoria de Administração e Finanças

**ANEXO I-B - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETO PARA NOVA SEDE DA UNED – CEFET PATOS/PB

ARQUITETURA:

Edjailson Batista Lira	CREA: 160485288-7
Grazielly Medeiros Silveira	CREA: 160037976-1
Renata de Sousa e Nóbrega	CREA: 160061312-8

Patos, Julho de 2008

Apresentação

O presente trabalho trata-se da proposta arquitetônica para a sede da Uned (Unidade de Educação Descentralizada) Patos na Paraíba. O projeto faz parte do programa de ampliação do CEFET-PB (Centro Federal de Educação Tecnológica – PB) tendo à frente o Governo Federal, que propõe a construção de 6 (seis) novas escolas no estado. Atualmente o CEFET oferece nas suas 3 instituições (João Pessoa, Campina Grande e Cajazeiras) 14 cursos superiores.

O CEFET trata-se de uma instituição que além da educação forma profissionais capacitados a se integrarem ao mercado de trabalho quase que imediatamente após sua conclusão do curso. Na Paraíba, foi fundado em 1909 com o nome de Escola de Aprendizes Artífices, passando em 1940 para Liceu Industrial de João Pessoa. A partir de 1968 passou a se chamar a Escola técnica Federal da Paraíba. Hoje com a designação de CEFET abre perspectivas para a oferta de cursos superiores.

A construção dessa unidade será um marco importante no desenvolvimento da educação no município de Patos, como também de toda região.

Introdução

1. Objetivos

1.1 Objetivo Geral

O estudo direciona-se à construção de uma unidade de ensino do CEFET na cidade de Patos que disponibilize o perfeito funcionamento dos seguintes cursos escolhidos por votação:

Técnicos

1. Curso Técnico em Edificações
2. Curso Técnico em Eletrotécnica
3. Curso Técnico em Suporte e Manutenção de Micros
4. Curso Técnico em Calçados

Superiores:

1. Curso Superior de Segurança do Trabalho
2. Curso Superior de Gestão Ambiental

Procurou-se elaborar um espaço que funcione com alunos portadores de necessidades especiais e com alunos sem tais necessidades, viabilizando a inclusão, facilitando a acessibilidade e o direito à educação para todos e aplicando todas as normas referentes à construção de edifício desse porte para que todas as atividades da instituição possam ser desempenhadas com facilidade e conforto para todos que a integram, desde os alunos até os funcionários.

1.2 Objetivos Específicos

- Criar uma edificação que possibilite uma educação inovadora, buscando o novo e o diferente, na perspectiva de construir uma instituição de qualidade.
- Proporcionar um ambiente que desperte nos alunos o interesse pelo aprendizado e que desenvolva suas habilidades técnicas.
- Possibilitar, através de uma adequada elaboração de projeto, o interesse dos alunos por atividades extra-classe, como a prática de esportes, dança, e artes.
- Permitir a integração empresa-escola através de espaços para exposição de produtos e máquinas.
- Permitir a integração entre funcionários.
- Pôr em prática todos os conceitos de acessibilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais.

2. Viabilidade de Implantação do Projeto

Para a realização do referido projeto foi realizado um acordo entre as partes (Prefeitura Municipal de Patos e CEFET/PB) onde aquela se responsabilizava pela doação de terreno apropriado e projeto para a unidade.

Os recursos para a construção virão de ações do Ministério da Educação (MEC).

3. Dados Preliminares do Município



Foto 01: Patos em vista aérea (Foto: NOBREGA, Renata)

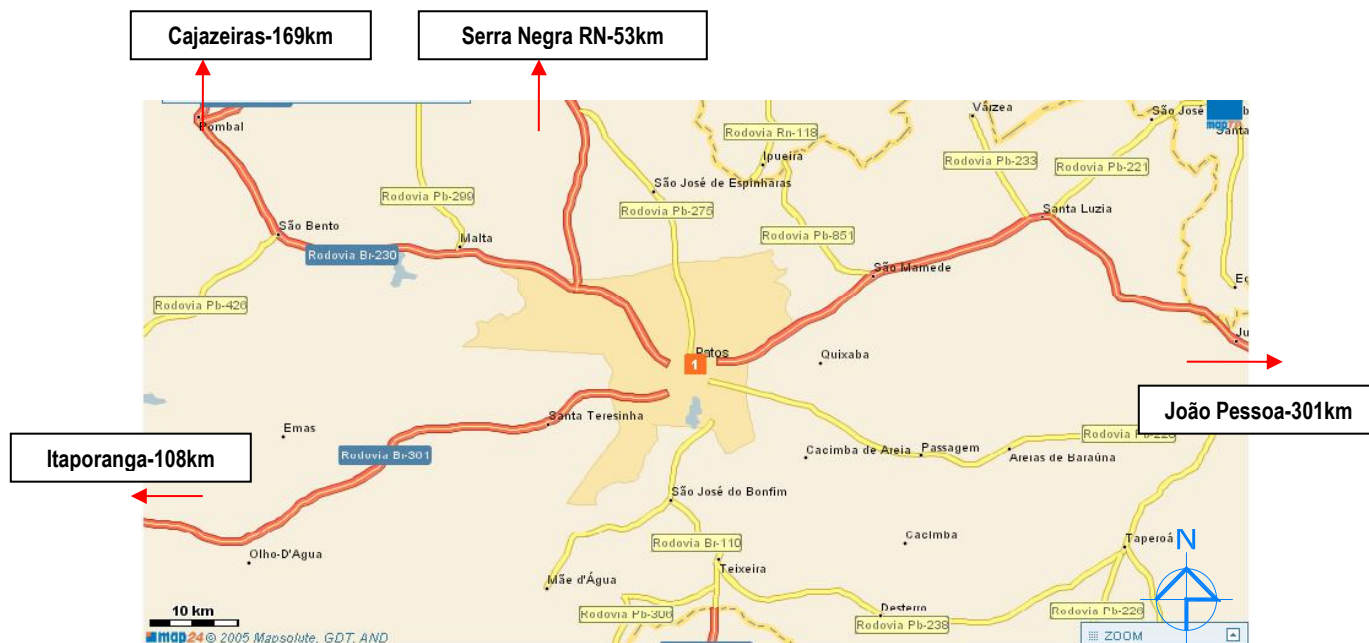
3.1 Localização

A cidade de Patos está localizada na macrorregião Nordeste - NE no estado da Paraíba, à margem esquerda do Rio Espinharas, distanciada à 301Km da Capital João Pessoa. Situa-se a oeste do estado na região geográfica de **Baixo Sertão**. Ver mapa 01 a seguir.



Mapa 01: Regiões geográficas da Paraíba com a cidade de Patos destacada em azul. (Fonte: Atlas Geográfico da Paraíba)

Sua sede localiza-se no coração do estado com vetores viários interligando toda a Paraíba e com viabilização de acesso aos Estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará. Ver mapa 02 com cidades vizinhas.



Mapa 02: Município de Patos e cidades vizinhas (Fonte: www.map24.com.br)

Patos caracteriza-se como um dos principais centros urbanos da região, seguido das cidades de Sousa, Cajazeiras e Catolé do Rocha. As cidades que compõem sua microrregião são: São José do Espinharas, Santa Terezinha, Quixaba, Mãe D'água, São José do Bonfim, Cacimba de Areia, Passagem e Areia de Baraúnas. Ver mapa 02.

3.2 Coordenadas Geográficas

- Latitude 7°01'28" Sul
- Longitude 37°16'48" Oeste
- Altitude 242 m

3.3 Clima e Vegetação

A cidade de Patos encontra-se na região onde o clima é *quente e seco*. As chuvas de verão-outono alcançam índices baixos de precipitação, com média anual de 800mm. A temperatura média anual varia de 37 graus na máxima e 26 graus na mínima. A umidade relativa do ar não ultrapassa os 70%. Esse clima inóspito é ainda mais castigado pela irregularidade das chuvas, fato que provoca grandes secas.

A falta de água por períodos prolongados favorece um desenvolvimento lento dos solos que são sempre rasos e pedregosos. Sob essas condições, desenvolve-se a vegetação de caatinga do tipo arbustiva-esparsa, destacando-se a favela, mameleiro, pereiro, jurema preta, macambira, mandacaru, xique-xique, etc.

3.4 População

De acordo com o Censo do IBGE de 2000, a população do município era de 91.729 habitantes, com maioria situada na zona urbana. Esse número corresponde a 2,66% da população da Paraíba.

3.5 Educação

No quesito educação e saúde, Patos funciona como centro polarizador educacional, sendo a cidade Sede de Ensino da região.

O município possui ao todo 514 unidades escolares, tanto em nível Federal, Estadual, Municipal e Particular. Há uma dominância de escolas sob administração municipal.

Levantamento do Local

1. Localização

A instituição será implantada em um terreno de formato irregular situado no bairro do Alto da Tubiba, na cidade de Patos no estado da Paraíba. Limita-se ao leste com a PB – 110, ao sul com a Escola Agrícola PETI, ao leste com a área da Prefeitura Municipal de Patos e ao norte com a propriedade de Antônio Xavier do Nascimento, abrangendo uma área de 11.00 há (onze hectares).

O terreno possui um declive de aproximadamente 8 metros, o qual norteou o planejamento na distribuição dos blocos e no partido arquitetônico. A direção predominante dos ventos é Sudeste e Leste durante o ano todo. Ver mapa 03 e 04.



Mapa 03: Mapa de delimitação de lote



Mapa 04: Mapa com curvas de nível

A vegetação presente no terreno é insignificante, composta apenas de algumas árvores do tipo Jurema. Essas não serão aproveitadas no novo projeto.

As fotos mostradas a seguir foram tiradas de dentro da área reservada a UNED Patos. Nas mesmas é possível idealizar o entorno, vegetação, tipo de solo, etc.



Foto 02 e 03: Vistas terreno (Foto: SILVEIRA, Grazielly)

A legislação referente ao tipo de edificação e terreno do projeto é:

- TAXA DE OCUPAÇÃO – 50% (Código de Urbanismo de Patos)
- ÍNDICE DE APROVEITAMENTO – 1
- PORCENTAGEM DE ÁREAS VERDES – 30%

A construção da escola nesse terreno servirá de estímulo para a urbanização de toda a área.

Planejamento de Prédio Escolar

1. O Projeto

A construção do edifício escolar em questão exigiu um projeto adequado que oferecesse facilidade e rapidez de execução e resultasse em uma estrutura com mínimas exigências de conservação. Levou-se em consideração questões relativas a isolamentos, nível de ruídos externos, clima, insolação, ventilação, iluminação, dimensões dos espaços internos, área disponível, entre outros aspectos que se inseriam na realidade local.

Foi elaborado um projeto para um centro de ensino que atenda nos três turnos e funcione com uma capacidade total de até 1.200 alunos, ou seja, 400 alunos por turno.

2. A Forma

Foi evitada solução monumental, pois a forma ideal do prédio escolar é aquela que atende às características de cada região climática, criando condições para o conforto físico dos usuários.

3. Os Espaços

O dimensionamento dos ambientes deu-se em função dos usuários, do mobiliário, equipamentos e das atividades a serem desenvolvidas: estudar, recrear, trabalhar, cozinhar, comer, armazenar e circular.

4. Condicionantes ambientais da região

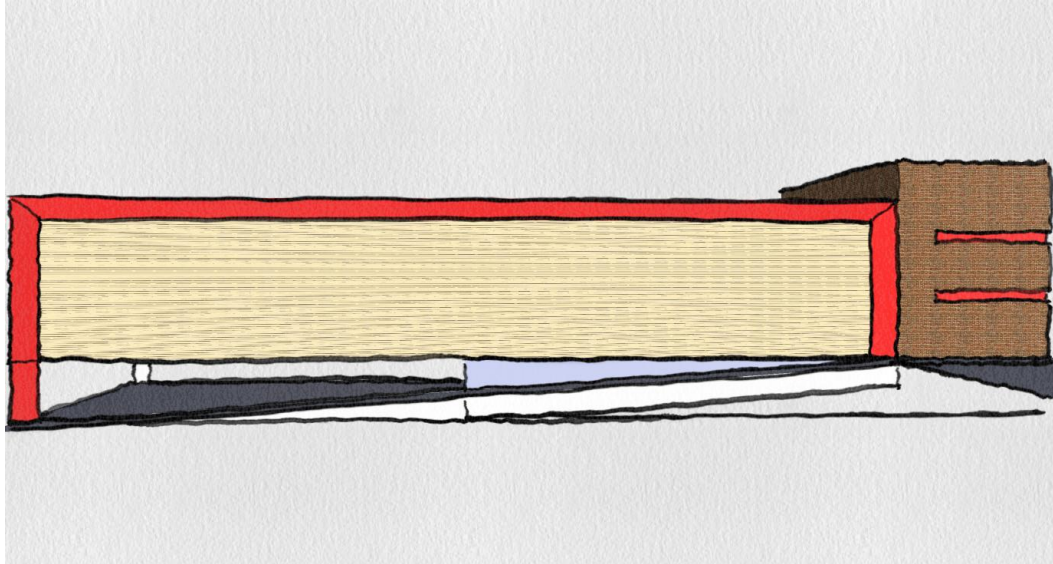
Cada lugar é diferente do outro pela paisagem e pelo clima, por isso foi importante o estudo das características do município de Patos e, principalmente o clima. A cidade está localizada em uma região onde o clima é bastante quente e seco, com temperaturas elevadas e ausência de chuvas. Assim, procurou-se otimizar o uso de energia, mantendo condições adequadas de ventilação e umidade.

5. O Partido e implantação

A implantação ficou condicionada a três fatores:

- Cursos a serem executados com prioridade;
- Acessibilidade para portadores de necessidades especiais, em particular cadeirantes;
- Orientação geográfica e aproveitamento da ventilação.

A divisão dos blocos em níveis diferentes provém do desnível do terreno, buscando aproveitar ao máximo dessa inclinação evitando o deslocamento de aterro para o local da obra.



Desenho 01: Estudo volumétrico central de aulas

No partido arquitetônico, devido a alta incidência solar da região, adotou-se mecanismo de proteção solar nas aberturas, como o brise-soleil metálicos e em placas de concreto, tornando o ambiente mais agradável.

O complexo arquitetônico abrangerá as seguintes edificações:

1. **Acesso (Portaria e Estacionamento);**
2. **Bloco Administrativo e Acadêmico;**
3. **Área de Convivência, Banheiros, Cantinas, Consultório Médico e Odontológico e Livraria do Estudante;**
4. **Biblioteca;**
5. **Auditório;**
6. **Bloco Central de Aulas I (Cursos de Manutenção e Suporte em Informática, Eletrotécnica e Superiores de Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental);**
7. **Bloco Central de Aulas II (Cursos de Edificações, Calçados e Ensino médio);**
8. **Refeitório;**
9. **Bloco de Serviços;**

10. Setor Esportivo (Piscina Semi-olímpica, Ginásio Poli esportivo, e Campo de Futebol);
11. Caixas D'água (total de 2).

6. Descrição do Projeto

6.1 Acessos

O acesso principal compreende uma área total de 1 há. E é composto por:

- Empacotamento
- Portaria
- Jardins
- Passeios
- Estacionamentos

A portaria é composta por atendimento e um lavabo para funcionário, totalizando uma área construída de 7,85m², e de projeção da cobertura de estrutura metálica de 119,00m².

O estacionamento contempla 174 vagas para automóveis, sendo 05 para portadores de necessidades especiais, 30 vagas para motocicletas, bicicletário, 06 vagas para ônibus e caminhões, setor para carga e descarga, garagem coberta para 5 veículos da instituição, calçadas, canteiros com espaço para vegetação e vias de circulação.

6.2 Bloco Administrativo e Acadêmico

Compreende uma área total de construção de 1.120,34m², dispostos em dois setores: acadêmico e administrativo possuindo um hall de acesso e recepção como áreas comuns.

Administrativo – arquivo; depart. de administração e finanças; execução financeira; coord. de planejamento e orçamento; coord. de compras e licitações; sala para audiência; hall; ouvidoria; copa/café; cpa; diretor UNED; sala de reuniões; chefia de gabinete; comunicação social; recursos humanos; banheiros masculino e feminino; almoxarifado geral; patrimônio; central pabx; coord. NTI; gerência de rede; sala de apoio e desenvolvimento.

Acadêmico - protocolo; arquivo; coord. de estágios; orientação pedagógica; coord. de pesquisa e extensão; coord. de ensino integrado; hall; copiadoras; coord. de cursos superiores; coord. de cursos técnicos; sala de professores; sala de reuniões; almoxarifado; COMPEC; coord. vestibular; banheiros masculino e feminino; departamento de ensino; coord. técnico pedagógico e de apoio ao estudante; arquivo; controle acadêmico

6.3 Centro de Convivência

Ocupará uma área coberta de 746,00 m², onde abrigará os seguintes blocos:

Bloco de Banheiros – composto de WC masculino e WC feminino com uma área de construção total de 42,43 m², todo adaptado para portadores de necessidades especiais.

2 Cantinas – servirão de apoio para a área de convivência, terá local para preparo e distribuição de alimentos e bebidas, com uma área construída de 7,06m² cada.

Bloco de Médico – localizado em área de fácil acesso, é formado por 1 consultório odontológico, 1 médico e uma recepção, com uma área total de 42,54m²

Caixa escolar / reprografia – com área de 42,54m². Servirá de apoio para compra de material escolar e para reprodução de textos.

6.4 Biblioteca

Possui uma área de 804,47m² e contemplará os seguintes ambientes:

Pavimento térreo - Hall; recepção; depósito de livros; guarda-volumes; banheiros masculino e feminino; DML; escada; rampa; setor de livros; cabines para estudo individual; sala informática; área para estudo.

Pavimento superior – banheiros masculino e feminino; depósito; sala de periódicos; almoxarifado; sala diretor; sala reunião; copa e recepção.

6.5 Auditório

Comportará 250 pessoas sentadas e espaço para 6 PNE. Sua área total será de 528,00m².

O projeto do edifício compreende os ambientes: Foyer; banheiros masculino e feminino; cabines de som, iluminação e tradução; platéia; palco; camarim com banheiro; copa, despensa e 2 depósitos superiores com acesso por escada helicoidal.

As paredes e tetos da área de platéia e palco terão tratamento acústico com placas de absorção ou reflexão de acordo com normas e estudo acústico a ser realizado posteriormente para o local.

6.6 Central de Aulas I

Possui uma área total de 5.494,42m² e abrange salas de aula para ensino médio e os cursos técnicos de Edificações e Calçados. O edifício também está dividido em 3 pavimentos:

- 1º Pavimento (Térreo) – recepção; coordenação curso; sala dos professores; galpão curso técnico em calçados; hall; escada; rampa; 4 sala laboratórios de informática, sendo 2 para autocad; banheiros masculino e feminino; dml; depósito.
- 2º pavimento - Recepção coordenação; coordenação curso; sala professores; sala; 8 salas de aula; laboratório de química; laboratório de biologia; laboratório de línguas; laboratório de física; laboratório de matemática; banheiros masculino e feminino; depósito.
- 3º pavimento - Recepção coordenação; coordenação curso; sala professores; sala; 4 salas de aula; sala; laboratório de preparação de amostras; depósito material topográfico; sala de aula topografia; laboratório de mecânica dos solos; laboratório de materiais de construção I; laboratório de materiais de construção II; laboratório de tecnologia da construção; laboratório de instalações prediais; 2 salas de desenho; banheiros masculino e feminino; depósito.

6.7 Central de Aulas II

Possui uma área total de 5.481,42m² e abrange os cursos técnicos de Eletrotécnica e Suporte e Manutenção de Micro, como também os superiores de Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental divididos em 3 pavimentos:

- 1º Pavimento (Térreo) – recepção; sala; coordenação curso; sala dos professores; hall; escada; rampa; 4 sala laboratórios de informática, sendo 2 para autocad; laboratório de alta tensão, com sala de aula e depósitos; banheiros masculino e feminino; dml; depósito.
- 2º pavimento - Recepção coordenação; coordenação curso; sala professores; sala manutenção; salas de aula; laboratório de informática; 2 salas de desenho; laboratório de eletricidade básica; laboratório de comandos de máquinas; laboratório de máquinas; laboratório de instalações prediais; iniciação à prática profissional; laboratório de eletricidade básica II; banheiros masculino e feminino; dml; depósito.
- 3º pavimento - Recepção coordenação; coordenação curso; sala professores; 4 salas de aula; laboratório de análises físico químicos;

laboratório de análise microbiológicas; laboratório de controle de qualidade de processo agroindustrial; laboratório de análise de processos; sala de prevenção e combate a incêndio; laboratório de risco do trabalho; banheiros masculino e feminino; dml; depósito.

6.8 Bloco Refeitório

A taxa usada para o dimensionamento do refeitório foi de 20% do total de alunos por turno. Assim foram dispostos assentos para aproximadamente 98 usuários. Possui uma área de 389,00m²

O prédio contempla área para refeição; sala nutricionista; vestiário masculino e feminino; serviço; área recepção de produtos; despensa; perecíveis; área da cozinha (limpeza, pré-preparo, cocção, preparo e montagem e recepção de pratos sujos); passa-pratos; área para cilindros de gás, área para lixo.

Na cobertura foi dimensionada uma caixa d'água de acordo com o número de refeições servidas. Também foi disposto no telhado um sistema de aquecimento solar composto pelos seguintes equipamentos:

- Coletores solares (total 3) com circulação forçada – feita com motobomba.
- Reservatório Térmico Horizontal para alta pressão (ver desenhos)

6.9 Bloco de Serviços

O setor de serviços com uma área de 389,04m² abriga os funcionários responsáveis pelo funcionamento da instituição e é formado pela Coord. limpeza com depósito; coord. de segurança com depósito; coord. de transporte com depósito; coord. de serviços terceirizados com depósito; circulação; estar; ambiente dos motoristas com sala de TV; espera; banheiros masculino e feminino com vestiários; almoxarifado; refeitório; cozinha; área de serviço; DML.

6.10 Setor Esportivo

O setor esportivo é consta de equipamentos e instalações devidamente dimensionados de acordo com as normas técnicas que regem cada esporte. É constituído de três partes: piscina semi-olímpica, ginásio poli esportivo e campo de futebol.

Área para prática de esportes aquáticos – com área de 1.412,00m². Contará com arquibancada coberta, vestiários e banheiros masculino e feminino.

Ginásio poliesportivo - área coberta de 1.514,00m². Possui vestiários com banheiros para atletas; banheiros para público; depósito; administração; bilheteria e salas para jogos.

Campo de futebol – o campo de futebol terá medida oficial, será cercado por uma mureta e alambrado com tela metálica.

6.11 Caixa D'água

O cálculo total da água foi inicialmente baseado no consumo médio das
est

VOLUME TOTAL = número total de pessoas /turno x 50L x 4 dias

O cálculo tomou por base a seguinte fórmula.

Ao valor acrescentou 20% para reserva de incêndio, chegando ao número de 30.000L por torre. Ainda contendo uma cisterna que armazenará as águas pluviais captadas por sistema de drenagem. Esta será usada para irrigação, banheiros e serviços que dispensem o uso de água tratada.

6.12 Área de Permacultura

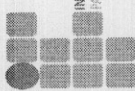
É constituído pelas seguintes áreas:

- Sementeiras
 - Estufas
 - Irrigação
 - compostagem
- Galpão coberto GRS (Gerenciamento de Resíduos Sólidos)

CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DO VALOR DA OBRA DE MANUTENÇÃO DA COBERTA DO BLOCO ACADÊMICO I DO IFPB CAMPUS PATOS

ETAPA DA OBRA	MÃO-DE-OBRA (R\$)	MATERIAL (R\$)	TOTAL PARCIAL SEM BDI (R\$)	TOTAL DO BDI (R\$)	%M.O.	%MAT.	VALOR PARCIAL COM BDI (R\$)
MANUT. DA COB. BLOCO ACADÊMICO I	55.994,83	128.755,45	184.750,28	44.062,94	30,31	69,69	228.813,22
			TOTAL PACIAL DA OBRA (R\$)				184.750,28
			TOTAL DO BDI (R\$)				44.062,94
			TOTAL DA OBRA (R\$)				228.813,22

DESCRIÇÃO	VALORES
Valor da Mão-de-Obra sem BDI - VMO	R\$ 55.994,83
Valor Total da Obra sem BDI - VT	R\$ 184.750,28
Alíq. ISS praticada em Patos (%ISS)	5,00%
Fórmula do ISS proporcional: %ISSp = (VMO/VT) x %ISS	
%ISSp:	1,52%

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARAÍBA	
INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA	
OBRA: MANUTENÇÃO DA COBERTA DO BLOCO ACAD. I DO CAMPUS PATOS	
1. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS	PORCENTAGEM ADOPTADA
Custo de Administração Central - Seguro e Garantia - SG	3.00%
Custo de Margem de Incerteza do Empreendimento - MI	0.80%
Custo Financeiro - CI	0.97%
2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA (PT)	0.59%
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM ADOPTADA (%)
Custos Tributários - Total - T	9.67%
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	4.50%
Tributos Federais (PIS)	0.65%
Tributos Federais (COFINS)	3.00%
Tributos Estaduais	-
Tributos Municipais (ISS)	1.52%
Margem de contribuição bruta (benefícios ou lucro) - L	6.16%
Fórmula: BDI = ((1+ (AC+SG+MI)) * (1+CI) * (1+L)) / (1-T) - 1	
3. TAXA DE BDI (BDI):	23,85%
Obs1: Os índices obedecem ao Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário	
Obs2: A taxa do ISS incide sobre a mão-de-obra conforme a Lei Complementar nº 116/2003	

Vinicius Cabral de Melo Filho
Engenheiro Civil
CREA-PB 160005318-1
IFPB-Mat. 1812575

PARAÍBA

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2019 ATÉ 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02%	Não incide	18,02%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide	4,31%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,69%	0,90%	0,69%
B4	13º Salário	10,79%	8,33%	10,79%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,98%	Não incide	1,98%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	13,86%	10,70%	13,86%	10,70%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	50,79%	20,46%	50,79%	20,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,56%	3,53%	4,56%	3,53%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,51%	0,40%	0,51%	0,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,17%	3,99%	5,17%	3,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,30%	0,38%	0,30%
C	Total	10,73%	8,30%	10,73%	8,30%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,53%	3,44%	18,69%	7,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,30%	0,41%	0,31%
D	Total	8,91%	3,74%	19,10%	7,84%
TOTAL(A+B+C+D)		87,23%	49,30%	117,42%	73,40%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Vinícius Caldeira
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 000.000.000-1
 11/2019 a 12/2019



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraíba

Obra
MANUTENÇÃO DA COBERTA DO BLOCO ACADÊMICO I DO IFPB CAMPUS PATOS

Bancos
SINAPI - 09/2020 - Paraíba
ORSE - 08/2020 - Sergipe

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,23%
Mensalista: 49,30%

B.D.I.
23,85%

Planilha Orçamentária Analítica

SERVIÇOS PRELIMINARES								7.712,42
1								
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CIVIL.01.16 Próprio	Retirada de impermeabilização com manta asfáltica/aluminizada (REF.: 07218/ORSE)	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	4,98	4,98	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,35	1,63	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	12,92	3,35	
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	1,79	MO com LS =>
				Quant. =>	510,7300000	Preço Total =>	2.543,43	

1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.02.16 Próprio	Retirada de telhas onduladas de fibrocimento (REF.: 72225/SINAPI)	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	3,23	3,23
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	12,92	3,23
Auxiliar			MO sem LS =>	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,44
			Quant. =>	Quant. =>	531,1300000	Preço Total =>	1.715,54

1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.03.16 Próprio	Remoção de rufo ou calha metálica (REF.: 85414/SINAPI)	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	6,33	6,33
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	12,92	2,58
Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,77	3,75
Composição			MO sem LS =>	LS =>	2,36	MO com LS =>	5,06
Auxiliar			Quant. =>	Quant. =>	162,6600000	Preço Total =>	1.029,63

1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.04.16 Próprio	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico (REF.: 10963/ORSE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	18,19	18,19
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	16,35	2,04
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2500000	12,92	16,15
Composição			MO sem LS =>	LS =>	6,45	MO com LS =>	13,84
Auxiliar			Quant. =>	Quant. =>	6,45	Preço Total =>	13,84

[Handwritten signature]

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Quant. => 1,5300000 Preço Total => 27,83

1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL_05_16 Próprio	Relocação de tubo em PVC, DN 50 mm, para água (REF.: 738881/SINAPI)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	m	1,0000000	1,13	1,13
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	12,92	0,77
Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	12,05	0,36
Auxiliar			MO sem LS =>	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,86
				Quant. =>	13,0000000	Preço Total =>	14,69

1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL_06_16 Próprio	Retirada de telhas em policarbonato (REF.: 72230/SINAPI)	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	6,46	6,46
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	12,92	6,46
Auxiliar			MO sem LS =>	LS =>	2,27	MO com LS =>	4,88
				Quant. =>	110,1900000	Preço Total =>	711,82

1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97631 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	1,97	1,97
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0374000	16,35	0,61
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1053000	12,92	1,36
Auxiliar			MO sem LS =>	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,51
				Quant. =>	182,2600000	Preço Total =>	359,05

1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	16,15	16,15
Composição	5961 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2500000	28,45	7,11
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	12,92	9,04
Auxiliar			MO sem LS =>	LS =>	4,36	MO com LS =>	9,35
				Quant. =>	7,6500000	Preço Total =>	123,54

1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100235 SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE LATA DE 18 LITROS (UNIDADE: L). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	L	1,0000000	0,02	0,02
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	12,92	0,02

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

MO sem LS => 0,01 LS => 0,00 MO com LS => 0,01
 Quant. => ##### Preço Total => 459,28

1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100225 SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE LATA DE 18 LITROS (UNIDADE: LxM).	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	LxM	1,0000000	1,31	1,31
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	12,92	1,31
MO sem LS => 0,53				LS => 0,46	MO com LS =>		0,99
				Quant. => 555,4300000	Preço Total =>		727,61

2		ESTRUTURA					5,168,31
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.07.16 Próprio	Retirada, fornecimento e instalação de tirante em aço, comprimento 2,50m, diâmetro 3/8", com rosca (REF.: 00424/ORSE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	21,84	21,84
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,35	4,90
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	12,92	3,87
Insunso	2422 ORSE	Vergalhão (Tirante) com rosca total Ø 3/8"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	Material	m	2,5000000	5,23	13,07
MO sem LS => 3,66				LS => 3,19	MO com LS =>		6,85
				Quant. => 46,0000000	Preço Total =>		1,004,64

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.08.16 Próprio	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em madeira compensada plastificadas de 12mm (05 usos) (REF.: 06457/ORSE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1,237,36	1,237,36
Composição Auxiliar	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1.3.4.3.5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	289,46	289,46
Composição Auxiliar	140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	80,0000000	8,29	663,20
Insunso	00001347 SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2.20 X 1.10 M. E = 12 MM	Material	m²	10,0000000	28,47	284,70
MO sem LS => 95,95				LS => 83,69	MO com LS =>		179,64
				Quant. => 1,5400000	Preço Total =>		1,905,53

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.09.16 Próprio	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1 cm (REF.: 739352/SINAPI)	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	60,65	60,65

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Composição Auxiliar	88630 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2014	m³	0,0100000	312,76	3,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8800000	12,92	11,36
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1400000	16,35	18,63
Composição Auxiliar	00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54,0000000	0,51	27,54
Insunmo		MO sem LS =>	12,74	11,11	MO com LS =>	23,85
		Quant. =>	9,5300000	Preço Total =>		577,99

2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.10.16 Próprio	Retirada, fornecimento e instalação de cantoneira em aço, perfil "L", em abas iguais 2"x2"x1/8" (REF :09818/ORSE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	13,36	13,36
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	16,35	4,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	12,92	3,23
Composição Auxiliar	00004777 SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	1,1900000	5,09	6,05
Insunmo		MO sem LS =>	3,06	2,66	MO com LS =>	5,72	
		Quant. =>	125,7600000	Preço Total =>		1.680,15	

3	REVESTIMENTO						31.501,62
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87894 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,25	4,25
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	341,86	1,43
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	16,35	2,02
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0620000	12,92	0,80
				MO sem LS =>	1,27	LS =>	2,38
					Quant. =>	678,5200000	Preço Total =>
							2.883,71

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.11.16 Próprio	Regularização de base para recebimento de manta asfáltica com argamassa, traço 1:5 (REF : 07656/ORSE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	781,08	781,08
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	16,35	261,60
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	12,92	206,72

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Composição Auxiliar	88630 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	m³	1,0000000	312,76	312,76
		MO sem LS =>	212,33	LS =>	185,22	MO com LS =>
				Quant. =>	2,1100000	Preço Total =>
						1,648,07

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98565 SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	32,70	32,70
Composição Auxiliar	87372 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0350000	532,00	18,62
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6590000	16,35	10,77
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	12,92	1,74
Insumo	00038365 SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	1,0400000	1,54	1,60
		MO sem LS =>	7,43	LS =>	6,48	MO com LS =>	13,91
				Quant. =>	543,3100000	Preço Total =>	17.766,23

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.12.16 Próprio	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 1:5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm (REF.: 03316/ORSE)	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	25,96	25,96
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	16,35	9,81
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	12,92	7,75
Composição Auxiliar	3208 ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço 1:5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 pedrolas de areia dim 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrc	m³	0,0250000	336,27	8,40
		MO sem LS =>	7,84	LS =>	6,84	MO com LS =>	14,68
				Quant. =>	153,1800000	Preço Total =>	3.976,55

3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3313 ORSE	Chapisco em teto, e=5mm, com argamassa traço 1:2 - 1:3 (cimento / areia / adesivo branco) - Revisada 08/2015	Conversão InfoWOrc	m²	1,0000000	12,00	12,00
Composição Auxiliar	1904 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:2 (1:3), com editivo branco ou similar - 1 saco cimento 50kg / 3 pedrolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 6kg aditivo branco - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0050000	992,79	4,96
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	2,89	0,72
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2500000	2,78	0,69
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	12,95	3,23

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2500000	9,52	2,40
			MO sem LS =>	3,11	LS =>	2,71	MO com LS =>
					Quant. =>	59,9300000	Preço Total =>
							719,16
3.6							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	100491 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	494,83	494,83
Composição Auxiliar	59226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,0600000	0,98	2,01
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6200000	3,66	2,26
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	12,92	11,36
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6800000	11,75	31,49
Insumo	00000123 SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	6,10	118,56
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	70,75	76,41
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,52	252,72
			MO sem LS =>	17,92	LS =>	15,63	MO com LS =>
					Quant. =>	9,1000000	Preço Total =>
							33,55
							4.507,90
4							
4.1							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CIVIL.13.16 Próprio	Revisão em cobertura com telha de fibrocimento ondulada 6mm, com reposição de até 20% do material, inclusive madeiramento (REF.: 00265/ORSE)	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	16,70	16,70
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	18,77	2,36
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	12,92	1,67
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	Material	m	0,6750000	7,73	5,21
Insumo	00005067 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,0020000	14,63	0,02
Insumo	00004310 SINAPI	FIXADOR DE ABA AUTOTRAVANTE PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETE 90 OU KALHETAO	Material	UN	0,4500000	1,57	0,70
Insumo	00007194 SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	0,2570000	26,26	6,74
			MO sem LS =>	1,72	LS =>	1,50	MO com LS =>
							3,22
							51.591,90

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

Quant. => 1.790,8000000 Preço Total => 29.906,36

4.2	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		CIVIL 14.16 Próprio	Tratamento de junta de dilatação com manta asfáltica aderida com maçarico. af_06/2018 (REF.: 98576/SINAPI)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	16,46	16,46
	Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0270000	12,92	0,34
	Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0060000	16,35	0,08
	Insumo	00000511 SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE. APLICACAO A FRIO	Material	L	0,1850000	15,99	2,95
	Insumo	00004226 SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,0080000	5,26	0,04
	Insumo	00011621 SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9552)	Material	m²	0,3380000	38,62	13,05
			MO sem LS => 0,17		LS =>	0,15	MO com LS =>	0,32
			Quant. => 30,6400000		Preço Total =>			504,33

4.3	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		CIVIL 15.16 Próprio	COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ONDULADA, PRÉ-PINTADA, ESP.=0,6mm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO (REF.: 94216/SINAPI E 1080013/CAFRN)	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	93,00	93,00
	Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	18,77	7,50
	Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	15,72	6,28
	Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	12,62	0,01
	Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0012000	11,79	0,01
	Insumo	00011029 SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	0,98	4,06
	Insumo	4833 ORSE	Telha em alumínio, simples, ondulada, pré-pintada e = 0,6 mm	Material	m²	1,1000000	68,31	75,14
			MO sem LS => 6,01		LS =>	5,25	MO com LS =>	11,26
			Quant. => 116,1900000		Preço Total =>			10.805,67

4.4	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		CIVIL 16.16 Próprio	Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm (REF.: 00304/ORSE)	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	25,75	25,75
	Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	16,23	3,24
	Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	16,35	6,54
	Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	12,92	2,58

Composição Auxiliar	140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	8,29	8,29
Insumo	00005074 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0100000	15,38	0,15
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0780000	14,00	1,09
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0010000	70,75	0,07
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5,0000000	0,52	2,60
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0130000	72,50	0,94
Insumo	00010567 SINAPI	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	0,0350000	7,29	0,25
				MO sem LS =>	6,20	LS =>	5,40
				Quant. =>	162,6600000	Preço Total =>	4,188,49
				MO com LS =>			11,60
							4,188,49

4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	CIVIL 17 16 Próprio	Laje pré-fabricada trelicada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm (REF : 04254/ORSE).	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	137,79	137,79
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	16,35	7,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8800000	12,92	24,28
Composição Auxiliar	140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,8900000	8,29	15,66
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,7100000	7,73	13,21
Insumo	00004512 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	0,9700000	1,53	1,48
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0500000	70,75	3,53
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	15,0000000	0,52	7,80
Insumo	00003746 SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 6,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	57,21	57,21
Insumo	00004718 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0300000	72,50	2,17
Insumo	00005074 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0300000	15,38	0,46
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0100000	72,50	0,72
Insumo	00010567 SINAPI	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	0,5600000	7,29	4,08
				MO sem LS =>	14,68	LS =>	12,81
				Quant. =>	162,6600000	Preço Total =>	4,188,49
				MO com LS =>			27,49

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

Quant. => 40,7000000 Preço Total => 5.608,05

4.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9311 ORSE	Barra chata de 2 x 1/4"	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	19,30	19,30
Composição Auxiliar	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	0,3000000	3,27	0,98
Insumo	00000559 SINAPI	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 2" X 1/4" (L X E), 2,53 KG/M	Material	M	1,0000000	14,44	14,44
Insumo	00006160 SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	12,95	3,88
MO sem LS =>				2,07	1,81	MO com LS =>	3,88
Quant. =>				30,0000000	Preço Total =>	579,00	

5	INSTALAÇÕES DE SPDA						
5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL 18.16 Próprio	Arruela lisa zincada d=1/4" (REF. 09816/ORSE).	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	16,52	0,16
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	12,92	0,12
Insumo	8347 ORSE	Arruela lisa zincada ø 1/4"	Material	un	1,0000000	0,05	0,05
MO sem LS =>				0,12	0,10	MO com LS =>	0,22
Quant. =>				440,0000000	Preço Total =>	145,20	

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92981 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,48	11,48
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	16,52	0,21
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	12,57	0,16
Insumo	00000979 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	10,80	11,09
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	2,45	0,02
MO sem LS =>				0,15	0,14	MO com LS =>	0,29
Quant. =>				200,0000000	Preço Total =>	2.296,00	

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96974 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	43,42	43,42
Composição Auxiliar	98463 SINAPI	SUPOORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,5000000	14,90	7,45

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3251000	12,57	4,08
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3251000	16,52	5,37
Insunmo	00000867 SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	25,26	26,52
MO sem LS =>				5,83	LS =>	5,08	MO com LS =>
				Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>	2.171,00

5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ELT.109.16 Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: 11413/ORSE)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,66	9,66
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,52	1,55
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	12,57	1,25
Insunmo	00039256 SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	1,0200000	6,63	6,76
MO sem LS =>				1,20	LS =>	1,05	MO com LS =>
				Quant. =>	31,0000000	Preço Total =>	225
							299,46

5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SPDA 02.16 Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS 200 X 200 X 100MM, INCLUINDO BARRAMENTO E TERMINAIS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: 9051/SINAPI)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	263,86	263,86
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,52	4,95
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	12,57	3,77
Insunmo	9326 ORSE	Caixa de equalização p/ aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/ barramento (para-raio)	Material	un	1,0000000	255,14	255,14
MO sem LS =>				3,62	LS =>	3,15	MO com LS =>
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	6,77
							263,86

5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.21.16 Próprio	Caixa de passagem 20x20x25 fundo brita com tampa (REF.: 83443/SINAPI)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	44,57	44,57
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6900000	16,36	11,28
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0500000	12,92	13,56
Insunmo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0200000	70,75	1,41
Insunmo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,6000000	0,52	2,39

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Insumo	00007258	SINAPI	TUOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	29,0000000	0,44	12,76
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0015000	72,50	0,10
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1,6500000	0,58	0,95
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0013000	70,75	0,09
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-50, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,1400000	5,30	0,74
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0030000	72,50	0,21
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1* M, E = 17 MM	Material	m²	0,0400000	27,16	1,08
					MO sem LS =>	10,30	LS =>	8,99
					Quant. =>	9,00000000	MO com LS =>	19,29
							Preço Total =>	401,13

5.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ELT.123.16 Próprio	Caixa de passagem pvc 15x15x8cm p/eletrica, tipo Aquatic ou similar (REF.: 08896/ORSE).	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	31,76	31,76
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	16,52	6,60
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	12,92	5,16
Insumo	469 ORSE	Caixa de passagem pvc 15x15x8cm p/eletrica, tipo Aquatic ou similar	Material	un	1,0000000	20,00	20,00
				MO sem LS =>	4,92	LS =>	4,29
				Quant. =>	25,00000000	MO com LS =>	9,21
						Preço Total =>	794,00

5.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SPDA.07.16 Próprio	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA) (REF.:10694/ORSE)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,00000000	21,62	21,62
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,08000000	16,52	1,32
Insumo	11379 ORSE	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	Material	un	1,00000000	20,30	20,30
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	
				Quant. =>	20,00000000	MO com LS =>	1,06
						Preço Total =>	432,40

5.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SPDA.01.16 Próprio	CORDOALHA DE COBRE NÚ 35 MM2 NÃO ENTERRADA, INCLUSO PRESILHA, PARAFUSO E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. 96973/SINAPI)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	29,56	29,56
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2533000	16,52	4,18
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2533000	12,57	3,18
Insumo	00000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	18,13	19,03

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Insumo	9718 ORSE	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref: TEL-744 ou similar (SPDA)	Material	un	0,8700000	1,36	1,18
Insumo	1589 ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	0,8700000	0,96	0,83
Insumo	00011267 SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = *2,5* MM	Material	UN	0,1000000	0,73	0,07
Insumo	9717 ORSE	Fixador tipo Ômega em latão, l=15mm, c/ furos d=5,5mm e trava p/ cabo de 35mm², ref: TEL-733 ou similar (p/SPDA)	Material	un	0,8700000	1,26	1,09
MO sem LS =>				3,06	LS =>	2,66	MO com LS =>
				Quant. =>	290,0000000	Preço Total =>	5,72
							8,572,40

5.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91917 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,12	10,12
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	12,57	3,43
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	16,52	4,50
Insumo	00001684 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,19	2,19
MO sem LS =>				3,29	LS =>	2,87	MO com LS =>
				Quant. =>	19,0000000	Preço Total =>	6,16
							192,28

5.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL 25.16 Próprio	Curva 135 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015 (REF.: 91918/SINAPI)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	9,57	9,57
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	12,57	3,39
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	16,52	4,46
Insumo	00001880 SINAPI	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,72	1,72
MO sem LS =>				3,25	LS =>	2,84	MO com LS =>
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	6,09
							28,71

5.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,62	9,62
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1940000	16,52	3,20
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1940000	12,57	2,43

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Insumo	00002685 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	3,93	3,99
			MO sem LS =>	LS =>	2,04	MO com LS =>	4,38
				Quant. =>	108,0000000	Preço Total =>	1.038,96

5.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL 26.16 Próprio	Fita metálica perfurada (REF.: 09277/ORSE)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	51,74	51,74
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	15,94	4,78
Auxiliar	9595 ORSE	Fita metálica perfurada	Material	m	1,0000000	46,96	46,96
			MO sem LS =>	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,93
				Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	258,70

5.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL 27.16 Próprio	Fornecimento de haste cobreada copperweld p/ aterramento 5/8" x 3,00m, com conector (REF.: 02887/ORSE)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	50,54	50,54
Composição	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	47,54	47,54
Auxiliar	664 ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000000	3,00	3,00
			MO sem LS =>	LS =>	2,66	MO com LS =>	5,72
				Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	454,86

5.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91885 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,15	6,15
Composição	88264 SINAPI	ELETTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	16,52	3,00
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	12,57	2,28
Auxiliar	00001892 SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,87	0,87
			MO sem LS =>	LS =>	1,91	MO com LS =>	4,10
				Quant. =>	44,0000000	Preço Total =>	270,60

5.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,90	14,90
Composição	88264 SINAPI	INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3164000	16,52	5,22
Auxiliar	88247 SINAPI	ELETTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3164000	12,57	3,97

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Insumo	00004356 SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	2,00000000	0,12	0,24
Insumo	00007572 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	1,00000000	5,47	5,47
		MO sem LS =>	3,82	LS =>	3,33	MO com LS =>	7,15
				Quant. =>	30,00000000	Preço Total =>	447,00

5.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.29.16 Próprio	Parafuso 3/8" com 2 porcas e 2 arruelas lisas 3/8" (fornecimento)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	2,16	2,16
Insumo	4684 ORSE	Porca sextavada 3/8 "	Material	un	1,00000000	0,15	0,15
Insumo	5014 ORSE	Parafuso c/ porca e arruela 3/8"	Material	un	1,00000000	1,91	1,91
Insumo	11072 ORSE	Arruela lisa de 3/8"	Material	un	1,00000000	0,10	0,10
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Quant. =>	32,00000000	Preço Total =>	69,12

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004302 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,00000000	2,00	2,00
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Quant. =>	120,00000000	Preço Total =>	240,00

5.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL.30.16 Próprio	Parafuso com bucha S-8 (REF.: 10620/ORSE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	3,43	3,43
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,15000000	16,52	2,47
Insumo	1689 ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	1,00000000	0,96	0,96
		MO sem LS =>	1,06	LS =>	0,93	MO com LS =>	1,99
				Quant. =>	165,00000000	Preço Total =>	565,95

5.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SPDA.03.16 Próprio	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM UMA DESCIDA INCLUSIVE FIXAÇÃO, SUPORTE ISOLADOR, MASTRO 6MX2", SINALIZADOR E BASE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. 824/ORSE)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	822,59	822,59
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,00000000	16,52	82,60
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,00000000	12,57	62,85
Insumo	1689 ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	4,00000000	0,96	3,84

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Insumo	00003396 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	3,0000000	3,87	11,61
Insumo	00011856 SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	Material	UN	3,0000000	3,70	11,10
Insumo	00007696 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM. PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0000000	49,05	147,15
Insumo	9482 ORSE	Conjunto de estais 2" para mastro d=2" (para-raio)	Material	un	1,0000000	350,64	350,64
Insumo	3250 ORSE	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm2	Material	Un	3,0000000	5,55	16,95
Insumo	1665 ORSE	Pára-raios tipo Franklin 350mm, latão cromado, descida 1 cabo (ou similar)	Material	cj	1,0000000	48,00	48,00
Insumo	11632 ORSE	Sinalizador noturno c/ 1 lâmpada de 60w SINALIZADOR NOTURNO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	Material	un	1,0000000	71,35	71,35
Insumo	10816 ORSE	Relé fotoelétrico RTF/82 127/220v, c/ base móvel	Material	un	1,0000000	16,50	16,50
MO sem LS =>				60,38	LS =>	52,67	113,05
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.645,18

5.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72315 SINAPI	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	21,21	21,21
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	12,57	6,28
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	16,52	8,26
Insumo	00007571 SINAPI	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM. COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL	Material	UN	1,0000000	6,67	6,67
MO sem LS =>				6,04	LS =>	5,26	11,30
				Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	424,20

5.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72260 SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	11,75	11,75
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	12,57	3,77
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,52	4,95
Insumo	00001585 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	3,03	3,03
MO sem LS =>				3,62	LS =>	3,15	6,77
				Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	470,00

5.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72262 SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	12,63	12,63
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	12,57	3,77
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,52	4,95

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Insumo	00001587 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	3,91	3,91
		MO sem LS =>		LS =>	3,15	MO com LS =>	6,77
				Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	252,60

5.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72263 SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO	UN	1,0000000	16,98	16,98
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ELETRICAELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	12,57	5,02
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	16,52	6,60
Composição Auxiliar	00001588 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,36	5,36
		MO sem LS =>		LS =>	4,21	MO com LS =>	9,04
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	50,94

6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1	CIVIL 33.16 Próprio	Manejo de ar condicionado tipo Split (ref:obra Sergipelec) (REF : 09886/ORSE)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	122,13	122,13
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	12,92	77,52
Composição Auxiliar	100308 SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	14,87	44,61
		MO sem LS =>		LS =>	43,54	MO com LS =>	93,45
				Quant. =>	43,0000000	Preço Total =>	5.251,59

7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1	CIVIL 34.16 Próprio	Impermeabilização com vedapren parede ou similar, 03 demãos (REF : 04850/ORSE)	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	25,78	25,78
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	16,35	6,54
Composição Auxiliar	00000140 SINAPI	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	Material	KG	1,2000000	16,04	19,24
		MO sem LS =>		LS =>	2,45	MO com LS =>	5,25
				Quant. =>	144,6200000	Preço Total =>	3.728,30

7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL 35.16 Próprio	Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica (REF : 10020/ORSE)	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	74,86	74,86
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	12,92	3,87

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Composição	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	16,35	8,99
Auxiliar							
Insumo	00000511 SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO	Material	L	0,5000000	15,99	7,99
Insumo	00004015 SINAPI	DILUIDO EM SOLVENTE - APLICACAO A FRIO	Material	m²	1,1000000	49,07	53,97
Insumo	00004226 SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	KG	0,0080000	5,26	0,04
		GAS DE COZINHA - GLP					
			MO sem LS =>	5,42	LS =>	4,72	MO com LS =>
			Quant. =>	538,4100000	Preço Total =>		10,14
							40,305,37

7.3	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		8953 ORSE	Impermeabilização com argamassa polimérica (3 demãos) tipo Derivertec 100 e aplicação de tela de poliéster resinada, malha 2x2mm, ref. Derivertela Poliéster R ou similar	Impermeabilização	m²	1,0000000	29,53	29,53
	Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7000000	2,89	2,02
	Auxiliar							
	Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,7000000	2,78	1,94
	Auxiliar							
	Insumo	9241 ORSE	Tela de poliéster 2x2mm p/impermeabilização, ref.Derivertela Poliéster R	Material	m²	1,0500000	2,86	3,00
	Insumo	9238 ORSE	Argamassa polimérica Derivertec 100 ou similar	Material	kg	3,0000000	2,26	6,78
	Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,7000000	12,95	9,06
	Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,7000000	9,62	6,73
			MO sem LS =>	8,43	LS =>	7,36	MO com LS =>	15,79
			Quant. =>	182,2600000	Preço Total =>			5,382,13

8	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					12,324,09
8.1								
	Composição	74100/001 SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ESQV -	m²	1,0000000	350,84	350,84
	Auxiliar							
	Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQUADRIAS/FERRAGENS/IDR	H	1,5000000	16,35	24,52
	Auxiliar							
	Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	12,92	19,38
	Auxiliar							
	Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0610000	70,75	4,31
	Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,8300000	0,52	2,51
	Insumo	00004948 SINAPI	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	1,0000000	300,12	300,12
			MO sem LS =>	18,34	LS =>	15,99	MO com LS =>	34,33
			Quant. =>	2,5600000	Preço Total =>			898,15

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/001 SINAPI	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOIS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	20,53	20,53
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,47	8,73
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	12,92	6,46
Insumo	00003758 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,6000000	2,02	1,21
Insumo	00005318 SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0700000	12,75	0,89
Insumo	00007292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1600000	20,28	3,24
MO sem LS =>				6,10	LS =>	5,32	MO com LS =>
				Quant. =>	137,4100000	Preço Total =>	2.821,02

8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74064/002 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,47	5,24
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	12,92	2,58
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1200000	21,06	2,52
MO sem LS =>				3,14	LS =>	2,73	MO com LS =>
				Quant. =>	137,4100000	Preço Total =>	1.420,81

8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL 36 16 Próprio	LIMPEZA GERAL (REF.: 02450/ORSE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,81	1,81
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	12,92	1,29
Insumo	1997 ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0100000	7,21	0,07
Insumo	2414 ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000	9,00	0,45
MO sem LS =>				0,52	LS =>	0,45	MO com LS =>
				Quant. =>	2.004,8500000	Preço Total =>	3.628,77

8.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CIVIL 37 16 Próprio	AS BUILT - PROJETO DE SPDA (REF. 10832/ORSE)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	0,77	0,77
Composição Auxiliar	90773 SINAPI	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000	13,42	0,77
MO sem LS =>				0,38	LS =>	0,34	MO com LS =>
				Quant. =>	2.004,8500000	Preço Total =>	1.543,73

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

8.6	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		CIVIL.39.16 Próprio	AS BUILT - PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO (REF. 10832/ORSE)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	0,77	0,77
	Composição Auxiliar	90773 SINAPI	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000	13,42	0,77
			MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,72
			Quant. =>	2,004,8500000	Preço Total =>			1.543,73

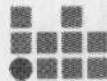
8.7	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		CIVIL.39.16 Próprio	TAXA DE ART "AS BUILT" DE PROJETO DE SPDA. FONTE: CREA-PB	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	233,94	233,94
	Insumo	COT.CIVIL.63.	TAXA DE ART PARA PROJETOS DE "AS BUILT". FONTE: CREA-PB - 05/2020	Taxas	un	1,0000000	233,94	233,94
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			233,94

8.8	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		CIVIL.40.16 Próprio	TAXA DE ART "AS BUILT" DE PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO. FONTE: CREA-PB	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	233,94	233,94
	Insumo	COT.CIVIL.63.	TAXA DE ART PARA PROJETOS DE "AS BUILT". FONTE: CREA-PB - 05/2020	Taxas	un	1,0000000	233,94	233,94
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			233,94

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

184.750,28
44.062,94
228.813,22

Vinicius Cabral de Melo Filho
Vinicius Cabral de Melo Filho
Engenheiro Civil
CREA-PB 160005318-1
RFB-Mat. 1812575



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraíba

Obra

**MANUTENÇÃO DA COBERTA DO BLOCO ACADÊMICO I DO IFPB CAMPUS
PATOS**

Bancos

**SINAPI - 09/2020 - Paraíba 23,85%
ORSE - 08/2020 - Sergipe**

B.D.I.

Encargos
Desonerado:
Horista:
87,23%
Mensalista:
49,30%

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				7.712,42	4,17 %
1.1	CIVIL.01.16 Próprio	Retirada de impermeabilização com manta asfáltica/aluminizada (REF.: 07218/ORSE)	m²	510,73	4,98	2.543,43	1,38 %
1.2	CIVIL.02.16 Próprio	Retirada de telhas onduladas de fibrocimento (REF.: 72225/SINAPI)	m²	531,13	3,23	1.715,54	0,93 %
1.3	CIVIL.03.16 Próprio	Remoção de rufo ou calha metálica (REF.: 85414/SINAPI)	M	162,66	6,33	1.029,63	0,56 %
1.4	CIVIL.04.16 Próprio	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico (REF.: 10963/ORSE)	m³	1,53	18,19	27,83	0,02 %
1.5	CIVIL.05.16 Próprio	Relocação de tubo em PVC, DN 50 mm, para água (REF.: 738881/SINAPI)	m	13,00	1,13	14,69	0,01 %
1.6	CIVIL.06.16 Próprio	Retirada de telhas em policarbonato (REF.: 72230/SINAPI)	m²	110,19	6,46	711,82	0,39 %
1.7	97631 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	182,26	1,97	359,05	0,19 %
1.8	72897 SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	7,65	16,15	123,54	0,07 %
1.9	100235 SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE LATA DE 18 LITROS (UNIDADE: L). AF 07/2019	L	22.964,21	0,02	459,28	0,25 %
1.10	100225 SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE LATA DE 18 LITROS (UNIDADE: LxKM). AF 07/2019	LxKM	555,43	1,31	727,61	0,39 %
2		ESTRUTURA				5.168,31	2,80 %
2.1	CIVIL.07.16 Próprio	Retirada, fornecimento e instalação de tirante em aço, comprimento 2,50m, diâmetro 3/8", com rosca (REF.: 00424/ORSE)	UN	46,00	21,84	1.004,64	0,54 %
2.2	CIVIL.08.16 Próprio	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em madeira compensada plastificadas de 12mm (05 usos) (REF.: 06457/ORSE)	m³	1,54	1.237,36	1.905,53	1,03 %
2.3	CIVIL.09.16 Próprio	Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1 cm (REF.: 739352/SINAPI)	m²	9,53	60,65	577,99	0,31 %

Fin

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

2.4	CIVIL.10.16 Próprio	Retirada, fornecimento e instalação de cantoneira em aço, perfil "L", em abas iguais 2"x2"x1/8" (REF.: 09818/ORSE)	M	125,76	13,36	1.680,15	0,91 %
3		REVESTIMENTO					
3.1	87994 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	678,52	4,25	31.501,62	17,05 %
3.2	CIVIL.11.16 Próprio	Regularização de base para recebimento de manta asfáltica com argamassa, traço 1:5 (REF.: 07656/ORSE)	m³	2,11	781,08	1.648,07	0,89 %
3.3	98565 SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	m²	543,31	32,70	17.766,23	9,62 %
3.4	CIVIL.12.16 Próprio	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 1:5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm (REF.: 03316/ORSE)	m²	153,18	25,96	3.976,55	2,15 %
3.5	3313 ORSE	Chapisco em feto, e=5mm, com argamassa traço 12 - 1:3 (cimento / areia / adesivo branco) - Revisada 08/2015	m²	59,93	12,00	719,16	0,39 %
3.6	100491 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	m³	9,11	494,83	4.507,90	2,44 %
4		COBERTURA					
4.1	CIVIL.13.16 Próprio	Revisão em cobertura com telha de fibrocimento ondulada 6mm, com reposição de até 20% do material, inclusive madeiramento (REF.: 00265/ORSE)	m²	1.790,80	16,70	29.906,36	16,19 %
4.2	CIVIL.14.16 Próprio	Tratamento de junta de dilatação com manta asfáltica aderida com maçarico, af_06/2018 (REF.: 98576/SINAPI)	m	30,64	16,46	504,33	0,27 %
4.3	CIVIL.15.16 Próprio	COBERTURA COM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, PRÉ-PINTADA, ESP=0,6mm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO (REF.: 94216/SINAPI E 1080013/CAERN)	m²	116,19	93,00	10.805,67	5,85 %
4.4	CIVIL.16.16 Próprio	Ruído de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm (REF.: 00304/ORSE)	M	162,66	25,75	4.188,49	2,27 %
4.5	CIVIL.17.16 Próprio	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm (REF.: 04254/ORSE)	m²	40,70	137,79	5.608,05	3,04 %
4.6	9311 ORSE	Barra chata de 2 x 1/4"	m	30,00	19,30	579,00	0,31 %
5		INSTALAÇÕES DE SPDA					
5.1	CIVIL.18.16 Próprio	Arruela lisa zincada d=1/4" (REF.: 09816/ORSE).	UN	440,00	0,33	21.784,55	11,79 %
						145,20	0,08 %

Di

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

5.2	92981 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00	11,48	2.296,00	1,24 %
5.3	96974 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	50,00	43,42	2.171,00	1,18 %
5.4	ELT.109.16 Próprio	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM². FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: 11413/ORSE)	M	31,00	9,66	299,46	0,16 %
5.5	Próprio SPDA.02.16	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS 200 X 200 X 100MM, INCLUINDO BARRAMENTO E TERMINAIS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. 9051/SINAPI)	UN	1,00	263,86	263,86	0,14 %
5.6	CIVIL.21.16 Próprio	Caixa de passagem: 20x20x25 fundo brita com tampa (REF.: 83443/SINAPI)	UN	9,00	44,57	401,13	0,22 %
5.7	ELT.123.16 Próprio	Caixa de passagem pvc 15x15x8cm p/eletrica, tipo Aquatic ou similar (REF.: 08896/ORSE).	UN	25,00	31,76	794,00	0,43 %
5.8	Próprio SPDA.07.16	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA) (REF.: 10694/ORSE).	UN	20,00	21,62	432,40	0,23 %
5.9	Próprio SPDA.01.16	CORDOALHA DE COBRE NÚ 35 MM2 NÃO ENTERRADA, INCLUSO PRESILHA, PARAFUSO E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. 96973/SINAPI)	M	290,00	29,56	8.572,40	4,64 %
5.10	91917 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	10,12	192,28	0,10 %
5.11	CIVIL.25.16 Próprio	Curva 135 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015 (REF.: 91918/SINAPI)	UN	3,00	9,57	28,71	0,02 %
5.12	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	108,00	9,62	1.038,96	0,56 %
5.13	CIVIL.26.16 Próprio	Fita metálica perfurada (REF.: 09277/ORSE)	M	5,00	51,74	258,70	0,14 %
5.14	CIVIL.27.16 Próprio	Fornecimento de haste cobreada copperweld p/ aterramento 5/8" x 3,00m, com conector (REF.: 02887/ORSE).	UN	9,00	50,54	454,86	0,25 %
5.15	91885 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	44,00	6,15	270,60	0,15 %
5.16	98463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	30,00	14,90	447,00	0,24 %
5.17	CIVIL.29.16 Próprio	Parafuso 3/8" com 2 porcas e 2 arruelas lisas 3/8" (fornecimento) (REF.: 10621/ORSE)	UN	32,00	2,16	69,12	0,04 %
5.18	00004302 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	UN	120,00	2,00	240,00	0,13 %
5.19	CIVIL.30.16 Próprio	Parafuso com bucha S-8 (REF.: 10620/ORSE)	UN	165,00	3,43	565,95	0,31 %

Handwritten signature

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

5.20	SPDA.03.16	Próprio	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM UMA DESCIDA INCLUSIVE FIXAÇÃO, SUPORTE ISOLADOR, MASTRO 6MX2", SINALIZADOR E BASE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: 824/ORSE)	UN	2,00	822,59	1.645,18	0,89 %
5.21	72315 SINAPI		TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 30CM	UN	20,00	21,21	424,20	0,23 %
5.22	72260 SINAPI		TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40,00	11,75	470,00	0,25 %
5.23	72262 SINAPI		TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20,00	12,63	252,60	0,14 %
5.24	72263 SINAPI		TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	16,98	50,94	0,03 %
6			INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO				5.251,59	2,84 %
6.1	CIVIL.33.16	Próprio	Manejo de ar condicionado tipo Split (ref:obra Sergipetec) (REF.:09886/ORSE)	UN	43,00	122,13	5.251,59	2,84 %
7			IMPERMEABILIZAÇÃO				49.415,80	26,75 %
7.1	CIVIL.34.16	Próprio	Impermeabilização com vedapren parede ou similar, 03 demãos (REF.: 04850/ORSE)	m²	144,62	25,78	3.728,30	2,02 %
7.2	CIVIL.35.16	Próprio	Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica (REF.: 10020/ORSE)	m²	538,41	74,86	40.305,37	21,82 %
7.3	8953 ORSE		Impermeabilização com argamassa polimerica (3 demãos) tipo Denvertec 100 e aplicação de tela de poliéster resinada, malha 2x2mm, ref: Denvercela Poliéster R ou similar	m²	182,26	29,53	5.382,13	2,91 %
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				12.324,09	6,67 %
8.1	74100/001 SINAPI		PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m²	2,56	350,84	898,15	0,49 %
8.2	73924/001 SINAPI		PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	137,41	20,53	2.821,02	1,53 %
8.3	74084/002 SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMA0	m²	137,41	10,34	1.420,81	0,77 %
8.4	CIVIL.36.16	Próprio	LIMPEZA GERAL (REF.: 02450/ORSE)	m²	2.004,85	1,81	3.628,77	1,96 %
8.5	CIVIL.37.16	Próprio	AS BUILT - PROJETO DE SPDA (REF.: 10832/ORSE)	m²	2.004,85	0,77	1.543,73	0,84 %
8.6	CIVIL.38.16	Próprio	AS BUILT - PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO (REF.: 10832/ORSE)	m²	2.004,85	0,77	1.543,73	0,84 %
8.7	CIVIL.39.16	Próprio	TAXA DE ART "AS BUILT" DE PROJETO DE SPDA. FONTE: CREA-PB	UN	1,00	233,94	233,94	0,13 %
8.8	CIVIL.40.16	Próprio	TAXA DE ART "AS BUILT" DE PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO. FONTE: CREA-PB	UN	1,00	233,94	233,94	0,13 %

Total sem BDI

184.750,28

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Total do BDI
Total Geral

44.062,94
228.813,22


Vinícius Cabral de Melo Filho
Engenheiro Civil
CREA-PB 160005318-1
IFPB-Mat 1812575



INSTITUTO
FEDERAL
Paraliba

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

Obra
MANUTENÇÃO DA COBERTA DO BLOCO ACADÊMICO I DO IFPB CAMPUS
PATOS

Bancos
SINAPI - 09/2020 -
Paraiba
ORSE - 08/2020 - Sergipe

B.D.I.
23,85%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,23%
Mensalista: 49,30%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%		
2	ESTRUTURA	7.712,42	7.712,42		
3	REVESTIMENTO	100,00%	50,00%	50,00%	
4	COBERTURA	5.168,31	2.584,16	2.584,16	
5	INSTALAÇÕES DE SPDA	100,00%	30,00%	70,00%	
6	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	31.501,62	9.450,49	22.051,13	
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%	30,00%	30,00%	40,00%
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	51.591,90	15.477,57	15.477,57	20.636,76
Porcentagem		100,00%	20,00%	20,00%	60,00%
Custo		21.784,55	4.356,91	4.356,91	13.070,73
Porcentagem Acumulado		100,00%			100,00%
Custo Acumulado		5.251,59			5.251,59
		100,00%	20,00%	50,00%	30,00%
		49.415,80	9.883,16	24.707,90	14.824,74
		100,00%			100,00%
		12.324,09			12.324,09
			26,77%	37,44%	35,78%
		49.464,70	49.464,70	69.177,67	66.107,91
			26,77%	64,22%	100,00%
		49.464,70	49.464,70	118.642,37	184.750,28

Vinicius Cabral

Vinicius Cabral de Melo Filho
Engenheiro Civil
CREA-PB 160005318-1
IFPB-Mat. 1812575



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraíba

Obra
MANUTENÇÃO DA COBERTA DO BLOCO ACADÊMICO I DO IFPB CAMPUS
PATOS

Bancos

SINAPI - 09/2020 - Paraíba
ORSE - 08/2020 - Sergipe

B.D.I.
23,85%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,23%
Mensalista: 49,30%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.712,42	4,17 %
2	ESTRUTURA	5.168,31	2,80 %
3	REVESTIMENTO	31.501,62	17,05 %
4	COBERTURA	51.591,90	27,93 %
5	INSTALAÇÕES DE SPDA	21.784,55	11,79 %
6	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	5.261,59	2,84 %
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	49.415,80	26,75 %
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12.324,09	6,67 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

184.750,28
44.062,94
228.813,22

Vinicius Cabral
Vinicius Cabral de Melo Filho
Engenheiro Civil
CREA-PB 160005318-1
IFPB-Mat. 1812575

MEMÓRIA DE CÁLCULO

#REF!

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Retirada de impermeabilização com manta asfáltica/aluminizada

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
Calha 1	1,00	1,02	28,50		29,07
Calha 2 e platibanda inclinada	2,00	3,83	62,88		481,66
ÁREA TOTAL(M2)					510,73

1.2 Retirada de telhas onduladas de fibrocimento

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
PERÍMETRO DOS RUFOs, PRÓXIMO AS CANTONEIRAS E NA COBERTA 2	2,00	2,44	62,88		306,85
	1,00	1,44	16,90		24,34
		8,00	28,50	28,06	199,94
	ÁREA TOTAL(M2)				531,13

1.3 Remoção de rufo ou calha metálica

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m)	COMP. PARCIAL(m)
COBERTA 1, 2 E 3	2,00		28,50		57,00
	2,00		18,73		37,46
	2,00		5,30		10,60
	2,00		8,45		16,90
	2,00		11,95		23,90
	2,00		6,10		12,20
	1,00		4,60		4,60
COMPRIMENTO TOTAL(M)					162,56

1.4 Demolição de alvenaria de bloco cerâmico

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	ALTURA(m)	VOLUME(m3)
Calha 1		0,15	28,50	0,20	0,86
BASE DAS CONDENSADORAS	84,00	0,20	0,40	0,10	0,67
VOLUME TOTAL(M3)					1,53

1.5 Relocação de tubo em PVC, DN 50 mm, para água

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	ALTURA(m)	COMP. PARCIAL(m)
PRÓXIMO AO RESERVATÓRIO	1,00		13,00		13,00
COMPRIMENTO TOTAL(M)					13,00

1.6 Retirada de telhas em policarbonato

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
COBERTA 3		5,88	18,74		110,19
ÁREA TOTAL(M2)					110,19

1.7 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

LOCAL	QUANT (und)	LARG./ALT.(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
FUNDO RESERVATÓRIO	2,00	2,03	7,38		29,96
PAREDES DO RESERVATÓRIO	2,00	3,25	18,82		122,33
TAMPA DO RESERVATÓRIO	2,00	2,03	7,38		29,96
ÁREA TOTAL(M2)					182,26

1.8 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3

LOCAL	QUANT (und)	ÁREA (M2)	ESPESURA(m)	EMPOLAMENTO	VOLUME (M3)
FUNDO	1,00	29,96	0,03	1,40	1,26
PAREDES	1,00	122,33	0,03	1,40	5,14
TAMPA	1,00	29,96	0,03	1,40	1,26
VOL(M3)					7,65

1.9 TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE LATA DE 18 LITROS

LOCAL	QUANT (und)	VOL (M3)	PAVIMENTOS	DESCONTO(m3)	VOLUME (L)
VOL DE ENTULHO	1,00	7,65	3,00	0,00	22.964,21
VOLUME TOTAL (LITRO)					22.964,21

1.10 TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE LATA DE 18 LITROS

LOCAL	QUANT (und)	VOL (M3)	PERCUSSO (KM)	DESCONTO(m3)	VOLUME (LxKM)
VOL DE ENTULHO	1,00	7,65	0,07256	0,00	555,43

PLATIBANDA INCLINADA	2,00	1,71	62,88	215,05
PILARES DAS BASES DAS COND.	32,00	0,46	1,20	17,66
VIGAS DAS BASES DAS COND.	32,00	0,20	1,60	10,24
FUNDO DO RESERVATÓRIO	4,00	2,03	7,38	59,93
PARDES DO RESERVATÓRIO	4,00	3,25	18,82	244,66
LAJE DAS CONDENSADORAS	32,00	1,08	3,46	119,58
ÁREA TOTAL(M2)				678,52

3.2 Regularização de base para recebimento de manta asfáltica com argamassa, traço 1:5

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	ESPESSURA(m)	VOLUME(m3)
Calha 1	1,00	1,02	28,50	0,06	1,74
Área próx. ao reservatório		1,35	4,50	0,06	0,36
VOLUME TOTAL(M3)					2,11

3.3 Proteção mecânica de superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=3cm

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
Calha 1	1,00	1,95	28,50		55,58
Área próx. ao reservatório		1,35	4,50		6,08
Calha 2 e platibanda inclinada	2,00	3,83	62,88		481,66
ÁREA TOTAL(M2)					543,31

3.4 Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm

LOCAL	QUANT (und)	LARG./ALT.(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
ALVENARIA DA CALHA 1		0,20	28,50		5,70
PILARES DAS BASES DAS COND.	32,00	0,46	1,20		17,66
VIGAS DAS BASES DAS COND.	32,00	0,20	1,60		10,24
LAJE DAS CONDENSADORAS	32,00	1,08	3,46		119,58
ÁREA TOTAL(M2)					153,18

3.5 Chapisco em teto, e=5mm, com argamassa traço t2 - 1:3 (cimento / areia / adesivo branco)

LOCAL	QUANT (und)	LARG./ALT.(m)	COMPRIMENTO(m)	REPETIÇÕES(und)	ÁREA(m2)
TAMPA DO RESERVATÓRIO	2,00	2,03	7,38	2,00	59,93
ÁREA TOTAL(M2)					59,93

3.6 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L

LOCAL	QUANT (und)	LARG./ALT.(m)	COMPRIMENTO(m)	ESPESSURA(m) *	VOLUME(m3)
FUNDO DO RESERVATÓRIO	2,00	2,03	7,38	0,05	1,50
PAREDES DO RESERVATÓRIO	2,00	3,25	18,82	0,05	6,12
TAMPA DO RESERVATÓRIO	2,00	2,03	7,38	0,05	1,50
VOLUME TOTAL(M3)					9,11

* Duas camadas de 2,5cm

4 COBERTURA

4.1 Revisão em cobertura com telha de fibrocimento ondulada 6mm, com reposição de até 20% do material, inclusive madeiramento

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
COBERTA 1		25,30	62,88		1.590,86
COBERTA 2		8,00	28,50	28,06	199,94
ÁREA TOTAL(M2)					1.790,80

4.2 Tratamento de junta de dilatação com manta asfáltica aderida com maçarico.

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	COMP(m)
COBERTA 2	8,00		3,83		30,64
COMPRIMENTO TOTAL(M)					30,64

4.3 COBERTURA COM TELHA DE ALUMINIO ONDULADA, PRÉ-PINTADA, ESP.=0,6mm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
COBERTA 3		6,20	18,74		116,19
ÁREA TOTAL(M2)					116,19

4.4 Rufo em concreto armado fck=20MPa, L=30cm e h=5cm

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m)	COMP. PARCIAL(m)
COBERTA 1, 2 E 3	2,00		28,50		57,00
	2,00		18,73		37,46
	2,00		5,30		10,60
	2,00		8,45		16,90
	2,00		11,95		23,90
	2,00		6,10		12,20
	1,00		4,60		4,60

COMPRIMENTO TOTAL(M)			162,66
----------------------	--	--	--------

4.5 Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, inteiros 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
LAJE DAS BASES DAS CONDENSADORAS	16,00	0,80	3,18		40,70
ÁREA TOTAL(M2)					40,70

4.6 Barra chata de 2 x 1/4"

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
TRAVAMENTO DAS EXTREMIDADES DAS TELHAS EM ALUMÍNIO DA ABÓBODA			30,00		
COMPRIMENTO TOTAL(M)					30,00

6 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

6.1 Manejo de ar condicionado tipo Split

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	ALTURA(m)	QUANT. PARC.(und)
COBERTA 1	43,00				43,00
QUANTIDADE TOTAL(und)					43,00

7 IMPERMEABILIZAÇÃO

7.1 Impermeabilização com vedapren parede ou similar, 03 demãos

LOCAL	QUANT (und)	LARG./ALT.(m)	PERÍMETRO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
PILARES DAS BASES DAS COND.	32,00	0,46	1,20		17,66
VIGAS DAS BASES DAS COND.	32,00	0,20	1,60		10,24
LAJE DAS CONDENSADORAS	16,00	1,08	3,46		59,79
RUFOS		0,35	162,66		56,93
ÁREA TOTAL(M2)					144,62

7.2 Impermeabilização c/ manta asfáltica 4mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer, exceto proteção mecânica

LOCAL	QUANT (und)	LARG./ALT.(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
Calha 1	1,00	1,95	28,50		55,58
Área próx. ao reservatório	1,00	1,35	4,50		6,08
Calha 2 e platibanda inclinada	2,00	3,73	62,88		469,08
Pé dos pilares das bases das cond.	32,00	0,20	1,20		7,68
ÁREA TOTAL(M2)					538,41

7.3 Impermeabilização com argamassa polimerica (3 demãos) tipo Denvertec 100 e aplicação de tela de poliester resinada, malha 2x2mm, ref: Denvertela Poliester R ou

LOCAL	QUANT (und)	LARG./ALT.(m)	COMPRIMENTO(m)	ESPESSURA(m)	ÁREA(m2)
FUNDO DO RESERVATÓRIO	2,00	2,03	7,38		29,96
PAREDES DO RESERVATÓRIO	2,00	3,25	18,82		122,33
TAMPA DO RESERVATÓRIO	2,00	2,03	7,38		29,96
ÁREA TOTAL(M2)					182,26

8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 Portão de ferro com vara 1/2", com requadro

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	LARGURA(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
Reservatório	2,00	1,60	0,80		2,56
ÁREA TOTAL(M2)					2,56

8.2 Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica

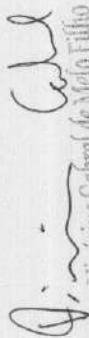
LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	LARGURA(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
Portão do reservatório	4,00	1,60	0,80		5,12
Estrutura metálica	1,30	5,43	18,74		132,29
ÁREA TOTAL(M2)					137,41

8.3 FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMA0

LOCAL	QUANT (und)	ALTURA(m)	LARGURA(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
Portão do reservatório	4,00	1,60	0,80		5,12
Estrutura metálica	1,30	5,43	18,74		132,29
ÁREA TOTAL(M2)					137,41

8.4 Limpeza geral

LOCAL	QUANT (und)	LARGURA(m)	COMPRIMENTO(m)	DESCONTO(m2)	ÁREA(m2)
ÁREA COBERTA DA EDIFICAÇÃO		28,50	62,88		1.792,08
		8,45	28,50	28,06	212,77
				ÁREA TOTAL(M2)	2.004,85


 Vinícius Cabral de Melo Filho
 Engenheiro Civil
 CREA-PB 160005318-1
 TFPB-Mat. 1812575