



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20210408974**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ADLY LOENDGY XAVIER VIRGULINO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619854996**

Registro: **11348222020PB**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL**

CPF/CNPJ: **08.888.968/0001-08**

**AVENIDA PRESIDENTE JOÃO PESSOA**

Nº: **S/N**

Complemento: **PRÉDIO PÚBLICO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PRINCESA ISABEL**

UF: **PB**

CEP: **58755000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA RUA ELISEU PIRES FERREIRA**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **MACAPÁ II**

Cidade: **PRINCESA ISABEL**

UF: **PB**

CEP: **58755000**

Data de Início: **08/11/2021**

Previsão de término: **08/11/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL**

CPF/CNPJ: **08.888.968/0001-08**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1241 - EM CONCRETO ARMADO	405,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > #1292 - ALVENARIA	405,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	405,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	405,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	405,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	405,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1241 - EM CONCRETO ARMADO	405,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > #1292 - ALVENARIA	405,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	405,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	405,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	405,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	405,00	m²

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

**5. Observações**

PROJETO E ORÇAMENTO DE CONSTRUÇÃO DO LABORATÓRIO MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL/PB, NA RUA ELISEU PIRES FERREIRA, BAIRRO MACAPÁ II

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1dD0a  
 Impresso em: 10/11/2021 às 10:44:54 por: , ip: 45.168.158.46

sic.creapb.org.br  
 Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br  
 Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20210408974**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

Adly Loendgy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

P. ISABEL, 10 de NOVEMBRO de 2021  
Local data

Adly Loendgy Xavier Virgulino  
ADLY LOENDGY XAVIER VIRGULINO - CPF: 109039.624-46

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL - CNPJ: 08.888.968/0001-08

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **10/11/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **3423488**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1dD0a  
Impresso em: 10/11/2021 às 10:44:55 por: , ip: 45.168.158.46

sic.creapb.org.br  
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br  
Fax:

**CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia da Paraíba



Obra: Construção do laboratório municipal de Princesa Isabel/PB

Data de Preço: Sinapi 07/2021  
Sicro3 01/2021  
Orse 05/2021  
DER-PB Jul-Set 2021

Local da obra: Rua Eliseu Pires Ferreira

Planilha Orçamentária

BDI = 20,2 %

							Total =	590.644,86	
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)	
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$</b>	<b>9.911,30</b>
1.1	1776	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADA, INSTALADA	M2	6,00	R\$ 355,54	R\$ 427,38	R\$	2.564,28
1.2	101489	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UN	1,00	R\$ 1.123,97	R\$ 1.351,07	R\$	1.351,07
1.3	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.036,79	R\$ 1.246,28	R\$	1.246,28
1.4	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	M	80,20	R\$ 46,87	R\$ 56,34	R\$	4.518,47
1.5	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.	M2	680,00	R\$ 0,28	R\$ 0,34	R\$	231,20
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$</b>	<b>632,62</b>
2.1	03.000.00	DER-PB	ESCAVACAO MANUAL PARA FUNDACAO EM MATERIAL 1A CAT	M3	12,27	R\$ 38,64	R\$ 46,45	R\$	569,76
2.2	4915609	SICRO3	REGULARIZAÇÃO DE VALAS COM APILOAMENTO DO FUNDO	M2	32,74	R\$ 1,60	R\$ 1,92	R\$	62,86
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>R\$</b>	<b>14.359,81</b>
<b>3.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>1.845,95</b>
3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	M2	2,72	R\$ 23,73	R\$ 28,52	R\$	77,57
3.1.2	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM	KG	59,02	R\$ 16,66	R\$ 20,03	R\$	1.182,17
3.1.3	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M3	1,36	R\$ 358,59	R\$ 431,04	R\$	586,21
<b>3.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>12.513,86</b>
3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	M2	14,90	R\$ 23,73	R\$ 28,52	R\$	424,95
3.2.2	03.370.04	DER-PB	FORMA DE MADEIRIT	M2	18,66	R\$ 72,54	R\$ 87,20	R\$	1.626,89
3.2.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	KG	139,58	R\$ 18,40	R\$ 22,12	R\$	3.087,51
3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	KG	64,23	R\$ 19,79	R\$ 23,79	R\$	1.528,03
3.2.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M3	4,47	R\$ 358,59	R\$ 431,04	R\$	1.926,75
3.2.6	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	7,22	R\$ 451,89	R\$ 543,20	R\$	3.919,73
<b>4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>22.570,06</b>
<b>4.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>4.655,15</b>
4.1.1	03.370.04	DER-PB	FORMA DE MADEIRIT	M2	18,00	R\$ 72,54	R\$ 87,20	R\$	1.569,80
4.1.2	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	36,43	R\$ 11,86	R\$ 14,26	R\$	519,49
4.1.3	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	66,00	R\$ 13,79	R\$ 16,58	R\$	1.094,28
4.1.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	6,71	R\$ 14,66	R\$ 17,62	R\$	118,23
4.1.5	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	34,56	R\$ 14,01	R\$ 16,84	R\$	581,99
4.1.6	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M3	1,79	R\$ 358,59	R\$ 431,04	R\$	771,56
<b>4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>14.224,89</b>
4.2.1	03.370.04	SINAPI	FORMA DE MADEIRIT	M2	12,00	R\$ 72,54	R\$ 87,20	R\$	1.046,40
4.2.2	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	411,06	R\$ 13,79	R\$ 16,58	R\$	6.815,37
4.2.3	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES	KG	88,13	R\$ 14,01	R\$ 16,84	R\$	1.484,11
4.2.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M3	4,97	R\$ 358,59	R\$ 431,04	R\$	2.142,27

Obra: Construção do laboratório municipal de Princesa Isabel/PB

Data de Preço: Sinapi 07/2021  
Sicro3 01/2021  
Orse 05/2021  
DER-PB Jul-Set 2021

Local da obra: Rua Eliseu Pires Ferreira

Planilha Orçamentária

BDI = 20,2 %

								Total =	590.644,86
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)	
4.2.5	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL. ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (B+3).	M2	15,70	R\$ 145,06	R\$ 174,37	R\$ 2.736,74	
<b>4.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 3.690,02</b>	
4.3.1	74200/1	SINAPI	VERGA E CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA FCK= 20MPa, SEÇÃO 10x10CM	M	102,16	R\$ 30,05	R\$ 36,12	R\$ 3.690,02	
<b>5</b>			<b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					<b>R\$ 94.975,14</b>	
<b>5.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 24.996,55</b>	
5.1.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	469,86	R\$ 44,26	R\$ 53,20	R\$ 24.996,55	
<b>5.2</b>			<b>ALVENARIA EM PLATIBANDA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 7.452,39</b>	
5.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	151,97	R\$ 40,80	R\$ 49,04	R\$ 7.452,39	
<b>5.3</b>			<b>ALVENARIA DO MURO</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 62.526,20</b>	
5.3.1	C4859	SEINFRA	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 2,50 m	M	97,00	R\$ 536,25	R\$ 644,60	R\$ 62.526,20	
<b>6</b>			<b>COBERTA</b>					<b>R\$ 117.741,43</b>	
6.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	254,11	R\$ 50,36	R\$ 60,54	R\$ 15.383,54	
6.2	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M2	254,11	R\$ 285,30	R\$ 342,95	R\$ 87.145,45	
6.3	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	19,61	R\$ 86,18	R\$ 103,59	R\$ 2.031,40	
6.4	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	M	46,80	R\$ 45,09	R\$ 54,20	R\$ 2.536,56	
6.5	11128	SINAPI	TUBO METALON GALVANIZADO, 40X20MM, E= 0,95MM	M	594,00	R\$ 14,91	R\$ 17,92	R\$ 10.644,48	
<b>7</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$ 71.145,05</b>	
<b>7.1</b>			<b>PORTA DE ALUMÍNIO</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 20.705,44</b>	
7.1.1	11183	ORSE	PORTA EM CHAPA LISA DE ALUMÍNIO, COM VISOR DE VIDRO, INCLUSIVE DOBRADIÇA	M2	17,01	R\$ 427,35	R\$ 513,70	R\$ 8.738,04	
7.1.2	11956	ORSE	PORTA EM CHAPA LISA DE ALUMÍNIO, COR N/P/B, COMUM, DE ABRIR OU CORRER	M2	13,08	R\$ 283,45	R\$ 340,72	R\$ 4.456,62	
7.1.3	4716	ORSE	GRADE EM METALON	M2	11,04	R\$ 272,08	R\$ 327,05	R\$ 3.610,63	
7.1.4	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR.	M2	8,06	R\$ 402,35	R\$ 483,65	R\$ 3.900,15	
<b>7.2</b>			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 1.186,44</b>	
7.2.1	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 246,75	R\$ 296,61	R\$ 1.186,44	
<b>7.3</b>			<b>JANELAS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>49.253,17</b>	
7.3.1	68052	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	9,47	R\$ 515,39	R\$ 619,53	R\$ 5.866,95	
7.3.2	11347	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FACHADA EM PELE DE VIDRO, EM VIDRO LAMINADO 3+3 REFLETIVO	M2	21,30	R\$ 1.250,00	R\$ 1.502,57	R\$ 32.004,74	
7.3.3	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,68	R\$ 578,94	R\$ 695,92	R\$ 3.256,91	
7.3.4		GPU	JANELA ALTA, BOCA DE LOBO, ALUMÍNIO E VIDRO	M2	0,90	R\$ 220,00	R\$ 264,45	R\$ 238,01	
7.3.5	C1451	SEINFRA	GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm	M2	6,62	R\$ 570,92	R\$ 686,28	R\$ 4.543,17	
7.3.6	C2679	SEINFRA	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	7,60	R\$ 365,97	R\$ 439,92	R\$ 3.343,39	
<b>8</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 3.499,58</b>	
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	98,22	R\$ 29,64	R\$ 35,63	R\$ 3.499,58	
<b>9</b>			<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>					<b>R\$ 60.935,29</b>	

Obra: Construção do laboratório municipal de Princesa Isabel/PB

Data de Preço: Sinapi 07/2021  
Sicro3 01/2021  
Orse 05/2021  
DER-PB Jul-Set 2021

Local da obra: Rua Eliseu Pires Ferreira

Planilha Orçamentária

BDI = 20,2 %

							Total =	590.644,86	
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)	
9.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	1.044,70	R\$ 2,70	R\$ 3,25	R\$ 3.395,27	
9.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	1.044,70	R\$ 26,93	R\$ 32,37	R\$ 33.816,92	
9.3	9604	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 30 X 60 CM, PORCELANATO, LINHA WHITE HOME, ANTÁRTIDA, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2	246,40	R\$ 66,97	R\$ 80,50	R\$ 19.835,20	
9.4	11808	ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 60 X 60 CM, PORCELANATO, NATURAL, RETIFICADO, LINHA PIETRA DI FIRENZE, GRIGIO, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2	31,84	R\$ 101,57	R\$ 122,09	R\$ 3.887,90	
<b>10</b>			<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					<b>R\$ 75.176,20</b>	
<b>10.1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>					<b>SUBTOTAL R\$ 63.759,15</b>	
10.1.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM	M2	266,40	R\$ 23,29	R\$ 28,00	R\$ 7.459,20	
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	M2	266,40	R\$ 29,17	R\$ 35,06	R\$ 9.339,98	
10.1.3	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M².	M2	266,40	R\$ 143,16	R\$ 172,09	R\$ 45.844,78	
10.1.4	2270	ORSE	SOLEIRA EM MÁRMORE BRANCO, L = 15 CM, E = 2 CM	M	15,15	R\$ 61,24	R\$ 73,61	R\$ 1.115,19	
<b>10.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>					<b>SUBTOTAL R\$ 11.417,05</b>	
10.2.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	M2	146,19	R\$ 50,96	R\$ 61,26	R\$ 8.955,60	
10.2.2		CPU	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	M2	8,64	237,00	284,89	R\$ 2.461,45	
<b>11</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>R\$ 15.447,55</b>	
11.1	8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA	M2	266,40	14,39	R\$ 17,30	R\$ 4.608,72	
11.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	444,45	10,74	R\$ 12,91	R\$ 5.737,85	
11.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	266,40	12,24	R\$ 14,71	R\$ 3.918,74	
11.4	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	444,45	2,21	R\$ 2,66	R\$ 1.182,24	
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>					<b>10.199,06</b>	
<b>12.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					<b>SUBTOTAL R\$ 6.268,19</b>	
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25,72	R\$ 6,95	R\$ 8,35	R\$ 214,76	
12.1.2	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	29,75	R\$ 11,09	R\$ 13,33	R\$ 396,57	
12.1.3	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	29,35	R\$ 16,01	R\$ 19,24	R\$ 564,69	
12.1.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	5,50	R\$ 18,39	R\$ 22,11	R\$ 121,61	
12.1.5	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 14,32	R\$ 17,21	R\$ 17,21	
12.1.6	94676	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 13,82	R\$ 16,61	R\$ 16,61	
12.1.7	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 7,73	R\$ 9,29	R\$ 18,58	
12.1.8	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 3,80	R\$ 4,57	R\$ 18,28	
12.1.9	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 14,22	R\$ 17,09	R\$ 17,09	

Obra: Construção do laboratório municipal de Princesa Isabel/PB

Data de Preço: Sinapi 07/2021  
Sicro3 01/2021  
Orse 05/2021  
DER-PB Jul-Set 2021

Local da obra: Rua Eliseu Pires Ferreira

Planilha Orçamentária

BDI = 20,2 %

							Total =	590.644,86	
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)	
12.1.10	89498	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 11,51	R\$ 13,84	R\$ 13,84	
12.1.11	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 19,57	R\$ 23,52	R\$ 23,52	
12.1.12	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 11,22	R\$ 13,49	R\$ 26,98	
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 28,74	R\$ 34,55	R\$ 34,55	
12.1.14	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 21,27	R\$ 25,57	R\$ 51,14	
12.1.15	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 5,50	R\$ 6,61	R\$ 26,44	
12.1.16	89496	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 7,99	R\$ 9,60	R\$ 48,00	
12.1.17	89500	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 11,73	R\$ 14,10	R\$ 14,10	
12.1.18	1084	ORSE	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 50 X 32MM	UN	1,00	R\$ 17,63	R\$ 21,19	R\$ 21,19	
12.1.19	1079	ORSE	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32 X 20MM	UN	5,00	R\$ 11,14	R\$ 13,39	R\$ 66,95	
12.1.20	1080	ORSE	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 40 X 20MM	UN	3,00	R\$ 13,18	R\$ 15,84	R\$ 47,52	
12.1.21	90375	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 7,35	R\$ 8,84	R\$ 8,84	
12.1.22	C3692	SEINFRA	TÊ AÇO ASTM A-120 ROSCÁVEL DE 20mm (3/4")	UN	8,00	R\$ 22,22	R\$ 26,71	R\$ 213,68	
12.1.23	1345	ORSE	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL COM BUCHA DE LATÃO DIÂM = 3/4"	UN	13,00	R\$ 23,03	R\$ 27,68	R\$ 359,84	
12.1.24	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 39,37	R\$ 47,32	R\$ 236,60	
12.1.25	1429	ORSE	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 2.000 LITROS	UN	2,00	R\$ 1.534,71	R\$ 1.844,80	R\$ 3.689,60	
<b>12.2</b>			<b>REGISTROS E OUTROS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 3.930,87</b>	
12.2.1	C2166	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	R\$ 81,70	R\$ 98,21	R\$ 982,10	
12.2.2	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 35,39	R\$ 42,54	R\$ 85,08	
12.2.3	2086	ORSE	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR (OVAL OU CIRCULAR) INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO	UN	3,00	R\$ 301,18	R\$ 362,03	R\$ 1.086,09	
12.2.4	100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 184,85	R\$ 222,20	R\$ 1.777,60	
<b>13</b>			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>					<b>R\$ 14.081,84</b>	
<b>13.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 5.244,82</b>	
13.1.1	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	30,00	R\$ 24,57	R\$ 29,53	R\$ 885,90	
13.1.2	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	54,00	R\$ 46,58	R\$ 55,99	R\$ 3.023,46	
13.1.3	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	2,00	R\$ 9,69	R\$ 11,65	R\$ 23,30	
13.1.4	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	3,00	R\$ 21,05	R\$ 25,30	R\$ 75,90	
13.1.5	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	26,00	R\$ 9,02	R\$ 10,84	R\$ 281,84	

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

Obra: Construção do laboratório municipal de Princesa Isabel/PB

Data de Preço: Sinapi 07/2021  
Sicro3 01/2021  
Orse 05/2021  
DER-PB Jul-Set 2021

Local da obra: Rua Eliseu Pires Ferreira

Planilha Orçamentária

BDI = 20,2 %

							Total =	590.644,86	
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)	
13.1.6	1631	ORSE	JOELHO 90° EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, COM VISITA, PARA ESGOTO PREDIAL, DIÂM =100 X 50MM	UN	2,00	R\$ 35,93	R\$ 43,19	R\$ 86,38	
13.1.7	5214	ORSE	FORNECIMENTO DE TÊ DE REDUÇÃO 90° DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, COM BOLSAS, DIAM. = 100 X 50MM	UN	4,00	R\$ 109,28	R\$ 131,36	R\$ 525,44	
13.1.8	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	1,00	R\$ 35,64	R\$ 42,84	R\$ 42,84	
13.1.9	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	6,00	R\$ 17,24	R\$ 20,72	R\$ 124,32	
13.1.10	C2347	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	4,00	R\$ 36,49	R\$ 43,86	R\$ 175,44	
<b>13.2</b>			<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 8.847,02</b>	
13.2.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	8,00	R\$ 24,19	R\$ 29,08	R\$ 232,64	
13.2.2	4883	ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UN	9,00	R\$ 516,26	R\$ 620,57	R\$ 5.585,13	
13.2.3		CPU	SIFÃO COPO LAVATÓRIO FIXO AÇO INOX 1.1/2" E 1.1/2" - TIGRE METAIS	UN	15,00	R\$ 168,00	R\$ 201,95	R\$ 3.029,25	
<b>14</b>			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>R\$ 10.184,16</b>	
14.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 324,55	R\$ 390,13	R\$ 1.170,39	
14.2	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 94,36	R\$ 113,43	R\$ 113,43	
14.3	11747	ORSE	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, BICA ALTA, REF.: FLEX PLUS, 1198 C21, DA DECA OU SIMILAR, INCLUSIVE FURO PARA INSTALAÇÃO EM BANCADA	UN	4,00	R\$ 250,66	R\$ 301,31	R\$ 1.205,24	
14.4		CPU	TORNEIRA CLÍNICA HOSPITALAR, PAREDE, ACIONAMENTO PUNHO, BRAÇO COTOVELO	UN	3,00	R\$ 113,40	R\$ 136,31	R\$ 408,93	
14.5		CPU	TORNEIRA CLÍNICA HOSPITALAR COTOVELO, ALAVANCA, MESA, BICA ALTA	UN	8,00	R\$ 134,90	R\$ 162,16	R\$ 1.297,28	
14.6		CPU	EXPURGO HOSPITALAR COM TAMPAS INOX 304	UN	1,00	R\$ 2.980,00	R\$ 3.582,12	R\$ 3.582,12	
14.7	2055	ORSE	TANQUE EM AÇO INOX, INCLUSIVE TORNEIRA CROMADA E SIFÃO PVC	UN	1,00	R\$ 573,74	R\$ 689,67	R\$ 689,67	
14.8	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 241,65	R\$ 290,48	R\$ 1.161,92	
14.9	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 230,93	R\$ 277,59	R\$ 555,18	
<b>15</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>					<b>R\$ 35.534,97</b>	
<b>15.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 2.908,61</b>	
15.1.1	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 597,32	R\$ 718,01	R\$ 718,01	
15.1.2	4198	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO EM NORIL CALENTE PARA LEITURA	UN	1,00	R\$ 330,00	R\$ 396,68	R\$ 396,68	
15.1.3	12453	ORSE	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63A, 10KA, CURVA C	UN	8,00	R\$ 186,55	R\$ 224,24	R\$ 1.793,92	
<b>15.2</b>			<b>DISJUNTORES</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 239,72</b>	
15.2.1	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 10,71	R\$ 12,87	R\$ 25,74	
15.2.2	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 9,69	R\$ 11,65	R\$ 46,60	
15.2.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	R\$ 8,87	R\$ 10,66	R\$ 106,60	
15.2.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 8,43	R\$ 10,13	R\$ 60,78	
<b>15.3</b>			<b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 11.296,80</b>	
15.3.1	11191	ORSE	CABO COBRE FLEXÍVEL, NÃO HOLOGENADO, 16,0MM2 - 0,6/1KV / 90°	M	100,00	R\$ 24,53	R\$ 29,49	R\$ 2.949,00	
15.3.2	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60,00	R\$ 9,59	R\$ 11,53	R\$ 691,80	
15.3.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	300,00	R\$ 6,19	R\$ 7,44	R\$ 2.232,00	

**Obra: Construção do laboratório municipal de Princesa Isabel/PB**

**Data de Preço:** Sinapi 07/2021  
Sicr3 01/2021  
Orse 05/2021  
DER-PB Jul-Set 2021

**Local da obra:** Rua Eliseu Pires Ferreira

**Planilha Orçamentária**

**BDI = 20,2 %**

							Total =	<b>590.644,86</b>	
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)	
15.3.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	800,00	R\$ 3,74	R\$ 4,50	R\$ 3.600,00	
15.3.5	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	600,00	R\$ 2,53	R\$ 3,04	R\$ 1.824,00	
<b>15.4</b>			<b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 21.089,84</b>	
15.4.1	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	UN	25,00	R\$ 141,01	R\$ 169,50	R\$ 4.237,50	
15.4.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	UN	43,00	R\$ 156,46	R\$ 188,07	R\$ 8.087,01	
15.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	R\$ 20,15	R\$ 24,22	R\$ 169,54	
15.4.4	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	R\$ 31,90	R\$ 38,35	R\$ 268,45	
15.4.5	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 43,64	R\$ 52,46	R\$ 104,92	
15.4.6	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 24,87	R\$ 29,90	R\$ 59,80	
15.4.7	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	R\$ 38,17	R\$ 45,88	R\$ 229,40	
15.4.8	789	ORSE	PONTO EMBUTIDO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO Ø 3/4" S/ FIAÇÃO, EXCLUSIVE TOMADA	UN	3,00	R\$ 158,61	R\$ 190,66	R\$ 571,98	
15.4.9	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	R\$ 98,92	R\$ 118,91	R\$ 951,28	
15.4.10		CPU	LED PAINEL POP DE EMBUTIR QUADRADO AVANT 24W BIVOLT, QUADRADO, BRANCO	UN	42,00	R\$ 42,60	R\$ 51,21	R\$ 2.150,82	
15.4.11		CPU	PAINEL RETANGULAR LED 15X60 24W EMBUTIR BRANCO FRIO	UN	8,00	R\$ 154,90	R\$ 186,20	R\$ 1.489,60	
15.4.12		CPU	PERFIL EMBUTIDO LED 36MM, BRANCO NEUTRO ILU-ME15	M	11,00	R\$ 104,50	R\$ 125,61	R\$ 1.381,71	
15.4.13		CPU	FITA LED BRANCO FRIO 3528 5 METROS COM FONTE	UN	4,00	R\$ 49,90	R\$ 59,98	R\$ 239,92	
15.4.14	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	R\$ 26,07	R\$ 31,34	R\$ 219,38	
15.4.15		CPU	SPOT DE EMBUTIR DICROICA QUADRADO MR16 FACE PLANA BRANCO	UN	4,00	R\$ 19,36	R\$ 23,27	R\$ 93,08	
15.4.16		CPU	EMBUTIDO DE PISO E SOLO FLAT IN LED 4W 2700K IP67 - INTERLIGHT IL3927	UN	5,00	R\$ 139,00	R\$ 167,09	R\$ 835,45	
<b>16</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>R\$ 27.114,01</b>	
16.1	C4069	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	37,29	R\$ 401,28	R\$ 482,36	R\$ 17.987,20	
16.2	C1870	SEINFRA	PEITORIL DE MARMORE L= 15cm	M	99,00	R\$ 76,69	R\$ 92,19	R\$ 9.126,81	
<b>17</b>			<b>COMBATE A INCÊNDIO</b>					<b>R\$ 5.443,26</b>	
17.1	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - PRECISÃO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 226,13	R\$ 271,82	R\$ 815,46	
17.2	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	R\$ 736,13	R\$ 884,87	R\$ 2.654,61	
17.3	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM 4 KG PQS CARGA, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	R\$ 219,20	R\$ 263,49	R\$ 790,47	
17.4	97599	SINAPI	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COM 30 2 W LÂMPADAS DE LED, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00	R\$ 26,07	R\$ 31,34	R\$ 376,08	
17.5	11853	ORSE	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	24,00	R\$ 27,96	R\$ 33,61	R\$ 806,64	
<b>18</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>R\$ 1.683,53</b>	
18.1	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO	M2	278,24	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 194,77	
18.2	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	M2	267,66	R\$ 1,30	R\$ 1,56	R\$ 417,55	
18.3	12736	ORSE	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO COM ACRILICO, 80x60CM, COM LOGOMARCA E MOLDURA	UN	1,00	R\$ 891,15	R\$ 1.071,21	R\$ 1.071,21	

**Adly Loengy Xavier Virgulino**  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6



Obra: Construção do laboratório municipal de Princesa Isabel/PB

Data de Preço: Sinapi 07/2021  
Sicro3 01/2021  
Orse 05/2021  
DER-PB Jul-Set 2021

Local da obra: Rua Eliseu Pires Ferreira

Planilha Orçamentária

BDI = 20,2 %

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
							Total =	590.644,86

							VALOR TOTAL =	590.644,86
--	--	--	--	--	--	--	---------------	------------

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM QUINHENTOS E NOVENTA MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS

*Adly Loendgy Xavier Virgulino*  
ADLY LOENDGY XAVIER VIRGULINO  
ENG. CIVIL - CREA/PB: 161985499-6

**Adly Loendgy Xavier Virgulino**  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6



## QUANTITATIVOS

OBRA: Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros

Local da obra:

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 - Aquisição e assentamento de placa de obra em chapa de aço galvanizado

A placa terá 3,0 m de largura por 2,0m de comprimento

$$A = 3,00 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 6,00 \text{ m}^2$$

#### 1.2 - Entrada de energia elétrica

Será instalado para uso da obra

$$\text{Total} = 1,00 \text{ unidade}$$

#### 1.3 - Instalação provisória de água

Utilizada em toda obra

$$\text{Total} = 1,00 \text{ unidade}$$

#### 1.4 - Locação convencional de obra

Será toda a área da construção

$$\begin{aligned} A &= 23,10 \text{ m} + 17,00 \text{ m} + 23,10 \text{ m} \\ &= 80,20 \text{ m} \end{aligned}$$

#### 1.5 - Limpeza do terreno

Será toda área do canteiro de obra

$$A = 40,00 \text{ m} \times 17,00 \text{ m} = 680,00 \text{ m}^2$$

### 2.0 MOVIMENTO DE TERRA

#### 2.1 Escavação Manual para fundação

Sapata

$$A = 0,40 \text{ m} \times 0,40 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,08 \text{ m}^3$$

$$Q = 0,08 \text{ m}^3 \times 8,00 \text{ un}$$

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

**Subtotal = 0,64 m<sup>3</sup>**

Viga Baldrame

A=	9,95 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	0,60	m <sup>3</sup>
	1,02 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	0,06	m <sup>3</sup>
	3,65 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	0,22	m <sup>3</sup>
	18,89 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	1,13	m <sup>3</sup>
	13,45 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	0,81	m <sup>3</sup>
	18,89 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	1,13	m <sup>3</sup>
	3,35 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	0,20	m <sup>3</sup>
	4,30 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	0,26	m <sup>3</sup>

**Subtotal = 4,41 m<sup>3</sup>**

A=	2,15 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,17	m <sup>3</sup>
	3,70 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,30	m <sup>3</sup>
	2,15 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,17	m <sup>3</sup>
	2,40 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,19	m <sup>3</sup>
	1,75 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,14	m <sup>3</sup>
	3,25 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,26	m <sup>3</sup>
	2,61 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,21	m <sup>3</sup>
	6,90 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,55	m <sup>3</sup>
	13,15 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	1,05	m <sup>3</sup>
	2,35 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,19	m <sup>3</sup>
	7,85 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,63	m <sup>3</sup>
	3,50 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,28	m <sup>3</sup>
	4,60 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,37	m <sup>3</sup>
	3,35 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,27	m <sup>3</sup>
	9,34 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,75	m <sup>3</sup>
	2,00 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,16	m <sup>3</sup>
	2,00 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,16	m <sup>3</sup>
	7,50 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,60	m <sup>3</sup>
	2,30 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,18	m <sup>3</sup>
	3,35 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,27	m <sup>3</sup>
	2,60 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,21	m <sup>3</sup>
	1,40 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,11	m <sup>3</sup>

**Subtotal = 7,22 m<sup>3</sup>**

**Total = 12,27 m<sup>3</sup>**

**2.2 Regularização de vala com apiloamento do fundo**

Viga Baldrame

A=	9,95 m	x	0,20 m	=	1,99	m <sup>2</sup>
	1,02 m	x	0,20 m	=	0,20	m <sup>2</sup>
	3,65 m	x	0,20 m	=	0,73	m <sup>2</sup>
	18,89 m	x	0,20 m	=	3,78	m <sup>2</sup>
	13,45 m	x	0,20 m	=	2,69	m <sup>2</sup>

Adly Loendgy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161985499-6

18,89 m	x	0,20 m	=	3,78 m <sup>2</sup>
3,35 m	x	0,20 m	=	0,67 m <sup>2</sup>
4,30 m	x	0,20 m	=	0,86 m <sup>2</sup>

**Subtotal = 14,70 m<sup>3</sup>**

A= 2,15 m	x	0,20 m	=	0,43 m <sup>2</sup>
3,70 m	x	0,20 m	=	0,74 m <sup>2</sup>
2,15 m	x	0,20 m	=	0,43 m <sup>2</sup>
2,40 m	x	0,20 m	=	0,48 m <sup>2</sup>
1,75 m	x	0,20 m	=	0,35 m <sup>2</sup>
3,25 m	x	0,20 m	=	0,65 m <sup>2</sup>
2,61 m	x	0,20 m	=	0,52 m <sup>2</sup>
6,90 m	x	0,20 m	=	1,38 m <sup>2</sup>
13,15 m	x	0,20 m	=	2,63 m <sup>2</sup>
2,35 m	x	0,20 m	=	0,47 m <sup>2</sup>
7,85 m	x	0,20 m	=	1,57 m <sup>2</sup>
3,50 m	x	0,20 m	=	0,70 m <sup>2</sup>
4,60 m	x	0,20 m	=	0,92 m <sup>2</sup>
3,35 m	x	0,20 m	=	0,67 m <sup>2</sup>
9,34 m	x	0,20 m	=	1,87 m <sup>2</sup>
2,00 m	x	0,20 m	=	0,40 m <sup>2</sup>
2,00 m	x	0,20 m	=	0,40 m <sup>2</sup>
7,50 m	x	0,20 m	=	1,50 m <sup>2</sup>
2,30 m	x	0,20 m	=	0,46 m <sup>2</sup>
3,35 m	x	0,20 m	=	0,67 m <sup>2</sup>
2,60 m	x	0,20 m	=	0,52 m <sup>2</sup>
1,40 m	x	0,20 m	=	0,28 m <sup>2</sup>

**Subtotal = 18,04 m<sup>3</sup>**

**Total = 32,74 m<sup>3</sup>**

### 3.0 FUNDAÇÃO

#### 3.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS

##### 3.1.1 Lastro de concreto magro

Viga Baldrame

A= 0,40 m	x	0,40 m	=	0,16 m <sup>2</sup>
-----------	---	--------	---	---------------------

A= 0,16 m <sup>2</sup>	x	17,00 un	=	
------------------------	---	----------	---	--

**Total = 2,72 m<sup>2</sup>**

##### 3.1.2 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata, Aço CA-50 de 10.0mm

Área conforme informa projeto estrutural

**Total = 59,02 kg**

Adly Loendgy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB. 161985499-6

### 3.1.3 - Concreto FCK-25Mpa

Área conforme informa projeto estrutural

**Total = 1,36 m<sup>3</sup>**

## 3.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAME

---

### 3.2.1 Lastro de concreto magro

A=	4,15 m	x	0,20 m	=	0,83 m <sup>2</sup>
	9,95 m	x	0,20 m	=	1,99 m <sup>2</sup>
	1,02 m	x	0,20 m	=	0,20 m <sup>2</sup>
	3,50 m	x	0,20 m	=	0,70 m <sup>2</sup>
	18,89 m	x	0,20 m	=	3,78 m <sup>2</sup>
	19,90 m	x	0,20 m	=	3,98 m <sup>2</sup>
	13,45 m	x	0,20 m	=	2,69 m <sup>2</sup>
	3,64 m	x	0,20 m	=	0,73 m <sup>2</sup>

**Total = 14,90 m<sup>2</sup>**

### 3.2.2 Forma de madeirit

A=	18,89 m	x	0,30 m	=	5,67 m <sup>2</sup>
	19,90 m	x	0,30 m	=	5,97 m <sup>2</sup>
	9,95 m	x	0,30 m	=	2,99 m <sup>2</sup>
	13,45 m	x	0,30 m	=	4,04 m <sup>2</sup>

**Total = 18,66 m<sup>2</sup>**

### 3.2.3 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata, Aço CA-50 de 8mm

Área conforme informa projeto estrutural (total incluindo 10% perca)

Q= 126,89 kg

Perca

P= 10%

**Total = 139,58 kg**

### 3.2.4 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata, Aço CA-50 de 5mm

Área conforme informa projeto estrutural (total incluindo 10% perca)

Q= 58,39 kg

Perca

P= 10%

**Total = 64,23 kg**

### 3.2.5 Concreto FCK-25Mpa

Área conforme informa projeto estrutural

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

**Total = 4,47 m<sup>3</sup>**

### 3.2.6 - Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

A=	2,15 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,17	m <sup>3</sup>
	3,70 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,30	m <sup>3</sup>
	2,15 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,17	m <sup>3</sup>
	2,40 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,19	m <sup>3</sup>
	1,75 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,14	m <sup>3</sup>
	3,25 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,26	m <sup>3</sup>
	2,61 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,21	m <sup>3</sup>
	6,90 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,55	m <sup>3</sup>
	13,15 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	1,05	m <sup>3</sup>
	2,35 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,19	m <sup>3</sup>
	7,85 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,63	m <sup>3</sup>
	3,50 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,28	m <sup>3</sup>
	4,60 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,37	m <sup>3</sup>
	3,35 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,27	m <sup>3</sup>
	9,34 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,75	m <sup>3</sup>
	2,00 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,16	m <sup>3</sup>
	2,00 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,16	m <sup>3</sup>
	7,50 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,60	m <sup>3</sup>
	2,30 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,18	m <sup>3</sup>
	3,35 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,27	m <sup>3</sup>
	2,60 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,21	m <sup>3</sup>
	1,40 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	0,11	m <sup>3</sup>

**Total = 7,22 m<sup>3</sup>**

## 4.0 SUPERESTRUTURA

### 4.1 CONCRETO ARMADO - VIGAS

#### 4.1.1 - Montagem e desmontagem de formas

Área conforme informa projeto estrutural

**Total = 18,00 m<sup>2</sup>**

#### 4.1.2 - Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12,5 mm

Área conforme informa projeto estrutural

Q= 33,12 kg

Perca

P= 10%

**Total = 36,43 kg**

#### 4.1.3 - Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm

Área conforme informa projeto estrutural

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil

CREA-PB: 161985499-6

Q= 60,00 kg

Perca

P= 10%

**Total = 66,00 kg**

#### 4.1.4 - Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6,3 mm

Área conforme informa projeto estrutural

Q= 6,10 kg

Perca

P= 10%

**Total = 6,71 kg**

#### 4.1.5 - Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 5,00 mm

Área conforme informa projeto estrutural

Q= 31,42 kg

Perca

P= 10%

**Total = 34,56 kg**

#### 4.1.6 Concreto FCK-25Mpa

Área conforme informa projeto estrutural

**Total = 1,79 m<sup>3</sup>**

### 4.2 CONCRETO ARMADO - PILARES

---

#### 4.2.1 Montagem e desmontagem de formas

Área conforme informa projeto estrutural

**Total = 12,00 m<sup>2</sup>**

#### 4.2.2 Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm

Área conforme informa projeto estrutural

**Total = 411,06 kg**

#### 4.2.3 Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 5,00 mm

Área conforme informa projeto estrutural

**Total = 88,13 kg**

#### 4.2.4 Concreto FCK-25Mpa

Área conforme informa projeto estrutural

**Total = 4,97 m<sup>3</sup>**

#### 4.2.5 Laje pre-moldada para forro

Adly Loendgy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161985499-6

Será calculo largura x comprimento

$$A = 4,30 \text{ m} \quad \times \quad 3,65 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 15,70 \text{ m}^2$$

#### 4.3 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS

##### 4.3.1 Verga e contraverga pré-moldada

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 102,16 \text{ m}$$

#### 5.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

##### 5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

###### 5.1.1 Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado

A=	3,84 m	x	3,00 m	=	11,52 m <sup>2</sup>
	6,90 m	x	3,00 m	=	20,70 m <sup>2</sup>
	3,50 m	x	3,00 m	=	10,50 m <sup>2</sup>
	18,89 m	x	3,00 m	=	56,67 m <sup>2</sup>
	19,91 m	x	3,00 m	=	59,73 m <sup>2</sup>
	13,44 m	x	3,00 m	=	40,32 m <sup>2</sup>
	2,15 m	x	3,00 m	=	6,45 m <sup>2</sup>
	2,15 m	x	3,00 m	=	6,45 m <sup>2</sup>
	3,69 m	x	3,00 m	=	11,07 m <sup>2</sup>
	2,40 m	x	3,00 m	=	7,20 m <sup>2</sup>
	1,75 m	x	3,00 m	=	5,25 m <sup>2</sup>
	3,25 m	x	3,00 m	=	9,75 m <sup>2</sup>
	2,61 m	x	3,00 m	=	7,83 m <sup>2</sup>
	13,15 m	x	3,00 m	=	39,45 m <sup>2</sup>
	2,20 m	x	3,00 m	=	6,60 m <sup>2</sup>
	7,65 m	x	3,00 m	=	22,95 m <sup>2</sup>
	9,19 m	x	3,00 m	=	27,57 m <sup>2</sup>
	7,50 m	x	3,00 m	=	22,50 m <sup>2</sup>
	2,30 m	x	3,00 m	=	6,90 m <sup>2</sup>
	2,00 m	x	3,00 m	=	6,00 m <sup>2</sup>
	8,75 m	x	3,00 m	=	26,25 m <sup>2</sup>
	2,00 m	x	3,00 m	=	6,00 m <sup>2</sup>
	3,35 m	x	3,00 m	=	10,05 m <sup>2</sup>
	3,35 m	x	3,00 m	=	10,05 m <sup>2</sup>
	3,35 m	x	3,00 m	=	10,05 m <sup>2</sup>
	3,35 m	x	3,00 m	=	10,05 m <sup>2</sup>
	2,60 m	x	3,00 m	=	7,80 m <sup>2</sup>
	1,40 m	x	3,00 m	=	4,20 m <sup>2</sup>

$$\text{Total} = 469,86 \text{ m}^2$$

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6



## 5.2 ALVENARIA EM PLATIBANDA

### 5.2.1 Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado

A=	9,94 m	x	1,85 m	=	18,39 m <sup>2</sup>
	3,50 m	x	1,85 m	=	6,48 m <sup>2</sup>
	14,74 m	x	1,85 m	=	27,27 m <sup>2</sup>
	9,79 m	x	1,85 m	=	18,11 m <sup>2</sup>
	19,91 m	x	1,85 m	=	36,83 m <sup>2</sup>
	4,15 m	x	2,85 m	=	11,83 m <sup>2</sup>
	3,65 m	x	2,85 m	=	10,40 m <sup>2</sup>
	3,65 m	x	2,85 m	=	10,40 m <sup>2</sup>
	4,30 m	x	2,85 m	=	12,26 m <sup>2</sup>

**Total** = 151,97 m<sup>2</sup>

## 5.3 ALVENARIA DO MURO

### 5.3.1 Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado

A= 40,00 m + 40,00 m + 17,00 m

**Total** = 97,00 m

## 6.0 COBERTA

### 6.1 - Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas

	comprimento		largura		
A=	19,61 m	x	13,14 m	=	257,68 m <sup>2</sup>

DESCONTO

A=	1,02 m	x	3,50 m	=	3,57 m <sup>2</sup>
----	--------	---	--------	---	---------------------

**Total** = 254,11 m<sup>2</sup>

### 6.2 - Telhamento com telha metálica termoacústica

	comprimento		largura		
A=	19,61 m	x	13,14 m	=	257,68 m <sup>2</sup>

DESCONTO

A=	1,02 m	x	3,50 m	=	3,57 m <sup>2</sup>
----	--------	---	--------	---	---------------------

**Total** = 254,11 m<sup>2</sup>

### 6.3 - Calha em chapa de aço galvanizado

	comprimento				
A=	19,61 m				

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

**Total = 19,61 m**

#### 6.4 - Chapim (rufo capa) em aço galvanizado

A= 13,44 m + 9,95 m + 1,02 m  
3,50 m + 18,89 m

**Total = 46,80 m**

#### 6.5 - Tubo metalon galvanizado, 40mmx20mm

Para fixação do forro em gesso

**Total = 594,00 m**

### 7.0 ESQUADRIAS

#### 7.1 PORTA DE MADEIRA

##### 7.1.1 - Porta de alumínio liso branco, com visor 50x60 (LxH) em vidro comum 8mm

A= 0,90 m x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup>

Quantidade

A= 1,89 m<sup>2</sup>  
Q= 9,00 un

**Total = 17,01 m<sup>2</sup>**

##### 7.1.2 - Porta em alumínio liso N/P/B

A= 0,90 m x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup>

A= 0,90 m x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup>

A= 0,90 m x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup>

A= 0,70 m x 2,10 m = 1,47 m<sup>2</sup>

A= 0,90 m x 2,40 m = 2,16 m<sup>2</sup>

A= 0,90 m x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup>

A= 0,90 m x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup>

**Total = 13,08 m<sup>2</sup>**

##### 7.1.3 - Grade em metalon cor preta

A= 1,40 m x 2,40 m = 3,36 m<sup>2</sup>

A= 1,60 m x 2,40 m = 3,84 m<sup>2</sup>

A= 1,60 m x 2,40 m = 3,84 m<sup>2</sup>

**Total = 11,04 m<sup>2</sup>**

##### 7.1.4 - Porta de correr de alumínio, com duas folhas pra vidro, incluso o vidro

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

$$A = 0,96 \text{ m} \quad \times \quad 2,10 \text{ m} \quad = \quad 2,02 \text{ m}^2$$

Quantidade

$$A = 2,02 \text{ m}^2$$

$$Q = 4,00 \text{ un}$$

$$\text{Total} = 8,06 \text{ m}^2$$

## 7.2 FERRAGEM E ACESSORIOS

---

### 7.2.1 Barro de apoio reta em aço inox

Quantidade levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 4,00 \text{ und}$$

## 7.3 JANELA DE ALUMÍNIO

---

### 7.3.1 - Janela de alumínio maxim-ar, com vidros

$$A = 2,94 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 1,47 \text{ m}^2$$

$$A = 6,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 3,00 \text{ m}^2$$

$$A = 6,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 3,00 \text{ m}^2$$

$$A = 2,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 1,00 \text{ m}^2$$

$$A = 1,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 0,50 \text{ m}^2$$

$$A = 1,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 0,50 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 9,47 \text{ m}^2$$

### 7.3.2 - Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro

$$A = 1,00 \text{ m} \quad \times \quad 3,00 \text{ m} \quad = \quad 3,00 \text{ m}^2$$

$$A = 6,10 \text{ m} \quad \times \quad 3,00 \text{ m} \quad = \quad 18,30 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 21,30 \text{ m}^2$$

### 7.3.3 - Janela de alumínio de correr, com 02 folhas para vidros, com vidros

$$A = 1,20 \text{ m} \quad \times \quad 1,30 \text{ m} \quad = \quad 1,56 \text{ m}^2$$

$$A = 1,20 \text{ m} \quad \times \quad 1,30 \text{ m} \quad = \quad 1,56 \text{ m}^2$$

$$A = 1,20 \text{ m} \quad \times \quad 1,30 \text{ m} \quad = \quad 1,56 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 4,68 \text{ m}^2$$

### 7.3.4 - Janela alta boca de lobo, de alumínio com vidro

$$A = 0,60 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 0,30 \text{ m}^2$$

$$A = 0,60 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 0,30 \text{ m}^2$$

$$A = 0,60 \text{ m} \quad \times \quad 0,50 \text{ m} \quad = \quad 0,30 \text{ m}^2$$

Ady Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

Total = 0,90 m<sup>2</sup>

### 7.3.5 - Guichê em alumínio e vidro temperado, E= 10mm

A=	0,66 m	x	1,00 m	=	0,66 m <sup>2</sup>
A=	0,66 m	x	1,00 m	=	0,66 m <sup>2</sup>
A=	2,30 m	x	1,00 m	=	2,30 m <sup>2</sup>
A=	1,20 m	x	1,00 m	=	1,20 m <sup>2</sup>
A=	0,60 m	x	1,00 m	=	0,60 m <sup>2</sup>
A=	0,60 m	x	1,00 m	=	0,60 m <sup>2</sup>
A=	0,60 m	x	1,00 m	=	0,60 m <sup>2</sup>

Total = 6,62 m<sup>2</sup>

### 7.3.6 - Visor com vidro temperado, moldura em alumínio

A=	1,55 m	x	1,00 m	=	1,55 m <sup>2</sup>
A=	2,55 m	x	1,00 m	=	2,55 m <sup>2</sup>
A=	1,25 m	x	1,00 m	=	1,25 m <sup>2</sup>
A=	2,25 m	x	1,00 m	=	2,25 m <sup>2</sup>

Total = 7,60 m<sup>2</sup>

## 8.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

### 8.1 Impermeabilização de superfície com emusão asfáltica

Área prevista no projeto estrutural

Total = 98,22 m<sup>2</sup>

## 9.0 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

### 9.1 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto

Área Externa:

A=	3,84 m	x	3,00 m	=	11,52 m <sup>2</sup>
	6,90 m	x	3,00 m	=	20,70 m <sup>2</sup>
	3,50 m	x	3,00 m	=	10,50 m <sup>2</sup>
	18,89 m	x	3,00 m	=	56,67 m <sup>2</sup>
	19,91 m	x	3,00 m	=	59,73 m <sup>2</sup>
	13,44 m	x	3,00 m	=	40,32 m <sup>2</sup>
	2,15 m	x	3,00 m	=	6,45 m <sup>2</sup>
	2,15 m	x	3,00 m	=	6,45 m <sup>2</sup>
	3,69 m	x	3,00 m	=	11,07 m <sup>2</sup>
	2,40 m	x	3,00 m	=	7,20 m <sup>2</sup>
	1,75 m	x	3,00 m	=	5,25 m <sup>2</sup>
	3,25 m	x	3,00 m	=	9,75 m <sup>2</sup>
	2,61 m	x	3,00 m	=	7,83 m <sup>2</sup>
	13,15 m	x	3,00 m	=	39,45 m <sup>2</sup>
	2,20 m	x	3,00 m	=	6,60 m <sup>2</sup>

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161985499-6

7,65 m	x	3,00 m	=	22,95 m <sup>2</sup>
9,19 m	x	3,00 m	=	27,57 m <sup>2</sup>
7,50 m	x	3,00 m	=	22,50 m <sup>2</sup>
2,30 m	x	3,00 m	=	6,90 m <sup>2</sup>
2,00 m	x	3,00 m	=	6,00 m <sup>2</sup>
8,75 m	x	3,00 m	=	26,25 m <sup>2</sup>
2,00 m	x	3,00 m	=	6,00 m <sup>2</sup>
3,35 m	x	3,00 m	=	10,05 m <sup>2</sup>
3,35 m	x	3,00 m	=	10,05 m <sup>2</sup>
3,35 m	x	3,00 m	=	10,05 m <sup>2</sup>
3,35 m	x	3,00 m	=	10,05 m <sup>2</sup>
2,60 m	x	3,00 m	=	7,80 m <sup>2</sup>
1,40 m	x	3,00 m	=	4,20 m <sup>2</sup>

**Subtotal = 469,86 m<sup>2</sup>**

Área Interna:

A=	3,84 m	x	2,70 m	=	10,37 m <sup>2</sup>
	6,90 m	x	2,70 m	=	18,63 m <sup>2</sup>
	3,50 m	x	2,70 m	=	9,45 m <sup>2</sup>
	18,89 m	x	2,70 m	=	51,00 m <sup>2</sup>
	19,91 m	x	2,70 m	=	53,76 m <sup>2</sup>
	13,44 m	x	2,70 m	=	36,29 m <sup>2</sup>
	2,15 m	x	2,70 m	=	5,81 m <sup>2</sup>
	2,15 m	x	2,70 m	=	5,81 m <sup>2</sup>
	3,69 m	x	2,70 m	=	9,96 m <sup>2</sup>
	2,40 m	x	2,70 m	=	6,48 m <sup>2</sup>
	1,75 m	x	2,70 m	=	4,73 m <sup>2</sup>
	3,25 m	x	2,70 m	=	8,78 m <sup>2</sup>
	2,61 m	x	2,70 m	=	7,05 m <sup>2</sup>
	13,15 m	x	2,70 m	=	35,51 m <sup>2</sup>
	2,20 m	x	2,70 m	=	5,94 m <sup>2</sup>
	7,65 m	x	2,70 m	=	20,66 m <sup>2</sup>
	9,19 m	x	2,70 m	=	24,81 m <sup>2</sup>
	7,50 m	x	2,70 m	=	20,25 m <sup>2</sup>
	2,30 m	x	2,70 m	=	6,21 m <sup>2</sup>
	2,00 m	x	2,70 m	=	5,40 m <sup>2</sup>
	8,75 m	x	2,70 m	=	23,63 m <sup>2</sup>
	2,00 m	x	2,70 m	=	5,40 m <sup>2</sup>
	3,35 m	x	2,70 m	=	9,05 m <sup>2</sup>
	3,35 m	x	2,70 m	=	9,05 m <sup>2</sup>
	3,35 m	x	2,70 m	=	9,05 m <sup>2</sup>
	3,35 m	x	2,70 m	=	9,05 m <sup>2</sup>
	2,60 m	x	2,70 m	=	7,02 m <sup>2</sup>
	1,40 m	x	2,70 m	=	3,78 m <sup>2</sup>

**Subtotal = 422,87 m<sup>2</sup>**

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161985499-6

#### Área Platibanda:

A=	9,94 m	x	1,85 m	=	18,39 m <sup>2</sup>
	3,50 m	x	1,85 m	=	6,48 m <sup>2</sup>
	14,74 m	x	1,85 m	=	27,27 m <sup>2</sup>
	9,79 m	x	1,85 m	=	18,11 m <sup>2</sup>
	19,91 m	x	1,85 m	=	36,83 m <sup>2</sup>
	4,15 m	x	2,85 m	=	11,83 m <sup>2</sup>
	3,65 m	x	2,85 m	=	10,40 m <sup>2</sup>
	3,65 m	x	2,85 m	=	10,40 m <sup>2</sup>
	4,30 m	x	2,85 m	=	12,26 m <sup>2</sup>

**Subtotal = 151,97 m<sup>2</sup>**

**Total = 1044,70 m<sup>2</sup>**

#### 9.2 Massa única, preparo manual

Obs: Utilizado o mesmo quantitativo do item 9.1, afim de não ficar um memorila de cálculo extenso com diversas páginas

**Total = 1044,70 m<sup>2</sup>**

#### 9.3 Revestimento cerâmico para paredes internas, porcelanato 30x60

Área conforme informa o projeto arquitetônico folha 08/09

**Total = 246,40 m<sup>2</sup>**

#### 9.4 Revestimento cerâmico para paredes internas, em meia altura das paredes

A=	3,85 m	x	3,00 m	=	11,55 m <sup>2</sup>
	9,95 m	x	1,85 m	=	18,41 m <sup>2</sup>
	1,02 m	x	1,85 m	=	1,89 m <sup>2</sup>

**Total = 31,84 m<sup>2</sup>**

### 10.0 SISTEMAS DE PISO

#### 10.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

##### 10.1.1 - Lastro de concreto magro aplicado em piso

Obs: Área conforme informa projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 266,40 m<sup>2</sup>**

##### 10.1.2 - Contrapiso em argamassa traço 1:4

Obs: Área conforme informa projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 266,40 m<sup>2</sup>**

##### 10.1.3 - Revestimento cerâmico para piso, tipo porcelanato, dimensão 60x60

Obs: Área conforme informa projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 266,40 m<sup>2</sup>**

#### 10.1.4 Soleira/tabeira em marmore branco comum

A= 1,35 m + 0,95 m + 0,95 m  
0,95 m + 0,95 m + 0,95 m  
0,95 m + 0,95 m + 0,95 m  
0,95 m + 0,95 m + 0,90 m  
0,90 m + 0,90 m + 0,85 m  
0,75 m

**A = 15,15 m**

### 10.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

---

#### 10.2.1 Execução de passeio(calçada) em piso intertravado, retangular, cor natural

A= 3,20 m x 16,65 m = 53,28 m<sup>2</sup>  
1,20 m x 16,65 m = 19,98 m<sup>2</sup>  
1,00 m x 24,31 m = 24,31 m<sup>2</sup>  
2,00 m x 24,31 m = 48,62 m<sup>2</sup>

**Total = 146,19 m<sup>2</sup>**

#### 10.2.2 Rampa de acessibilidade

A= 7,20 m x 1,20 m = 8,64 m<sup>2</sup>

**Total = 8,64 m<sup>2</sup>**

### 11.0 PINTURAS E ACABAMENTOS

---

#### 11.1 - Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demão de massa corrida.

Obs: Quantitativo conforme informa o projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 266,40 m<sup>2</sup>**

#### 11.2 - Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em paredes, duas demãos.

Obs: Quantitativo conforme informa o projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 444,45 m<sup>2</sup>**

#### 11.3 - Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em tetos, duas demãos.

Obs: Quantitativo conforme informa o projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 266,40 m<sup>2</sup>**

#### 11.4 - Aplicação de fundo selador acílico em paredes, 01 demão

Obs: Quantitativo conforme informa o projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 444,45 m<sup>2</sup>**

## 12.0 INSTALAÇÃO HIDRAULICA

### 12.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC

#### 12.1.1 - Tubo, PVC, Soldável, DN 20mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 25,72 m

#### 12.1.2 - Tubo, PVC, Soldável, DN 32mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 29,75 m

#### 12.1.3 - Tubo, PVC, Soldável, DN 40mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 29,35 m

#### 12.1.4 - Tubo, PVC, Soldável, DN 50mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 5,50 m

#### 12.1.5 - Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 1,00 und

#### 12.1.6 - Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 1,00 und

#### 12.1.7 - Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 2,00 und

#### 12.1.8 - Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 4,00 und

#### 12.1.9 - Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 50mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 1,00 und

#### 12.1.10 Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 40mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 1,00 und



**12.1.11 - Tê, Pvc, Soldável, dn 50mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 1,00 und**

**12.1.12 - Tê, pvc, soldável, dn 32mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 2,00 und**

**12.1.13 - Tê de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 40 mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 1,00 und**

**12.1.14 - Tê, pvc, soldável, dn 40mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 2,00 und**

**12.1.15 - Tê, pvc, soldável, dn 40mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 4,00 und**

**12.1.16 - Curva 45 graus, pvc, soldável, dn 32mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 5,00 und**

**12.1.17 - Curva 45 graus, pvc, soldável, dn 40mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 1,00 und**

**12.1.18 - Bucha de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 32mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 1,00 und**

**12.1.19 - Bucha de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 20mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 5,00 und**


**12.1.20 - Bucha de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 20mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total = 3,00 und**

**12.1.21 - Bucha de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

  
Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161985499-6

**Total** = 1,00 und

**12.1.22 - Tê, roscavel, dn 20 mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 8,00 und

**12.1.23 - Joelho, PVC rígido, roscavel com bucha de latão dn 20 mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 13,00 und

**12.1.24 - Adaptador com flange e anel de vedação, para caixa d'água**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 5,00 und

**12.1.25 - Caixa d'água de fibra de vidro, instalada, 2.000L**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 03/09)

**Total** = 2,00 und

**12.2 REGISTROS E OUTROS**

---

**12.2.1 - Registro de gaveta c/canopla cromada**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total** = 10,00 un

**12.2.2 - registro de esfera soldavel, dn 50mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total** = 2,00 un

**12.2.3 - Cuba de embutir em louça branca**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total** = 3,00 un

**12.2.4 - Cuba de embutir retangular em aço inoxidavel**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total** = 8,00 un

**13.0 INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

---

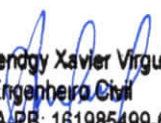
**13.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**

---

**13.1.1 - Tubo pvc, Serie normal, esgoto predial, dn 50mm**

Obs: Quantitativo levantado através dos ponto fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total** = 30,00 m

  
Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

### 13.1.2 Tubo pvc, Serie normal, esgoto predial, dn 100mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 54,00 m**

### 13.1.3 Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 2,00 un**

### 13.1.4 Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 3,00 un**

### 13.1.5 Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 26,00 un**

### 13.1.6 - Joelho 90 graus, esgoto predial, pvc, DN 100mm Com Visita DN 50 mm.

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 2,00 un**

### 13.1.7 - Tê PVC, esgoto predial com redução dn 100x50 mm.

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 4,00 un**

### 13.1.8 - Tê , pvc, esgoto predial, dn 100 mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 1,00 un**

### 13.1.9 - Tê , pvc, esgoto predial, dn 50 mm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 6,00 un**

### 13.1.10 - Tê , pvc, esgoto predial, com redução dn 100x50 mm.

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 4,00 un**

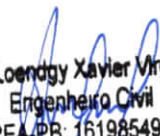
## 13.2 CAIXAS E ACESSÓRIOS

---

### 13.2.1 Caixa sifonada pvc, 100 x 100 x 50 mm.

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 8,00 un**

  
Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

### 13.2.2 - Caixa de inspeção em alvenaria, 60x60x60 cm

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 9,00 un**

### 13.2.3 - Sifão copo lavatório, fixo, aço inox

Obs: Quantitativo levantado através dos pontos fornecidos no projeto arquitetônico (folha 08/09)

**Total = 15,00 un**

## 14.0 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

### 14.1 Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

**Total = 3,00 un**

### 14.2 Lavatório louça branca suspenso 29,5 x 39 cm ou equivalente.

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

**Total = 1,00 un**

### 14.3 Torneira cromada de mesa, metálica, bica alta, para lavatório.

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

**Total = 4,00 un**

### 14.4 - Torneira clínica hospitalar, parede

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

**Total = 3,00 un**

### 14.5 - Torneira clínica hospitalar, mesa

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

**Total = 8,00 un**

### 14.6 - Expurgo hospitalar em aço inox

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

**Total = 1,00 un**

### 14.7 - Tanque em inox, incluso torneira

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

**Total = 1,00 un**

### 14.8 - Barra de apoio reta, em aço inox polido, 80 cm

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

**Total = 4,00 un**

  
Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

#### 14.9 - Barra de apoio reta, em aço inox polido, 70 cm

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 03/09

Total = 2,00 un

### 15.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V

#### 15.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

##### 15.1.1 Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, para 12 disjuntores termomagnéticos monopolares

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

Total = 1,00 und

##### 15.1.2 Quadro de medição trifásico em noril c/lente para leitura

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

Total = 1,00 und

##### 15.1.3 Disjuntores termomagnético bipolar padrão nema 10 a 50A 240V.

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

Total = 8,00 und

#### 15.2 ELETRODUTO E ACESSÓRIOS

##### 15.2.1 - Disjuntor monopolar, curva C, corrente nominal 32A

Total = 2,00 un

##### 15.2.2 - Disjuntor monopolar, curva C, corrente nominal 25A

Total = 4,00 un

##### 15.2.3 - Disjuntor monopolar, curva C, corrente nominal 16A

Total = 10,00 un

##### 15.2.4 - Disjuntor monopolar, curva C, corrente nominal 10A

Total = 6,00 un

#### 15.3 CABOS E FIOS CONDUTORES

##### 15.3.1- Cabo cobre flexível, não hlogenado, 16,0mm<sup>2</sup> - 0,6/1KV / 90º

Total = 100,00 m

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

**15.3.2 Cabo de cobre flexível isolado, 6mm<sup>2</sup>, 0,6/1,0 KV.**

**Total = 60,00 m**

**15.3.3 - Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, 450/750 V**

**Total = 300,00 m**

**15.3.4 - Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, 450/750V**

**Total = 800,00 m**

**15.3.5 - Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm<sup>2</sup>, 450/750V**

**Total = 600,00 m**

**15.4 ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**

---

**15.4.1 - Ponto de tomada residencial, simples, incluindo tomada**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 25,00 un**

**15.4.2 - Ponto de tomada residencial, dupla, incluindo tomada**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 43,00 un**

**15.4.3 - Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V.**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 7,00 un**

**15.4.4 - Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V.**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 7,00 un**

**15.4.5 - Interruptor simples (3 módulos), 10A/250V.**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 2,00 un**

**15.4.6 - Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250V.**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 2,00 un**

**15.4.7 - Tomada de rede RJ45**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Adly Loendy Xavier Virgulino**  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

**Total = 5,00 un**

**15.4.8 - Ponto embutido tomada para TV**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 3,00 un**

**15.4.9 - Luminária arandela tipo tartaruga**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 8,00 un**

**15.4.10 - Luminária placa de led de embutir, 24w**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 42,00 un**

**15.4.11 - Placa de led de embutir, retangular, 60x15cm**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 8,00 un**

**15.4.12 - Perfil embutido de led, branco frio**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 11,00 m**

**15.4.13 - Fita de led branco frio, 5 m**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 4,00 un**

**15.4.14 - Luminária emergência de 30 leds**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 7,00 un**

**15.4.15 - Luminária spot, quadrado, branco, dicróico, de embutir**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 4,00 und**

**15.4.16 - Luminária de piso, embutir, led 5w**

Obs: Quantitativo conforme informa projeto arquitetônico, folha 07/09

**Total = 5,00 und**

**16.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**16.1 - Bancada em granito branco pitaya**

Bancada Coleta:

A= 3,26 m x 0,60 m = 1,96 m<sup>2</sup>

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161985499-6

Balcão Espera:				
A=	4,20 m	x	0,70 m	= 2,94 m <sup>2</sup>
Bancada Espera:				
A=	4,20 m	x	0,70 m	= 2,94 m <sup>2</sup>
Bancada Estar Func:				
A=	2,63 m	x	0,60 m	= 1,58 m <sup>2</sup>
Bancada Esterilização:				
A=	2,30 m	x	0,70 m	= 1,61 m <sup>2</sup>
Bancada Microbiologia:				
A=	1,64 m	x	0,60 m	= 0,98 m <sup>2</sup>
	2,60 m	x	0,66 m	= 1,72 m <sup>2</sup>
Bancada Triagem:				
A=	2,90 m	x	0,60 m	= 1,74 m <sup>2</sup>
	2,79 m	x	0,60 m	= 1,67 m <sup>2</sup>
Bancada Expurgo:				
A=	3,20 m	x	0,60 m	= 1,92 m <sup>2</sup>
Bancadas Hematologia/Imunologia:				
A=	1,20 m	x	4,64 m	= 5,57 m <sup>2</sup>
	0,60 m	x	5,56 m	= 3,34 m <sup>2</sup>
	1,68 m	x	0,60 m	= 1,01 m <sup>2</sup>
	6,30 m	x	0,60 m	= 3,78 m <sup>2</sup>
	2,15 m	x	0,60 m	= 1,29 m <sup>2</sup>
	1,94 m	x	0,70 m	= 1,36 m <sup>2</sup>
Bancada BWC func.				
A=	0,90 m	x	0,50 m	= 0,45 m <sup>2</sup>
Bancada Wc's				
A=	0,50 m	x	0,55 m	= 0,28 m <sup>2</sup>
	0,50 m	x	0,55 m	= 0,28 m <sup>2</sup>
Mesa B1 - Coleta:				
A=	0,40 m	x	0,74 m	= 0,30 m <sup>2</sup>
Mesa B2 - Coleta:				
A=	1,49 m	x	0,40 m	= 0,60 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>=</b>		<b>37,29 m<sup>2</sup></b>	

#### 16.2 - Peitoril de Marmore L= 15cm

	Altura		Quat.		
A=	2,10 m	x	38,00 m	=	79,80 m
	2,40 m	+	8,00 m	=	19,20 m
<b>Total</b>	<b>=</b>		<b>99,00 m</b>		

### 17.0 SERVIÇOS FINAIS

#### 17.1- Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10L

**Total = 3,00 un**

#### 17.2 - Extintor de incêndio portátil com carga de CO2 de 6Kg

**Total = 3,00 un**

Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6



**17.3 - Extintor de incêndio portátil com carga de PQS de 4Kg.**

**Total = 3,00 un**

**17.4 - Luminária de emergência com 30 lâmpadas de LED de 2W.**

**Total = 12,00 un**

**17.5 - Placa de sinalização de segurança contra incêndio e saída de emergência**

**Total = 24,00 un**

## **18.0 SERVIÇOS FINAIS**

**18.1 Limpeza de revestimento cerâmico em parede**

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

**Total = 278,24 m<sup>2</sup>**

**18.2 Limpeza de superfície com jato de alta pressão**


Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

**Total = 267,66 m<sup>2</sup>**

**18.3 Placa de inauguração em alumínio com acrílico, 80x60cm.**

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

**Total = 1,00 un**

  
Adly Loendy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra			Abastecimento de Água, Coleta			Fornecimento de materiais e			Construção e Manutenção de			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
Item componente do BDI	% Inf.	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	
Administração Central ( AC )	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,98	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,16	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	5,07	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	7,28	Conforme Legislação Específica																		

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo

$$B.D.I = 20,21\%$$

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left[ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right] * 100$$

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana,	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Adly Loendgy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161985499-6

Obra: Construção do laboratório municipal de Princesa Isabel/PB

Município: Princesa Isabel - PB

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MES	2º MES	3º MES	4º MES	5º MES	6º MES
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.911,30	1,68%	100%					
2	MOVIMENTO DE TERRAS	632,62	0,11%	81%				19,00%	
3	FUNDAÇÕES	14.359,81	2,43%	10%	90%			120,20	
4	SUPERESTRUTURA	22.570,06	3,82%		12.923,83	35%	30%		
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)	94.975,14	16,08%		7.899,52	7.899,52	6.771,02		
6	ESQUADRIAS	117.741,43	19,93%				47.487,57	47.487,57	50%
7	ESQUADRIAS	71.145,05	12,05%				70%	30%	
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.499,58	0,59%		100%				
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	60.935,29	10,32%		3.499,58				
10	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)	75.176,20	12,73%				30.487,65	30.487,65	50%
11	PINTURA	15.447,55	2,62%				50%	50%	
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	10.199,06	1,73%				37.588,10	37.588,10	20%
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	14.091,84	2,39%				6.179,02	6.179,02	3.089,51
14	LOUÇAS E METAIS	10.184,16	1,72%				50%	50%	
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (110V/220V)	35.534,97	6,02%				5.099,53	5.099,53	
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	27.114,01	4,59%				50%	50%	
17	COMBATE A INCÊNDIO	5.443,26	0,92%				7.045,92	7.045,92	
18	SERVIÇOS FINAIS	1.683,53	0,29%				20%	80%	
							2.036,83	8.147,33	
							17.787,49	17.787,49	50%
								30%	70%
								8.134,20	18.979,81
									100%
									5.443,26
									1.683,53

VALORES TOTAIS		11.859,70	24.322,93	7.899,52	278.454,65	236.931,95	29.196,11
		2,01%	4,12%	1,34%	47,14%	40,45%	4,94%
		2,01%	6,13%	7,46%	54,80%	95,06%	100,00%

Adly Loenogy Xavier Virgulino  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 161985499-6