



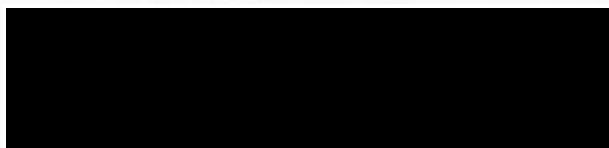
**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA**

TERMO DE JUNTADA DE DOCUMENTOS (POR ANEXAÇÃO)

Aos vinte e sete dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e quatro, faço anexar aos autos do processo nº **64278.014715/2022-96**, referente a **Tomada de Preços nº 3/2022**, do Comando do 1º Grupamento de Engenharia, conforme os documentos abaixo descritos:

- 1) 6ª Medição da Obra, de 21 de julho de 2023.....FI 3866 a 3910
- 2) Nota Fiscal nº 469.....FI 3911

Quartel em João Pessoa, PB, 27 de março de 2024.



Adjunto da Seção de Fiscalização Administrativa do Comando do 1º Grupamento de Engenharia



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

6ª MEDIÇÃO

Contratada Razão Social / CNPJ	Endereço completo - Dados de contato
R&M CONSTRUTORA EIRELI CNPJ: 18.914.388/0001-00	Av. Duque de Caxias nº 76 - Sala 14 - Alto da Bela Vista - Abreu e Lima/PE - CEP: 53510-050

Modalidade	Nº/Ano	NUP
TOMADA DE PREÇOS	03/2022	Processo: 64278.01715/2022-96

Objeto	OM Beneficiária - Endereço - Localidade - UF
CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (CEO/ESE), A SER IMPLANTADA NO CAMPO DE INSTRUÇÃO MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC)	CENTRO DE INSTRUÇÃO MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC) - ARAÇOIABA / PE
Nº OPUS	
202207000140	

Contrato nº / Ano / Data	Execução (270 dias) Conforme Ordem de Serviço nº 01/2022 e TA 01	Vigência (330 dias)	
15/2022	16/01/2023 a 13/10/2023	16/01/2023 a 12/12/2023	
Aditivo nº / Ano / Data	Prazo	Aditivo nº / Ano / Data	Prazo / Valor
01/2023/30 JUN	120 DIAS		

2. DADOS DO PAGAMENTO

a) VALOR CONTRATADO: R\$	2.248.385,93 (dois milhões, duzentos e quarenta e oito mil, trezentos e oitenta e cinco reais e noventa e três centavos)
b) NOTAS DE EMPENHO	3009 - 2022NE000308 de 11/11/2022 ; 2022NE000309 de 11/11/2022 e 2023NE000650 de 17/02/2023. IM: IM07OM486
c) VALOR ADITIVO:	
d) VALOR TOTAL EMPENHADO: R\$	2.248.385,93 (dois milhões, duzentos e quarenta e oito mil, trezentos e oitenta e cinco reais e noventa e três centavos)
e) NOTA FISCAL Nº 469	DATA DA EMISSÃO: 02 de outubro de 2023
f) VALOR (R\$): 299.914,37	(duzentos e noventa e nove mil, novecentos e quatorze reais e trinta e sete centavos)

3. DADOS BANCÁRIOS (Utilizar a NE: 2022NE000308 de 11/11/2022)

BANCO

VALOR ETAPA: R\$ 299.914,37 ACUMULADO: R\$ 1.026.468,27 SALDO: R\$ 1.221.917,66

VISTO FISCALIZAÇÃO: **03 de outubro de 2023**

Fiscal Técnico do Contrato



VISTO FISCALIZAÇÃO:

[Redacted Signature]

Gestor do Contrato

VISTO - 1º GPT E:

[Redacted Signature]

Assessor CEO/ESE - 1º Gpt E

AUTORIZO O PAGAMENTO:

[Redacted Signature]

Ordenador de Despesas do Comando do 1º Grupamento de Engenharia

COMANDO



MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA (1º Grupamento de Engenharia / 1955) GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES		BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 06 AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E OUT/23
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (CEO/ESE)	
LOCAL:	CENTRO DE INSTRUÇÃO MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC)	
CONTRATO:	TOMADA DE PREÇOS nº 03/2022 – Contrato: 15/2022	
CONTRATANTE:	COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA	
CONTRATADA:	R&M CONSTRUTORA EIRELI	
RELATÓRIO DE SERVIÇOS EXECUTADOS		

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 Trata-se da CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (CEO/ESE) – ARAÇOIABA / PE - TOMADA DE PREÇOS nº 03/2022 – Contrato: 15/2022
- 1.2 07 de dezembro de 2022: celebrou-se o Termo de Contrato nº 15/2022 – Cmdo 1º Gpt E, entre a R&M CONSTRUTORA EIRELI e o Comando do 1º Grupamento de Engenharia, cujo objeto é a CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (CEO/ESE), A SER IMPLANTADA NO CAMPO DE INSTRUÇÃO MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC), cujo valor foi de **RS 2.248.385,93 (dois milhões, duzentos e quarenta e oito mil, trezentos e oitenta e cinco reais e noventa e três centavos)**.
- 1.3 07 de dezembro de 2022: emitiu-se a ordem de serviço do referido serviço com **prazo de execução de obra de 16 de janeiro de 2023 a 15 de junho 2023 (150 dias)** e com **vigência contratual de 16 de janeiro de 2023 a 12 de dezembro de 2023 (330 dias)**.
- 1.4 05 de janeiro de 2023: realizou-se a 1ª reunião da equipe de fiscalização com a empresa contratada acerca do início da obra.
- 1.5 16 de janeiro de 2023: A empresa iniciou os serviços.



- 1.6 20 de março de 2023: realizou-se a 2ª reunião da equipe de fiscalização com a empresa contratada a fim de reforçar a necessidade da qualidade do serviço de compactação do aterro.
- 1.7 29 de março de 2023: realizou-se a 3ª reunião da equipe de fiscalização com a empresa contratada para esclarecimentos acerca dos serviços de compactação.
- 1.8 24 de abril de 2023: Foi entregue versão preliminar do projeto executivo de estrutura metálica para ser analisado pela fiscalização.
- 1.9 25 de abril de 2023: a fiscalização enviou para a empresa o Ofício nº 02 – Of Lig – Obras ESE/CRO7 de forma a salientar o não cumprimento na execução do cronograma.
- 1.10 02 de maio de 2023: a empresa enviou um ofício justificando o atraso na execução dos serviços.
- 1.11 03 de maio de 2023: realizou-se, no local da obra, a 4ª reunião da equipe de fiscalização com a empresa contratada e a última informou que o serviço de compactação do aterro se iniciaria no dia 08 de maio de 2023.
- 1.12 08 de maio de 2023: realizou-se a mobilização dos equipamentos e início da execução do serviço de compactação.
- 1.13 10 de maio de 2023: realizou-se a 1ª **medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **RS 62.948,67** referente aos serviços realizados desde o início da execução em janeiro até final de abril de 2023.
- 1.14 20 de julho de 2023: realizou-se a 2ª **medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **RS 85.624,11** referente aos serviços realizados desde maio até julho de 2023.
- 1.15 15 de agosto de 2023: realizou-se a 3ª **medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **RS 106.522,31** referente aos serviços realizados em julho de 2023.
- 1.16 29 de agosto de 2023: realizou-se a 4ª **medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **RS 229.069,05** referente aos serviços realizados em agosto de 2023.



- 1.17 12 de setembro de 2023: realizou-se a **5ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **RS 242.389,77** referente aos serviços realizados desde a última medição.
- 1.18 02 de outubro de 2023: realizou-se a **6ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **RS 299.914,37** referente aos serviços realizados no mês de setembro.

2. SERVIÇOS REALIZADOS NO PERÍODO

Neste período a contratada executou basicamente os serviços, a saber:

- ADMINISTRAÇÃO LOCAL;
- CANTEIRO DE OBRAS;
- INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
- PAREDES E PAINÉIS;
- COBERTURA; E
- REVESTIMENTOS.

3. MEDIÇÕES REALIZADAS

- 3.1 Esta medição totalizou **RS 299.914,37** (duzentos e noventa e nove mil, novecentos e quatorze reais e trinta e sete centavos) correspondendo a aproximadamente **13,34%** do valor global contratual sem reajustamentos, conforme ilustrado no quadro:

Descrição	6ª medição out 23
Valor medido na etapa (RS)	RS 299.914,37
Percentual medido na etapa (%)	13,34
Valor acumulado medido até a etapa (RS)	RS 1.026.468,27
Percentual acumulado até a etapa medido (%)	45,65%

- 3.2 A medição pormenorizada encontra-se acostada nos Apêndices 1 e 3.

4. CONCLUSÃO

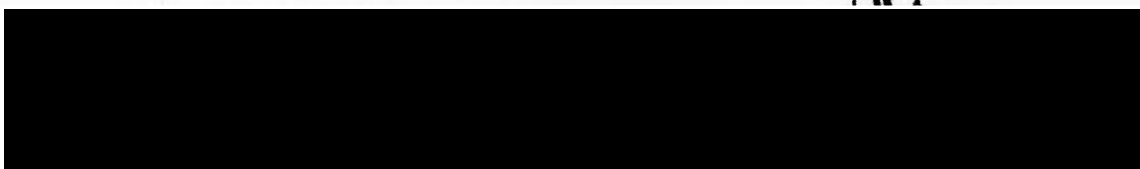
Após a compilação da documentação acostada, salvo erro ou omissão, conclui-se que:

- 4.1 Em termos monetários, a medição referente a este período **RS 299.914,37** (duzentos e noventa e nove mil, novecentos e quatorze reais e trinta e sete centavos), correspondendo a aproximadamente **13,34%** do valor global contratual sem reajustamentos.



4.2 O percentual acumulado da obra ficou em 45,65%, correspondente a um faturamento acumulado até a data atual de R\$ 1.026.468,27, restando um saldo R\$ 1.221.917,66, que corresponde a 45,65% do total empenhando.

Recife, 03 de outubro de 2023.



CREA RNF 202151142

CREA RNF 120990037

EM BRANCO



**BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº06
AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E
OUT/23**



CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (CEO/ESE), A SER IMPLANTADA NO CAMPO DE INSTRUÇÃO MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC) – ARAÇOIABA / PE – CONTRATO: 15/2022 – CMDO 1º GPT E

ARAÇOIABA

Apêndice 1

(Planilha de Medição de Serviços CRO/7 e Memória de Cálculo)



Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICROS - 04/2022 - Rio Grande do Norte Desonerado: 0,00%
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Construção da Combinação Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Aracaju/PE

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
1	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS					32.891,78	1,45 %									
1.1	PROJETO ESTRUTURA METÁLICA	M²	1.061,51	16,98	23,01	24.885,54	1,11 %					1.061,51	24.885,54	100,00%	-	0,00
1.2	PROJETO DE SEGURANÇA - INCÊNDIO	M²	956,11	6,95	6,08	7.706,24	0,34 %					956,11	7.706,24	100,00%	-	-
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					170.187,00	7,57 %									
2.1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS	COTA	100,00	1.403,39	1.701,87	170.187,00	7,57 %	13,34	22.702,95	13,34%	45,68	77.707,38	45,68%	54,34	92.479,62	
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					9.238,38	0,41 %									
3.1	LIMPEZAS					9.238,38	0,41 %									
3.1.1	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDE OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF 04/2019	UN	13,00	4,68	5,67	73,71	0,00 %							0,00%	13,00	73,71
3.1.2	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO) AF 04/2019	m²	14,24	14,40	17,46	248,63	0,01 %							0,00%	14,24	248,63
3.1.3	LIMPEZA DE LAVATÓRIO DE LOUÇA COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF 04/2019	UN	19,00	4,68	5,67	107,73	0,00 %							0,00%	19,00	107,73
3.1.4	LIMPEZA DE PIA INOX COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF 04/2019	UN	1,00	7,41	8,98	8,98	0,00 %							0,00%	1,00	8,98
3.1.5	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	UN	4,00	7,67	9,54	38,16	0,00 %							0,00%	4,00	38,16
3.1.6	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF 04/2019	m²	932,38	4,60	5,57	5.193,35	0,23 %							0,00%	932,38	5.193,35
3.1.7	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF 04/2019	m²	470,63	1,39	1,58	790,65	0,04 %							0,00%	470,63	790,65
3.1.8	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF 04/2019	m²	655,14	3,02	3,66	2.397,81	0,11 %							0,00%	655,14	2.397,81
3.1.9	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF 04/2019	m²	28,08	2,15	2,60	73,00	0,00 %							0,00%	28,08	73,00
3.1.10	LIMPEZA DE PORTA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF 04/2019	m²	11,76	3,03	3,67	43,15	0,00 %							0,00%	11,76	43,15
3.1.11	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF 04/2019	m²	81,28	2,59	3,14	255,21	0,01 %							0,00%	81,28	255,21
4	SERVIÇOS PRELIMINARES					2.194,21	0,10 %									
4.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE	m²	5.102,83	0,36	0,43	2.194,21	0,10 %					5.102,83	2.194,21	100,00%	-	-
5	SERVIÇOS DIVERSOS					8,80	0,00 %									
6	SERVIÇOS TÉCNICOS (LOCAÇÃO)					5.545,43	0,25 %									
6.1	Locação de construção de edificação até 1000 m2, inclusive execução de cobertura de madeira adaptada de ORSE 41771	m²	956,11	4,79	5,80	5.545,43	0,25 %					956,11	5.545,43	100,00%	-	-
7	CANTEIRO DE OBRAS					11.784,69	0,52 %									
7.1	LOCAÇÃO DE CONTAINERES	COTA	100,00	53,48	64,63	6.483,00	0,29 %	13,34	864,83	13,34%	45,68	2.960,14	45,68%	54,34	3.522,86	
7.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 0,80 M³ / 111 NPI) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	70,00	7,20	8,73	611,10	0,03 %					70,00	611,10	100,00%	-	-
7.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	700,00	1,87	2,26	1.582,00	0,07 %					700,00	1.582,00	100,00%	-	-
7.4	Placa de obra em chape aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 (adaptada de ORSE 51)	m²	6,00	416,14	504,65	3.027,90	0,13 %					6,00	3.027,90	100,00%	-	-
8	MOVIMENTO DE TERRA					51.811,84	2,38 %									
8.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.549,53	4,31	5,22	8.088,54	0,38 %					1.549,53	8.088,54	100,00%	-	-

Maria Filiz



Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Arapoiaba/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21.27%
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte Desonerado: 0,00%
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
8.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	m³	1.326,64	10,50	12,84	17.034,05	0,76 %				1.326,64	17.034,05	100,00%	-	-
8.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF. 07/2020	M3XKM	9.950,52	1,87	2,26	22.488,17	1,00 %						0,00%	9.950,52	22.488,17
8.4	Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de material (6 pontos)	un	7,00	146,12	177,19	1.240,33	0,06 %				7,00	1.240,33	100,00%	-	-
8.5	Ensaio - Granulometria combinada (peneiramento + sedimentação)	un	1,00	407,96	494,75	494,75	0,02 %				1,00	494,75	100,00%	-	-
8.6	Ensaio - Limite de liquidez	un	1,00	101,27	122,81	122,81	0,01 %				1,00	122,81	100,00%	-	-
8.7	Ensaio - Limite de plasticidade	un	1,00	101,27	122,81	122,81	0,01 %				1,00	122,81	100,00%	-	-
8.8	Ensaio - Índice de Suporte Califórnia - CBR	un	7,00	187,35	227,19	1.590,33	0,07 %				7,00	1.590,33	100,00%	-	-
8.9	Ensaio - Determinação da massa aparente in situ do solo	un	5,00	103,91	128,01	630,05	0,03 %						0,00%	5,00	630,05
9	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					539.523,69	23,15 %								
9.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM", AF. 08/2017	m²	4,43	102,86	124,76	552,66	0,02 %				4,43	552,66	100,00%	-	0,01
9.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	m²	273,33	114,20	138,48	37.853,47	1,68 %				273,33	37.853,47	100,00%	-	0,00
9.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA, AF. 09/2021	m²	969,77	2,18	2,64	2.560,19	0,11 %				969,77	2.560,19	100,00%	-	0,00
9.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO	m²	969,77	2,81	3,40	3.297,21	0,15 %				969,77	3.297,21	100,00%	-	-
9.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER, AF. 09/2021	m³	13,30	53,23	64,55	858,51	0,04 %				13,30	858,52	100,00%	-	0,00
9.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	m²	239,46	101,98	123,87	29.814,01	1,32 %				239,46	29.814,02	100,00%	-	0,01
9.7	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-195, AF. 09/2021	KG	7.540,00	13,36	16,20	122.148,00	5,43 %				7.540,00	122.148,00	100,00%	-	-
9.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 6 MM - MONTAGEM, AF. 06/2017	KG	329,10	16,75	20,31	6.684,02	0,30 %				329,10	6.684,02	100,00%	-	-
9.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF. 06/2017	KG	22,91	16,69	19,02	435,74	0,02 %				22,91	435,74	100,00%	-	-
9.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM	KG	406,26	14,64	17,76	7.211,11	0,32 %				406,26	7.211,11	100,00%	-	-
9.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM	KG	748,00	11,54	13,99	10.464,52	0,47 %				748,00	10.464,52	100,00%	-	-
9.12	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF. 09/2021	m³	154,39	377,94	458,32	70.760,02	3,15 %				154,39	70.760,02	100,00%	-	0,00
9.13	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020 P	KG	22.167,16	8,48	10,28	228.094,21	10,14 %				20.063,70	206.152,04	90,38%	2.133,46	21.932,17
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					113.125,89	5,03 %								
10.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					12.718,48	0,57 %								

Maria Rê

Bancos B.D.I. Encargos
SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do 21,27%
Norte

SBC - 08/2022 - Rio Grande do
Norte

SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande
do Norte

ORSE - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



Construção de Cozinha Especial de Obras (CEO) da Escola
de Sargentos do Exército (ESE), em Arapilaba/PE



Item	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
10.1.1	METAIS					2.278,11	6,15 %									
10.1.1.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	19,00	67,70	82,09	1.559,71	0,07 %	19,00	1.559,71	100,00%	19,00	1.559,71	100,00%	-	-	-
10.1.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	126,03	152,83	1.528,30	0,07 %	10,00	1.528,30	100,00%	10,00	1.528,30	100,00%	-	-	-
10.1.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	110,40	133,88	133,88	0,01 %	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	133,88	-
10.1.1.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	46,36	56,22	56,22	0,00 %	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	56,22	-
10.1.2	TUBOS					6.441,37	0,29 %									
10.1.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	161,30	19,31	23,41	3.776,03	0,17 %	161,30	3.776,03	100,00%	161,30	3.776,03	100,00%	-	-	0,00
10.1.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	7,00	9,38	11,37	79,59	0,00 %	7,00	79,59	100,00%	7,00	79,59	100,00%	-	-	-
10.1.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	11,40	21,40	25,95	295,83	0,01 %	11,40	295,83	100,00%	11,40	295,83	100,00%	-	-	-
10.1.2.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	75,60	24,98	30,29	2.289,92	0,10 %	75,60	2.289,92	100,00%	75,60	2.289,92	100,00%	-	-	0,00
10.1.3	CONEXÕES					2.399,69	6,13 %									
10.1.3.1	LUIVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	18,00	10,90	13,21	237,78	0,01 %	18,00	237,78	100,00%	18,00	237,78	100,00%	-	-	-
10.1.3.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" - INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	38,00	5,25	6,36	241,68	0,01 %	38,00	241,68	100,00%	38,00	241,68	100,00%	-	-	-
10.1.3.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2018	UN	2,00	5,95	7,21	14,42	0,00 %	2,00	14,42	100,00%	2,00	14,42	100,00%	-	-	-
10.1.3.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2018	UN	2,00	22,81	27,66	55,32	0,00 %	2,00	55,32	100,00%	2,00	55,32	100,00%	-	-	-
10.1.3.5	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	5,67	6,87	6,87	0,00 %	1,00	6,87	100,00%	1,00	6,87	100,00%	-	-	-
10.1.3.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	7,57	9,18	9,18	0,00 %	1,00	9,18	100,00%	1,00	9,18	100,00%	-	-	-
10.1.3.7	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	9,00	10,91	21,82	0,00 %	2,00	21,82	100,00%	2,00	21,82	100,00%	-	-	-
10.1.3.8	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	10,13	12,28	110,52	0,00 %	9,00	110,52	100,00%	9,00	110,52	100,00%	-	-	-

Mania



Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do
 Norte Desonerado: 0,00%
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande
 do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola
 de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.1.3.9	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	1,00	10,19	12,35	12,35	0,00 %	1,00	12,35	100,00%	1,00	12,35	100,00%		
10.1.3.10	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	1,00	7,69	9,32	9,32	0,00 %	1,00	9,32	100,00%	1,00	9,32	100,00%		
10.1.3.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	4,00	7,62	9,24	36,96	0,00 %	4,00	36,96	100,00%	4,00	36,96	100,00%		
10.1.3.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2022	UN	1,00	18,12	21,97	21,97	0,00 %	1,00	21,97	100,00%	1,00	21,97	100,00%		
10.1.3.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	36,00	6,88	8,34	300,24	0,01 %	36,00	300,24	100,00%	36,00	300,24	100,00%		
10.1.3.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	4,00	9,57	11,60	46,40	0,00 %	4,00	46,40	100,00%	4,00	46,40	100,00%		
10.1.3.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	49,00	9,54	11,58	566,44	0,03 %	49,00	566,44	100,00%	49,00	566,44	100,00%		
10.1.3.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	10,00	24,69	29,94	299,40	0,01 %	10,00	299,40	100,00%	10,00	299,40	100,00%		
10.1.3.17	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2014	UN	20,00	13,30	16,12	322,40	0,01 %	20,00	322,40	100,00%	20,00	322,40	100,00%		
10.1.3.18	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	27,00	11,79	14,29	385,83	0,02 %	27,00	385,83	100,00%	27,00	385,83	100,00%		
10.1.3.19	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	10,00	18,48	19,98	199,60	0,01 %	10,00	199,60	100,00%	10,00	199,60	100,00%		
10.1.3.20	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	1,00	25,46	30,67	30,67	0,00 %	1,00	30,67	100,00%	1,00	30,67	100,00%		
10.1.3.21	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	3,00	19,14	23,21	69,63	0,00 %	3,00	69,63	100,00%	3,00	69,63	100,00%		
10.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					33.411,48	1,49 %								
10.2.1	TUBOS					20.443,48	0,91 %								
10.2.1.1	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, AF 06/2022	M	5,50	81,36	98,66	542,63	0,02 %	5,50	542,63	100,00%	5,50	542,63	100,00%		
10.2.1.2	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF 12/2014	M	167,90	47,12	57,14	8.593,80	0,43 %				167,90	9.583,80	100,00%		
10.2.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF 06/2022	M	152,00	34,44	41,76	6.347,52	0,28 %	152,00	6.347,52	100,00%	152,00	6.347,52	100,00%		

Maria Fátima

Bancos S.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do
 Norte Desonerado: 0,00%
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande
 do Norte
 ORSE - 09/2022 - Sergipe



Construção de Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola
 de Sargentos do Exército (ESE), em Aracaju/PE



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.2.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO	M	16,20	36,90	44,74	724,78	0,03 %				16,20	724,78	100,00%		
10.2.1.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 12/2014	M	25,20	16,58	20,10	506,52	0,02 %				25,20	506,52	100,00%		
10.2.1.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO	M	33,20	24,51	29,72	986,70	0,04 %				33,20	986,70	100,00%		0,00
10.2.1.7	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 12/2014	M	36,80	10,13	12,28	451,90	0,02 %				36,80	451,90	100,00%		0,00
10.2.1.8	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO	M	63,00	16,88	20,47	1.289,81	0,06 %				63,00	1.289,81	100,00%		
10.2.2	CONEXOES					5.635,43	6,22 %								
10.2.2.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 12/2014	UN	18,00	5,98	7,25	130,50	0,01 %				18,00	130,50	100,00%		
10.2.2.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 12/2014	UN	15,00	10,00	12,12	181,80	0,01 %				15,00	181,80	100,00%		
10.2.2.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 12/2014	UN	14,00	6,35	7,70	107,80	0,00 %				14,00	107,80	100,00%		
10.2.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 12/2014	UN	72,00	8,13	9,85	709,20	0,03 %				72,00	709,20	100,00%		
10.2.2.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 12/2014	UN	7,00	17,01	20,62	144,34	0,01 %				7,00	144,34	100,00%		
10.2.2.6	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 12/2014	UN	13,00	52,28	63,39	824,07	0,04 %				13,00	824,07	100,00%		
10.2.2.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 12/2014	UN	6,00	12,54	15,20	91,20	0,00 %				6,00	91,20	100,00%		
10.2.2.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 12/2014	UN	4,00	9,49	11,50	46,00	0,00 %				4,00	46,00	100,00%		
10.2.2.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILACAO, AF 12/2014	UN	26,00	5,84	7,08	184,08	0,01 %				26,00	184,08	100,00%		

Maria Helena



Construção de Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Aracá/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 05/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	BOLETIM DE MEDIÇÃO 06							
								medição 06			acumulado			saída	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.2.2.1 0	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	9,00	11,81	14,32	128,88	0,01 %				9,00	128,88	100,00%		
10.2.2.1 1	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,00	24,49	29,69	89,07	0,00 %				3,00	89,07	100,00%		
10.2.2.1 2	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	3,00	18,60	22,43	67,29	0,00 %				3,00	67,29	100,00%		
10.2.2.1 3	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	21,00	39,20	47,53	998,13	0,04 %				21,00	998,13	100,00%		
10.2.2.1 4	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	12,90	10,00	12,12	145,44	0,01 %				12,90	145,44	100,00%		
10.2.2.1 5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	32,30	39,17	39,17	0,00 %				1,00	39,17	100,00%		
10.2.2.1 6	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	27,00	17,05	20,67	558,09	0,02 %				27,00	558,09	100,00%		
10.2.2.1 7	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN	15,00	22,51	27,29	409,35	0,02 %				15,00	409,35	100,00%		
10.2.2.1 8	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,00	27,63	33,50	134,00	0,01 %				4,00	134,00	100,00%		
10.2.2.1 9	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN	3,00	10,34	12,53	37,59	0,00 %				3,00	37,59	100,00%		
10.2.2.2 0	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	1,00	7,78	9,43	9,43	0,00 %				1,00	9,43	100,00%		
10.2.3	ACESSÓRIOS				7.832,87	8,35 %									
10.2.3.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	19,00	64,46	78,17	1.485,23	0,07 %				19,00	1.485,23	100,00%		
10.2.3.2	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	16,00	11,10	13,46	215,36	0,01 %				16,00	215,36	100,00%		
10.2.3.3	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	3,00	5,66	6,86	20,58	0,00 %						0,00%	3,00	20,58
10.2.3.4	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	9,40	11,39	22,78	0,00 %						0,00%	2,00	22,78

Marcelo



Bancos S.D.J. Encargos
SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte

Norte
SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte

SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte

ORSE - 88/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.2.3.5	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020	UN	1,00	113,49	137,62	137,62	0,01 %				1,00	137,62	100,00%		
10.2.3.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	10,00	496,97	605,10	6.051,00	0,27 %						0,00%	10,00	6.051,00
10.3	ÁGUAS PLUVIAIS					29.346,16	1,31 %								
10.3.1	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 86 cm (fundo=32 cm, laterais=15 cm, bordas=12cm) fabricada de ORSE 8299	m	184,00	131,52	159,49	29.346,16	1,31 %	184,00	29.346,16	100,00%	184,00	29.346,16	100,00%		
10.4	APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS					37.649,85	1,67 %								
10.4.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13,00	324,05	382,97	5.108,61	0,23 %						0,00%	13,00	5.108,61
10.4.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	13,00	26,99	31,51	409,83	0,02 %						0,00%	13,00	409,83
10.4.3	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5,00	523,64	635,01	3.175,05	0,14 %						0,00%	5,00	3.175,05
10.4.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	18,00	309,06	374,79	6.746,22	0,30 %						0,00%	18,00	6.746,22
10.4.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSIVE VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	345,50	418,98	418,98	0,02 %						0,00%	1,00	418,98
10.4.6	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	18,00	37,54	45,52	819,36	0,04 %						0,00%	18,00	819,36
10.4.7	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	18,00	96,48	119,42	2.149,56	0,10 %						0,00%	18,00	2.149,56
10.4.8	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	88,16	106,91	106,91	0,00 %						0,00%	1,00	106,91
10.4.9	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM SENSOR DE PRESENÇA. AF 01/2020	UN	1,00	1.490,74	1.490,09	1.490,09	0,07 %						0,00%	1,00	1.490,09
10.4.10	CHUVEIRO ELÉTRICO COM UM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	73,07	86,61	531,66	0,02 %						0,00%	6,00	531,66
10.4.11	DUCHA / CHUVEIRO PLÁSTICO SIMPLES, 5	UN	12,00	31,99	38,79	465,48	0,02 %						0,00%	12,00	465,48
10.4.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	13,00	53,83	65,27	848,51	0,04 %						0,00%	13,00	848,51
10.4.13	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLAQ ADAPTADA DE SINAPI 955471	UN	13,00	55,88	67,52	877,76	0,04 %						0,00%	13,00	877,76
10.4.14	TOM-HEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	8,00	55,68	67,52	540,16	0,02 %						0,00%	8,00	540,16
10.4.15	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	18,00	49,79	60,38	1.086,84	0,05 %						0,00%	18,00	1.086,84
10.4.16	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar fabricada de ORSE 82111	un	13,00	206,58	252,94	3.288,22	0,15 %						0,00%	13,00	3.288,22
10.4.17	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	608,27	737,64	2.950,56	0,13 %						0,00%	4,00	2.950,56

Manoel Pereira



Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Aracaju/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 06/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.4.18	Espelho de cristal 4mm sem moldura de alumínio (adaptada de ORSE 9716)	m²	7,38	309,65	375,51	2.771,26	0,12 %							7,38	2.771,26
10.4.19	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_ 01/2020	UN	3,00	256,67	313,68	941,04	0,04 %							3,00	941,04
10.4.20	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_ 01/2020	UN	2,00	266,10	325,12	650,24	0,03 %							2,00	650,24
10.4.21	Box para banheiro em vidro temperado 9 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev 02_10/2021	m²	5,40	241,88	293,08	1.582,63	0,07 %							5,40	1.582,63
10.4.22	Lavatório louça (Deca-Linha Vogue Plus Conforto, ref L-510 ou similar) com cabine suspensa, (Daca, Linha Vogue Plus Conforto, ref. C-510 ou similar), c/ sifão cromado, válvula cromada, anelão cromado, excludor torneira (adaptada de	un	1,00	569,87	691,08	691,08	0,03 %							1,00	691,08
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					187.919,91	8,26 %								
11.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E CAIXAS DE PASSAGEM					11.999,99	0,63 %								
11.1.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO					8.983,99	0,39 %								
11.1.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_ 10/2020	UN	1,00	1.160,96	1.407,99	1.407,99	0,06 %							1,00	1.407,99
11.1.1.2	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (adaptada de ORSE 12233)	un	1,00	1.021,26	1.238,50	1.238,50	0,06 %							1,00	1.238,50
11.1.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 36 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_ 10/2020 (ADAPTADA DE SINAPI 161678)	UN	2,00	743,21	901,29	1.802,58	0,08 %							2,00	1.802,58
11.1.1.4	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (adaptada de ORSE 12232)	un	2,00	1.221,85	1.481,73	2.963,46	0,13 %							2,00	2.963,46
11.1.1.5	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA) (adaptada ORSE 11273)	un	1,00	378,27	458,72	458,72	0,02 %							1,00	458,72
11.1.1.6	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_ 12/2017	UN	6,00	108,97	132,14	792,84	0,04 %							6,00	792,84
11.1.2	CAIXAS DE PASSAGEM					3.245,99	0,14 %								
11.1.2.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	UN	8,00	36,20	43,89	263,34	0,01 %							8,00	263,34
11.1.2.2	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_ 11/2019 (adaptada de Sinapi 100556)	UN	9,00	69,61	84,65	761,85	0,03 %							9,00	761,85
11.1.2.3	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	10,00	183,10	222,04	2.220,40	0,10 %							10,00	2.220,40
11.2	ELETRODUTO/ELETROCALHA					76.693,14	3,41 %								
11.2.1	ELETROCALHA E ACESSÓRIOS					25.848,99	1,04 %								
11.2.1.1	Fornecimento e instalação de Eletrocalha metálica perfurada 150 x 50 x 3000 mm (ref. vi 3.01 ge vstemm ou similar) (adaptada de ORSE 792)	m	124,00	92,64	112,34	13.930,16	0,02 %							124,00	13.930,16
11.2.1.2	Tê horizontal 150 x 100mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) (adaptada de 8308)	un	15,00	69,36	84,11	1.261,65	0,06 %							15,00	1.261,65
11.2.1.3	Tampa de encaixe para Tê vertical, 150mm, zincada, para eletrocalha metálica (adaptada de 12591)	un	15,00	17,87	21,67	325,05	0,01 %							15,00	325,05

Maria Fátima



Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Aracatuba/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SNAFI - 08/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte Desonerado: 0,00%
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
11.2.1.4	Suporte vertical 150 x 150 mm para fixação de eletrocabla metálica (ref.: mopa ou similar) (adaptada de ORSE 12488)	un	99,00	20,03	24,29	2.404,71	0,11 %					0,00%	99,00	2.404,71	
11.2.1.5	Perfido, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm (adaptada de ORSE 9989)	un	86,50	49,11	59,55	5.151,07	0,23 %					0,00%	86,50	5.151,07	
11.2.1.6	Junção interna tipo "T" para perfido, (ref.: Mopa ou similar) (adaptada de ORSE 12657)	un	15,00	13,11	15,99	238,36	0,01 %					0,00%	15,00	238,36	
11.2.1.7	Gancho curto para perfido, (ref.: Mopa ou similar) (adaptado ORSE 9526)	un	940,00	11,88	14,40	13.536,00	0,60 %					0,00%	940,00	13.536,00	
11.2.2	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS					38.756,19	1,77 %								
11.2.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	M	282,00	9,10	11,03	3.110,46	0,14 %					0,00%	282,00	3.110,46	
11.2.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 11/2016	M	282,00	8,53	10,34	2.915,88	0,13 %					0,00%	282,00	2.915,88	
11.2.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	M	282,00	9,07	10,99	3.099,18	0,14 %					0,00%	282,00	3.099,18	
11.2.2.4	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm (adaptada de ORSE 1548)	un	2,00	54,11	65,61	131,22	0,01 %					0,00%	2,00	131,22	
11.2.2.5	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m (adaptada de 8022)	un	1,20	433,83	526,10	631,32	0,03 %					0,00%	1,20	631,32	
11.2.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO,	M	73,00	23,77	26,82	2.103,86	0,09 %					0,00%	73,00	2.103,86	
11.2.2.7	Condutete em pvc rígido, p/eletroduto d=1/2" e 3/4", sem Tampa (modelos: C.E.L.B.L.L.R), Tigre ou similar - Rev. 01 (adaptada de ORSE 8995)	un	225,00	21,29	25,81	5.807,25	0,26 %					0,00%	225,00	5.807,25	
11.2.2.8	Tampa tomada hexagonal p/condutete em PVC (adaptada de ORSE 12563)	un	180,00	4,98	6,03	1.065,40	0,05 %					0,00%	180,00	1.065,40	
11.2.2.9	Fornecimento e instalação de tampa capa p/condutete caixa 4" x 2" (adaptada de ORSE 10909)	un	45,00	6,62	8,02	360,90	0,02 %					0,00%	45,00	360,90	
11.2.2.1	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m (adaptada de ORSE 7892)	un	56,44	288,42	350,97	20.510,68	0,91 %					0,00%	56,44	20.510,68	
11.3	CABOS					73.771,70	3,28 %								
11.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1 0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2021	M	289,50	92,24	111,85	32.380,57	1,44 %					0,00%	289,50	32.380,57	
11.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 80 MMF, 0,6/1 0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 07/2020	M	65,80	36,96	44,82	2.949,15	0,13 %					0,00%	65,80	2.949,15	
11.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MMF, 0,6/1 0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 07/2020	M	150,40	25,94	31,45	4.730,08	0,21 %					0,00%	150,40	4.730,08	
11.3.4	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 10/2020	M	136,50	19,08	23,13	3.157,24	0,14 %					0,00%	136,50	3.157,24	
11.3.5	CABO DE COBRE ISOLADO, 16 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 10/2020	M	67,60	12,52	15,18	1.026,16	0,05 %					0,00%	67,60	1.026,16	

maria filia



Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Aracaju/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 08/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
11.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	430,60	7,10	6,61	3.707,46	0,16 %							0,00%	430,60	3.707,46
11.3.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	688,30	5,22	6,33	4.356,93	0,19 %							0,00%	688,30	4.356,93
11.3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	5.233,00	3,25	3,94	20.618,02	0,92 %							0,00%	5.233,00	20.618,02
11.3.9	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MMF, ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2017 (adaptada do SINAPI 96977)	M	9,00	33,54	40,67	366,03	0,02 %							0,00%	9,00	366,03
11.3.10	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MMF, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00	65,96	80,01	480,06	0,02 %							0,00%	6,00	480,06
11.4	LÂMPADA LUMINÁRIA					6.994,32	0,31 %									
11.4.1	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2020 P	UN	196,00	25,83	31,32	6.136,72	0,27 %							0,00%	196,00	6.136,72
11.4.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2020	UN	30,00	23,52	26,52	855,60	0,04 %							0,00%	30,00	855,60
11.5	TOMADAS E INTERRUPTORES					7.851,00	0,34 %									
11.5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	7,00	21,05	25,52	178,64	0,01 %							0,00%	7,00	178,64
11.5.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	14,00	33,25	40,32	564,48	0,03 %							0,00%	14,00	564,48
11.5.3	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	1,00	45,48	55,12	55,12	0,00 %							0,00%	1,00	55,12
11.5.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	30,00	22,21	26,93	807,90	0,04 %							0,00%	30,00	807,90
11.5.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	70,00	35,54	43,06	3.016,30	0,13 %							0,00%	70,00	3.016,30
11.5.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	52,00	25,21	30,57	1.589,64	0,07 %							0,00%	52,00	1.589,64
11.5.7	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	36,00	32,96	39,97	1.438,92	0,06 %							0,00%	36,00	1.438,92
11.6	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					10.990,17	0,49 %									
11.6.1	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A com caixa moldada 10 kA (adaptada do ORSE)	un	2,00	56,06	67,96	135,96	0,01 %							0,00%	2,00	135,96
11.6.2	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A, 10KA, Curva C (adaptada do ORSE 124531)	un	4,00	171,37	207,82	831,28	0,04 %							0,00%	4,00	831,28
11.6.3	Disjuntor termomagnético tripolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) (adaptada do ORSE 9723)	un	2,00	102,20	123,93	247,86	0,01 %							0,00%	2,00	247,86
11.6.4	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA (adaptada ORSE 8490)	un	2,00	409,70	496,84	993,68	0,04 %							0,00%	2,00	993,68
11.6.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	98,00	10,93	13,25	1.298,50	0,06 %							0,00%	98,00	1.298,50

Maria Fátima

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte Desonerado: 0,00%
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Construção de Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Aracaju/PE



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
11.6.6	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) (adaptada de ORSE 10315)	un	6,00	19,16	23,23	139,38	0,01 %						0,00%	6,00	139,38
11.6.7	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	574,43	696,61	696,61	0,03 %						0,00%	1,00	696,61
11.6.8	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA (adaptada de	un	25,00	19,16	23,23	580,75	0,03 %						0,00%	25,00	580,75
11.6.9	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref. 5SM1 312-0MB, Siemens ou similar (adaptada de ORSE 7996)	un	9,00	132,27	160,40	1.443,60	0,06 %						0,00%	9,00	1.443,60
11.6.10	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref. 5SM1 314-0MB, Siemens ou similar (adaptada de ORSE 8077)	un	9,00	138,13	167,51	1.507,59	0,07 %						0,00%	9,00	1.507,59
11.6.11	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45 KA(TIPO AC) (adaptada de 9041)	un	24,00	107,03	129,79	3.114,96	0,14 %						0,00%	24,00	3.114,96
12	INSTALAÇÕES ESPECIAIS					129.181,41	5,75 %								
12.1	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS / LÓGICA					123.910,87	5,91 %								
12.1.1	ENTRADA DE COMUNICAÇÃO					2.899,82	0,13 %								
12.1.1.1	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPAS E DRENO BRITA	UN	3,00	183,10	222,04	666,12	0,03 %						0,00%	3,00	666,12
12.1.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	70,00	8,72	10,57	739,90	0,03 %						0,00%	70,00	739,90
12.1.1.3	Cabo de fibra ótica de 6 vãos (adaptada de ORSE 8690)	m	80,00	14,90	18,06	1.444,80	0,06 %						0,00%	80,00	1.444,80
12.1.2	SALA DE ENTRADA DE TELECOMUNICAÇÕES					20.895,31	0,03 %								
12.1.2.1	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	UN	1,00	1.045,26	1.267,58	1.267,58	0,06 %						0,00%	1,00	1.267,58
12.1.2.2	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	UN	1,00	2.083,20	2.526,29	2.526,29	0,11 %						0,00%	1,00	2.526,29
12.1.2.3	Fornecimento e instalação de Rack fechado tipo armário 19" x 44 U x 870 mm inclusive acessórios (adaptada de ORSE	un	1,00	2.328,33	2.823,56	2.823,56	0,13 %						0,00%	1,00	2.823,56
12.1.2.4	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100/1000 - 4SFP (adaptada de ORSE 12791)	un	2,00	2.498,51	3.029,04	6.059,88	0,27 %						0,00%	2,00	6.059,88
12.1.2.5	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019 (adaptado	UN	8,00	757,23	918,29	7.346,32	0,33 %						0,00%	8,00	7.346,32
12.1.2.6	Distribuidor interno 800w - D.I.O (adaptada de ORSE 11307)	un	1,00	718,80	871,68	871,68	0,04 %						0,00%	1,00	871,68
12.1.3	ELETROCALHA					13.784,78	0,61 %								
12.1.3.1	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 70 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa (adaptada de ORSE 8360)	m	132,95	78,42	95,09	12.642,21	0,56 %						0,00%	132,95	12.642,21
12.1.3.2	Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) (adaptada de ORSE 9989)	un	4,00	27,11	32,87	131,48	0,01 %						0,00%	4,00	131,48
12.1.3.3	Tê horizontal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) (adaptada de ORSE 9990)	un	5,00	79,05	96,95	484,75	0,02 %						0,00%	5,00	484,75
12.1.3.4	Curva horizontal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar) (adaptada de ORSE 7144)	un	9,00	48,23	58,48	526,32	0,02 %						0,00%	9,00	526,32
12.1.4	ELETRODUTO					4.438,44	0,20 %								
12.1.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016	M	298,60	10,29	12,47	3.723,54	0,17 %						0,00%	298,60	3.723,54
12.1.4.2	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. v. 33 valemam ou similar) (adaptada de	un	70,00	8,39	10,17	711,90	0,03 %						0,00%	70,00	711,90
12.1.5	CABOS					74.987,21	3,29 %								

Manoel



Bancos B.D.I Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do
 Norte Desonerado: 0,06%
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande
 do Norte
 ORSE - 08/2022 - Sergipe

CONEXE
 Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola
 de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
12.1.5.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	M	7.419,00	6,56	7,95	58.981,05	2,62 %					0,00%	7.419,00	58.981,05		
12.1.5.2	Fornecimento e instalação de patch cord cat.6 c/1,50m - Rev 01 (adaptada do ORSE 11230)	un	288,00	21,53	26,10	7.516,80	0,33 %					0,00%	288,00	7.516,80		
12.1.5.3	Fornecimento e instalação de patch cord cat.6 c/2,50m - Rev 02 (adaptada do ORSE 10286)	un	216,00	23,47	26,46	6.147,36	0,27 %					0,00%	216,00	6.147,36		
12.1.5.4	Cabo coaxial rg-6 (adaptada de ORSE 11750)	m	200,00	5,87	7,11	1.422,00	0,06 %					0,00%	200,00	1.422,00		
12.1.6	PONTOS DE DADOS VOZ E IMAGEM					7.877,33	8,35 %									
12.1.6.1	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605. Falso ou similar (adaptada de 7817)	un	47,00	57,80	70,09	3.294,23	0,15 %					0,00%	47,00	3.294,23		
12.1.6.2	Tomada para lógica RJ45, com caixa pvc, embutida, cat. 6 (adaptada de ORSE 11214)	un	22,00	54,80	66,45	1.461,90	0,07 %					0,00%	22,00	1.461,90		
12.1.6.3	Tomada para lógica, RJ45 dupla, com caixa sobrepor, aparente (adaptada de ORSE 794)	un	34,00	70,51	85,50	2.907,00	0,13 %					0,00%	34,00	2.907,00		
12.1.6.4	Tomada para antena de TV, sem caixa, inclusive conector emenda para cabo coaxial (adaptada de ORSE 12657)	un	9,00	19,63	23,80	214,20	0,01 %					0,00%	9,00	214,20		
12.2	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					5.278,54	8,23 %									
12.2.1	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc - Placa E5 (adaptada de ORSE 12889)	un	9,00	13,64	16,54	148,86	0,01 %					0,00%	9,00	148,86		
12.2.2	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placas S1, S2, S3 e S12 (adaptada de ORSE 12884)	un	50,00	17,65	21,40	1.070,00	0,05 %					0,00%	50,00	1.070,00		
12.2.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, 40x40cm, ESPESSURA 2mm, EM PVC, ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (M1, M2 e M7)	UN	40,00	42,43	51,45	2.058,00	0,09 %					0,00%	40,00	2.058,00		
12.2.4	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721 (adaptado de composição ORSE 1511)	un	9,00	182,67	221,52	1.993,98	0,08 %					0,00%	9,00	1.993,98		
13	PAREDES E PAINÉIS					308.848,88	13,78 %									
13.1	PAREDES					21.868,84	2,27 %									
13.1.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X18X38, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	487,36	70,34	85,30	41.571,80	1,85 %	146,21	12.471,53	30,00%	487,36	41.571,80	100,00%	0,00		
13.1.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2018	M	12,10	27,57	33,43	404,50	0,02 %				12,10	404,50	100,00%		0,00	
13.1.3	ARMARRAÇÃO DAS ALVENARIAS					9.892,54	0,49 %									
13.1.3.1	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2021	m³	8,29	328,45	398,31	3.301,86	0,15 %	2,48	990,59	30,00%	8,29	3.301,98	100,00%	0,01		
13.1.3.2	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 08/2022	KG	414,50	11,52	13,97	5.790,56	0,26 %	280,15	1.737,16	30,00%	580,30	5.790,56	100,00%	165,80		
13.2	PAINÉIS					247.343,84	11,89 %									
13.2.1	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	m²	79,21	686,30	832,27	65.924,10	2,93 %					0,00%	79,21	65.924,10		

Manoel



Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçatuba/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 6,00%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
13.2.2	PAINEL TERMOISOLANTE PARA FECHAMENTOS VERTICAIS (INCLUI PARAFUSOS DE FIXAÇÃO) REVESTIDO EM AÇO GALVALUME, LARGURA UTIL DE 1100 MM, REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM EPS	m²	612,91	195,49	237,07	145.302,57	6,46 %								612,91	145.302,57
13.2.3	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF 06/2017 P	m²	353,57	84,24	102,15	36.117,17	1,61 %								353,57	36.117,17
13.3	BANCADAS					8.637,20	0,43 %									
13.3.1	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm (adaptada de ORSE 10759)	m²	14,24	558,07	676,77	9.637,20	0,43 %								14,24	9.637,20
14	COBERTURA					253.236,52	11,26 %									
14.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO CIMENTO (ADAPTADA DE SINAPI 04216)	m²	1.081,51	187,81	227,75	246.313,90	10,06 %	914,72	208.327,48	84,58%	914,72	208.327,48	84,58%	166,79	37.986,42	
14.2	TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA (ADAPTADA DE	m²	25,73	221,83	269,01	8.921,62	0,31 %								25,73	8.921,62
15	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS					9.928,01	0,44 %									
15.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 DEMÃOS AF 08/2018	m²	239,46	34,19	41,46	9.928,01	0,44 %				239,46	9.928,01	100,00%			
16	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS					72.405,95	3,22 %									
16.1	ESQUADRIAS - PORTAS					47.775,01	2,12 %									
16.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E	UN	28,00	763,46	925,84	25.923,52	1,15 %								28,00	25.923,52
16.1.2	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive cabalhos, dobradiças ou roldanas e fechadura (adaptado de ORSE 13049)	m²	28,06	443,36	537,66	15.097,49	0,67 %								28,06	15.097,49
16.1.3	Porta em alumínio, cor N/PR, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive cabalhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusiva vidro (adaptado de ORSE 11947)	m²	23,52	236,80	267,16	6.754,00	0,30 %								23,52	6.754,00
16.2	ESQUADRIAS - JANELAS					21.756,21	0,97 %									
16.2.1	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 AF 12/2019	m²	81,28	220,73	267,67	21.756,21	0,97 %								81,28	21.756,21
16.3	VIDROS					2.874,73	0,13 %									
16.3.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE AF 01/2021 P	m²	11,76	201,58	244,46	2.874,73	0,13 %								11,76	2.874,73
17	REVESTIMENTOS					129.934,98	5,78 %									
17.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF 06/2014	m²	960,93	3,48	4,22	4.055,12	0,18 %	960,93	4.055,12	100,00%	960,93	4.055,12	100,00%		0,00	
17.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF 06/2014	m²	471,06	19,73	23,92	11.267,75	0,50 %								471,06	11.267,75

Ufma



Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Arapituba/PE

Bancos E.D.I. Encargos
 SMAP1 - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte Desonerado: 0,08%
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 09/2022 - Sergipe

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo			
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total		
17.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	497,57	32,52	39,43	19.619,16	0,87 %										
17.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	470,63	51,56	62,52	29.423,76	1,31 %										
17.5	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO AF_05/2017_P (ADAPTADA DE SINAPI 96114)	m²	908,16	59,54	72,20	65.569,15	2,92 %										
18	PIOS / SOLEIRAS / RODAPÉS					92.988,33	4,14 %										
18.1	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	611,51	37,67	45,68	27.933,77	1,24 %				611,51	27.933,78	100,00%				0,01
18.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADESIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	281,27	44,66	54,15	15.230,77	0,68 %										
18.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	m²	281,27	68,80	83,43	23.466,35	1,04 %										
18.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	16,27	88,91	107,82	1.754,23	0,08 %										
18.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	3,00	99,88	121,13	363,39	0,02 %										
18.6	RODAPE EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	419,32	45,23	54,65	22.999,70	1,02 %										
18.7	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM.	M	82,51	12,40	15,03	1.240,12	0,06 %										
19	PINTURAS					80.963,94	3,69 %										
19.1	INTERNAS					27.878,93	1,29 %										
19.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	944,40	2,33	2,82	2.663,20	0,12 %										
19.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	944,40	8,94	10,64	10.237,29	0,46 %										
19.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	944,40	12,38	15,01	14.175,44	0,63 %										
19.2	EXTERNAS					11.880,98	0,53 %										
19.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m²	261,35	2,89	3,26	852,00	0,04 %										
19.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	261,35	20,96	25,45	6.651,36	0,30 %										
19.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	m²	261,35	13,82	16,75	4.377,61	0,19 %										
19.3	TETO					37.461,68	1,67 %										
19.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	908,16	2,70	3,27	2.969,68	0,13 %										
19.3.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	908,16	17,21	20,87	18.953,29	0,84 %										
19.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	908,16	14,11	17,11	15.538,61	0,69 %										
19.4	DIVERSAS					4.545,47	0,20 %										

Maria Clara



Construção de Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPE - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 08/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo			
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total		
19.4.1	APLICAÇÃO MASSA ACRILICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m²	141,12	13,61	16,50	2.328,48	0,10 %					0,00%	141,12	2.328,48			
19.4.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	141,12	12,96	15,71	2.216,99	0,10 %					0,00%	141,12	2.216,99			
20	URBANIZAÇÃO					66.863,72	2,97 %										
20.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	198,31	51,98	63,03	12.499,47	0,56 %					0,00%	198,31	12.499,47			
20.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 30X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	91,38	40,82	49,50	4.523,31	0,20 %					0,00%	91,38	4.523,31			
20.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	456,83	86,89	105,37	48.136,17	2,14 %				23,33	2.458,28	5,11%	433,50	45.677,89		
20.4	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	103,07	13,64	16,54	1.704,77	0,08 %					0,00%	103,07	1.704,77			
Total sem BDI						1.854.385,84											
Total do BDI						394.090,29											
Total Geral						2.248.385,93											
								299.914,37	13,34%		1.026.466,27	45,65%		1.221.917,66			
									13,34%			45,65%		54,35%			
TOTAL 6ª MEDIÇÃO								R\$ 299.914,37									

Recife, 02 de outubro de 2023



Eng. Fortificação e Construção - CREA RNP 2021373142



Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçóba/PE

MEMORIA DE CÁLCULO DA MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	medição 06	
				quant	observações
2	SERVÍCIOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS				
2.1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS	COTA	100,00	13,34	cota equivalente aos serviços prestados
7	CANTEIRO DE OBRAS				
7.1	LOCAÇÃO DE CONTAINERES	COTA	100,00	13,34	cota equivalente aos serviços prestados
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
10.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
10.1.1	METAIS				
10.1.1.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	19,00	19,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	10,00	10,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.2	TUBOS				
10.1.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	161,30	161,30	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	7,00	7,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	11,40	11,40	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.2.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	75,60	75,60	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3	CONEXÕES				
10.1.3.1	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	18,00	18,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.2	REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	38,00	38,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	2,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	2,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.5	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.7	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	2,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.8	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	9,00	9,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.9	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.10	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	4,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	36,00	36,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	4,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	49,00	49,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	10,00	10,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria

Marcos

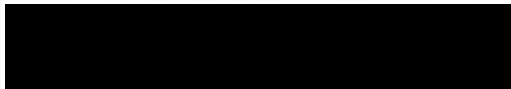


Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Aracajó/PE

MEMORIA DE CÁLCULO DA MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor	medição 06
10.1.3.1 7	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	20,00	20,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.1 8	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	27,00	27,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.1 9	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	10,00	10,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.2 0	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.2 1	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00	3,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
10.2.1	TUBOS				
10.2.1.1	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF 06/2022	M	5,50	5,50	informação extraída do Apêndice 23.5 - Projeto executivo de instalações sanitárias
10.2.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	152,00	152,00	informação extraída do Apêndice 23.5 - Projeto executivo de instalações sanitárias
10.3	ÁGUAS PLUVIAIS				
10.3.1	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 86 cm (fundo=32 cm, laterais=15 cm, bordas=12cm) [deplade de ORSE 6269]	m	184,00	184,00	informação extraída do Apêndice 23.2 - Projeto executivo de arquitetura
13	PAREDES E PAINÉIS				
13.1	PAREDES				
13.1.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	487,36	146,21	Quantitativo de alvenaria finalizado em comparação ao da última medição.
13.1.3	AMARRAÇÃO DAS ALVENARIAS				
13.1.3.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 06/2021	m³	8,29	2,48	Quantitativo de alvenaria finalizado em comparação ao da última medição.
13.1.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	414,50	290,15	Quantitativo de alvenaria finalizado em comparação ao da última medição.
14	COBERTURA				
14.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICÂMENTO [ADAPTADA DE SINAPI 94216]	m²	1 081,51	914,72	1081,51m²-(92,83m²+48,78m²+25,18m²), feita executar a parte da fachada.
17	REVESTIMENTOS				
17.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m²	980,93	980,93	chapisco executado nas áreas de alvenaria.

Recife, 02 de outubro de 2023



Eng. Fortificação e Construção - CREA RNP 2021373142



BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº06
AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E
OUT/23







CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (CEO/ESE), A SER IMPLANTADA NO CAMPO DE INSTRUÇÃO MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC) – ARAÇOIABA / PE – CONTRATO: 15/2022 – CMDO 1º GPT E

COMANDO

Apêndice 2
(Relatório Fotográfico)



MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA (1º Grupamento de Engenharia / 1955) GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES	BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº06 AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E OUT/23
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (CEO/ESE)
LOCAL:	CENTRO DE INSTRUÇÃO MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC)
CONTRATANTE:	COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
CONTRATADA:	R&M CONSTRUTORA EIRELI EPP
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	

	
10.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	10.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
	
10.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	10.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Handwritten signature

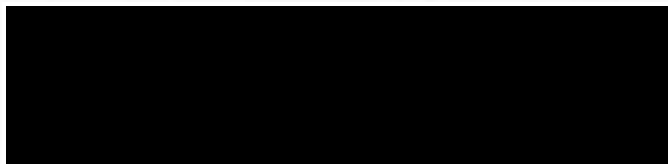


18.1 PAREDES E PAINÉIS E 17 REVESTIMENTOS






14 COBERTURA

Recife, 02 de outubro de 2023.



Subchefe Nu CEO/ESE



		BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº06 AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E OUT/23	
CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (CEO/ESE), A SER IMPLANTADA NO CAMPO DE INSTRUÇÃO MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC) – ARAÇOIABA / PE – CONTRATO: 15/2022 – CMDO 1º GPT E			

COPIA

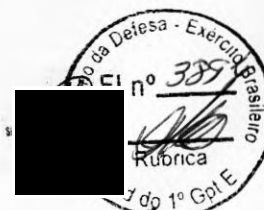
Apêndice 3
(Planilha de Medição de Serviços R&M e Memória de Cálculo)



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 06/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
1	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS					32.591,78	1,45 %									
1.1	PROJETO ESTRUTURA METÁLICA	M²	1.081,51	18,98	23,01	24.885,54	1,11 %				1.081,51	24.885,54	100,00%	-	-	0,00
1.2	PROJETO DE SEGURANÇA - INCENDIO	M²	956,11	6,65	8,06	7.706,24	0,34 %				956,11	7.706,24	100,00%	-	-	-
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					179.187,00	7,57 %									
2.1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS	COTA	100,00	1.403,38	1.701,87	170.187,00	7,57 %	13,34	22.702,95	13,34%	45,66	77.707,38	45,66%	54,34	92.479,82	
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					9.230,38	0,41 %									
3.1	LIMPEZAS					9.230,38	0,41 %									
3.1.1	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF 04/2019	UN	13,00	4,68	5,67	73,71	0,00 %				-	-	0,00%	13,00	73,71	
3.1.2	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO) AF 04/2019	m²	14,24	14,40	17,46	248,63	0,01 %				-	-	0,00%	14,24	248,63	
3.1.3	LIMPEZA DE LAVATÓRIO DE LOUÇA COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF 04/2019	UN	19,00	4,68	5,67	107,73	0,00 %				-	-	0,00%	19,00	107,73	
3.1.4	LIMPEZA DE PIA INOX COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF 04/2019	UN	1,00	7,41	8,98	8,98	0,00 %				-	-	0,00%	1,00	8,98	
3.1.5	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA (ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES.	UN	4,00	7,87	9,54	38,16	0,00 %				-	-	0,00%	4,00	38,16	
3.1.6	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF 04/2019	m²	932,38	4,60	5,57	5.193,35	0,23 %				-	-	0,00%	932,38	5.193,35	
3.1.7	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF 04/2019	m²	470,63	1,39	1,68	790,65	0,04 %				-	-	0,00%	470,63	790,65	
3.1.8	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF 04/2019	m²	655,14	3,02	3,66	2.397,81	0,11 %				-	-	0,00%	655,14	2.397,81	
3.1.9	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF 04/2019	m²	28,08	2,15	2,60	73,00	0,00 %				-	-	0,00%	28,08	73,00	
3.1.10	LIMPEZA DE PORTA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF 04/2019	m²	11,76	3,03	3,67	43,15	0,00 %				-	-	0,00%	11,76	43,15	
3.1.11	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF 04/2019	m²	81,28	2,59	3,14	255,21	0,01 %				-	-	0,00%	81,28	255,21	
4	SERVIÇOS PRELIMINARES					2.194,21	0,10 %									
4.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE	m²	5.102,83	0,36	0,43	2.194,21	0,10 %				5.102,83	2.194,21	100,00%	-	-	-
5	SERVIÇOS DIVERSOS					0,00	0,00 %									
6	SERVIÇOS TÉCNICOS (LOCAÇÃO)					5.545,43	0,25 %									
6.1	Locação de construção de edificação até 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira adaptada da ORSE 41771	m²	956,11	4,79	5,80	5.545,43	0,25 %				956,11	5.545,43	100,00%	-	-	-
7	CANTEIRO DE OBRAS					11.704,00	0,52 %									
7.1	LOCAÇÃO DE CONTAINERS CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	COTA	100,00	53,46	64,83	6.483,00	0,29 %	13,34	864,83	13,34%	45,66	2.960,14	45,66%	54,34	3.522,86	
7.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	700,00	1,87	2,26	1.582,00	0,07 %				700,00	1.582,00	100,00%	-	-	-
7.4	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 (adaptada de ORSE 51)	m²	6,00	416,14	504,65	3.027,90	0,13 %				6,00	3.027,90	100,00%	-	-	-
8	MÓVIMENTO DE TERRA					51.811,84	2,30 %									
8.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - comescavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.549,53	4,31	5,22	8.088,54	0,36 %				1.549,53	8.088,54	100,00%	-	-	-



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.I. encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do
 Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande
 do Norte
 ORSE - 06/2022 - Sergipe
 Desonerado: 0,00%

BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
8.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO. ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	1.326,64	10,59	12,84	17.034,05	0,76 %				1.326,64	17.034,05	100,00%	-	-
8.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	9.950,52	1,87	2,26	22.488,17	1,00 %				-	-	0,00%	9.950,52	22.488,17
8.4	Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de material (6 pontos)	un	7,00	146,12	177,19	1.240,33	0,06 %				7,00	1.240,33	100,00%	-	-
8.5	Ensaio - Granulometria combinada (penetramento + sedimentação)	un	1,00	407,98	494,75	494,75	0,02 %				1,00	494,75	100,00%	-	-
8.6	Ensaio - Limite de liquidez	un	1,00	101,27	122,81	122,81	0,01 %				1,00	122,81	100,00%	-	-
8.7	Ensaio - Limite de plasticidade	un	1,00	101,27	122,81	122,81	0,01 %				1,00	122,81	100,00%	-	-
8.8	Ensaio - Índice de Suporte Califórnia - CBR	un	7,00	187,35	227,19	1.590,33	0,07 %				7,00	1.590,33	100,00%	-	-
8.9	Ensaio - Determinação da massa aparente in situ do solo	un	5,00	103,91	126,01	630,05	0,03 %				-	-	0,00%	5,00	630,05
9	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					520.523,69	23,15 %								
9.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO. ESPESSURA DE "10 CM". AF 08/2017	m²	4,43	102,88	124,76	552,68	0,02 %				4,43	552,69	100,00%	-	0,01
9.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	273,33	114,20	138,49	37.853,47	1,68 %				273,33	37.853,47	100,00%	-	0,00
9.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF 09/2021	m²	969,77	2,18	2,64	2.560,19	0,11 %				969,77	2.560,19	100,00%	-	0,00
9.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.	m²	969,77	2,81	3,40	3.297,21	0,15 %				969,77	3.297,21	100,00%	-	-
9.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF 09/2021	m³	13,30	53,23	64,55	858,51	0,04 %				13,30	858,52	100,00%	-	0,00
9.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.	m²	239,46	101,98	123,67	29.614,01	1,32 %				239,46	29.614,02	100,00%	-	0,01
9.7	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF 09/2021	KG	7.540,00	13,36	16,20	122.148,00	5,43 %				7.540,00	122.148,00	100,00%	-	-
9.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	329,10	16,75	20,31	6.684,02	0,30 %				329,10	6.684,02	100,00%	-	-
9.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	22,91	16,69	19,02	435,74	0,02 %				22,91	435,74	100,00%	-	-
9.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	KG	406,26	14,64	17,75	7.211,11	0,32 %				406,26	7.211,11	100,00%	-	-
9.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM.	KG	748,00	11,54	13,99	10.464,52	0,47 %				748,00	10.464,52	100,00%	-	-
9.12	CONCRETAÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021 (PARTIDA DE SINAPI 977961)	m³	154,39	377,94	458,32	70.760,02	3,15 %				154,39	70.760,02	100,00%	-	0,00
9.13	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	KG	22.187,18	8,48	10,28	228.084,21	10,14 %				20.053,70	206.152,04	90,38%	2.133,48	21.932,17
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					113.125,95	5,03 %								
10.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					12.718,48	0,57 %								



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 06/2022 - Sergipe
 Desonerado: 0,00%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
10.1.1	METAIS					3.278,11	0,15 %									
10.1.1.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	19,00	67,70	82,09	1.569,71	0,07 %	19,00	1.569,71	100,00%	19,00	1.569,71	100,00%	-	-	-
10.1.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	126,03	152,83	1.528,30	0,07 %	10,00	1.528,30	100,00%	10,00	1.528,30	100,00%	-	-	-
10.1.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	110,40	133,88	133,88	0,01 %	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	133,88	133,88
10.1.1.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	46,36	56,22	56,22	0,00 %	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	56,22	56,22
10.1.2	TUBOS					6.441,37	0,29 %									
10.1.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	161,30	19,31	23,41	3.776,03	0,17 %	161,30	3.776,03	100,00%	161,30	3.776,03	100,00%	-	-	0,00
10.1.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,00	9,38	11,37	79,59	0,00 %	7,00	79,59	100,00%	7,00	79,59	100,00%	-	-	-
10.1.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,40	21,40	25,95	295,83	0,01 %	11,40	295,83	100,00%	11,40	295,83	100,00%	-	-	-
10.1.2.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	75,60	24,98	30,29	2.289,92	0,10 %	75,60	2.289,92	100,00%	75,60	2.289,92	100,00%	-	-	0,00
10.1.3	CONEXÕES					2.999,00	0,13 %									
10.1.3.1	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	10,90	13,21	237,78	0,01 %	18,00	237,78	100,00%	18,00	237,78	100,00%	-	-	-
10.1.3.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	38,00	5,25	6,36	241,68	0,01 %	38,00	241,68	100,00%	38,00	241,68	100,00%	-	-	-
10.1.3.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	5,95	7,21	14,42	0,00 %	2,00	14,42	100,00%	2,00	14,42	100,00%	-	-	-
10.1.3.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	22,81	27,66	55,32	0,00 %	2,00	55,32	100,00%	2,00	55,32	100,00%	-	-	-
10.1.3.5	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	6,87	6,87	6,87	0,00 %	1,00	6,87	100,00%	1,00	6,87	100,00%	-	-	-
10.1.3.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	7,57	9,18	9,18	0,00 %	1,00	9,18	100,00%	1,00	9,18	100,00%	-	-	-
10.1.3.7	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	9,00	10,91	21,82	0,00 %	2,00	21,82	100,00%	2,00	21,82	100,00%	-	-	-
10.1.3.8	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	10,13	12,28	110,52	0,00 %	9,00	110,52	100,00%	9,00	110,52	100,00%	-	-	-





Bancos B.D.I. encargos
 SINAPI - 08/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 do Norte
 ORSE - 06/2022 - Sergipe
 Desonerado: 0,00%

rev 1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.1.3.9	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	10,19	12,35	12,35	0,00 %	1,00	12,35	100,00%	1,00	12,35	100,00%	-	-
10.1.3.10	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	7,69	9,32	9,32	0,00 %	1,00	9,32	100,00%	1,00	9,32	100,00%	-	-
10.1.3.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	7,62	9,24	36,96	0,00 %	4,00	36,96	100,00%	4,00	36,96	100,00%	-	-
10.1.3.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	18,12	21,97	21,97	0,00 %	1,00	21,97	100,00%	1,00	21,97	100,00%	-	-
10.1.3.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	36,00	6,88	8,34	300,24	0,01 %	36,00	300,24	100,00%	36,00	300,24	100,00%	-	-
10.1.3.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	9,57	11,60	46,40	0,00 %	4,00	46,40	100,00%	4,00	46,40	100,00%	-	-
10.1.3.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	49,00	9,54	11,56	566,44	0,03 %	49,00	566,44	100,00%	49,00	566,44	100,00%	-	-
10.1.3.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	10,00	24,69	29,94	299,40	0,01 %	10,00	299,40	100,00%	10,00	299,40	100,00%	-	-
10.1.3.17	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	20,00	13,30	16,12	322,40	0,01 %	20,00	322,40	100,00%	20,00	322,40	100,00%	-	-
10.1.3.18	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	27,00	11,79	14,29	385,83	0,02 %	27,00	385,83	100,00%	27,00	385,83	100,00%	-	-
10.1.3.19	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	10,00	16,46	19,96	199,60	0,01 %	10,00	199,60	100,00%	10,00	199,60	100,00%	-	-
10.1.3.20	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	28,46	30,87	30,87	0,00 %	1,00	30,87	100,00%	1,00	30,87	100,00%	-	-
10.1.3.21	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00	19,14	23,21	69,63	0,00 %	3,00	69,63	100,00%	3,00	69,63	100,00%	-	-
10.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					33.411,46	1,40 %								
10.2.1	TUBOS					20.443,46	0,91 %								
10.2.1.1	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF 06/2022	M	5,50	81,36	98,66	542,63	0,02 %	5,50	542,63	100,00%	5,50	542,63	100,00%	-	-
10.2.1.2	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	167,90	47,12	57,14	9.593,80	0,43 %	-	-	-	167,90	9.593,80	100,00%	-	-
10.2.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	152,00	34,44	41,76	6.347,52	0,28 %	152,00	6.347,52	100,00%	152,00	6.347,52	100,00%	-	-



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçolândia/PE

Bancos B.D.I.
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 06/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.2.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	16,20	36,90	44,74	724,78	0,03 %				16,20	724,78	100,00%	-	-
10.2.1.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	M	25,20	16,58	20,10	506,52	0,02 %				25,20	506,52	100,00%	-	-
10.2.1.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	33,20	24,51	29,72	986,70	0,04 %				33,20	986,70	100,00%	-	0,00
10.2.1.7	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	M	36,80	10,13	12,28	451,90	0,02 %				36,80	451,90	100,00%	-	0,00
10.2.1.8	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	63,00	16,88	20,47	1.289,61	0,06 %				63,00	1.289,61	100,00%	-	-
10.2.2	CONEXÕES					5.035,43	0,22 %								
10.2.2.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	18,00	5,98	7,25	130,50	0,01 %				18,00	130,50	100,00%	-	-
10.2.2.2	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. AF 12/2014	UN	15,00	10,00	12,12	181,80	0,01 %				15,00	181,80	100,00%	-	-
10.2.2.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	14,00	5,35	7,70	107,80	0,00 %				14,00	107,80	100,00%	-	-
10.2.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	72,00	8,13	9,85	709,20	0,03 %				72,00	709,20	100,00%	-	-
10.2.2.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	7,00	17,01	20,62	144,34	0,01 %				7,00	144,34	100,00%	-	-
10.2.2.6	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	13,00	52,28	63,39	824,07	0,04 %				13,00	824,07	100,00%	-	-
10.2.2.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,00	12,54	15,20	91,20	0,00 %				6,00	91,20	100,00%	-	-
10.2.2.8	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. AF 12/2014	UN	4,00	9,49	11,50	46,00	0,00 %				4,00	46,00	100,00%	-	-
10.2.2.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	26,00	5,84	7,08	184,08	0,01 %				26,00	184,08	100,00%	-	-



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%

BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saida	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.2.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	9,00	11,81	14,32	128,88	0,01 %				9,00	128,88	100,00%	-	-
10.2.2.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,00	24,49	29,69	89,07	0,00 %				3,00	89,07	100,00%	-	-
10.2.2.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	3,00	18,50	22,43	67,29	0,00 %				3,00	67,29	100,00%	-	-
10.2.2.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	21,00	39,20	47,53	998,13	0,04 %				21,00	998,13	100,00%	-	-
10.2.2.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	12,00	10,00	12,12	145,44	0,01 %				12,00	145,44	100,00%	-	-
10.2.2.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	32,30	39,17	39,17	0,00 %				1,00	39,17	100,00%	-	-
10.2.2.16	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	27,00	17,05	20,67	558,09	0,02 %				27,00	558,09	100,00%	-	-
10.2.2.17	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN	15,00	22,51	27,29	409,35	0,02 %				15,00	409,35	100,00%	-	-
10.2.2.18	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,00	27,63	33,50	134,00	0,01 %				4,00	134,00	100,00%	-	-
10.2.2.19	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN	3,00	10,34	12,53	37,59	0,00 %				3,00	37,59	100,00%	-	-
10.2.2.20	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	1,00	7,78	9,43	9,43	0,00 %				1,00	9,43	100,00%	-	-
10.2.3	ACESSÓRIOS					7.932,57	0,35 %								
10.2.3.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	19,00	64,46	78,17	1.485,23	0,07 %				19,00	1.485,23	100,00%	-	-
10.2.3.2	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	16,00	11,10	13,46	215,36	0,01 %				16,00	215,36	100,00%	-	-
10.2.3.3	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	3,00	5,66	6,86	20,58	0,00 %				-	-	0,00%	3,00	20,58
10.2.3.4	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	9,40	11,39	22,78	0,00 %				-	-	0,00%	2,00	22,78



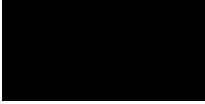
rev 1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.I. energia
 SINAPI - 08/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 Desonerado: 0,00%
 ORSE - 05/2022 - Sergipe



BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.2.3.5	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020	UN	1,00	113,49	137,62	137,62	0,01 %				1,00	137,62	100,00%	-	-
10.2.3.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	10,00	498,97	605,10	6.051,00	0,27 %				-	-	0,00%	10,00	6.051,00
10.3	ÁGUAS PLUVIAIS					29.346,16	1,31 %								
10.3.1	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 86 cm (fundo=32 cm, laterais=15 cm, bordas=12cm) [adaptada de ORSE 82591]	m	184,00	131,52	159,49	29.346,16	1,31 %	184,00	29.346,16	100,00%	184,00	29.346,16	100,00%	-	-
10.4	APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS					37.649,85	1,67 %								
10.4.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	324,05	392,97	5.108,61	0,23 %				-	-	0,00%	13,00	5.108,61
10.4.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	13,00	25,99	31,51	409,63	0,02 %				-	-	0,00%	13,00	409,63
10.4.3	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5,00	623,64	635,01	3.175,05	0,14 %				-	-	0,00%	5,00	3.175,05
10.4.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	18,00	309,06	374,79	6.746,22	0,30 %				-	-	0,00%	18,00	6.746,22
10.4.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	345,50	418,98	418,98	0,02 %				-	-	0,00%	1,00	418,98
10.4.6	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	18,00	37,54	45,52	819,36	0,04 %				-	-	0,00%	18,00	819,36
10.4.7	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	18,00	98,48	119,42	2.149,56	0,10 %				-	-	0,00%	18,00	2.149,56
10.4.8	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	88,16	106,91	106,91	0,00 %				-	-	0,00%	1,00	106,91
10.4.9	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM SENSOR DE PRESENÇA. AF 01/2020	UN	1,00	1.228,74	1.490,09	1.490,09	0,07 %				-	-	0,00%	1,00	1.490,09
10.4.10	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	73,07	88,61	531,66	0,02 %				-	-	0,00%	6,00	531,66
10.4.11	DUCHA / CHUVEIRO PLÁSTICO SIMPLES, 5	UN	12,00	31,99	38,79	465,48	0,02 %				-	-	0,00%	12,00	465,48
10.4.12	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1600 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	13,00	53,83	65,27	848,51	0,04 %				-	-	0,00%	13,00	848,51
10.4.13	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO [ADAPTADA DE SINAPI 95547]	UN	13,00	55,68	67,52	877,76	0,04 %				-	-	0,00%	13,00	877,76
10.4.14	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL	UN	8,00	55,68	67,52	540,16	0,02 %				-	-	0,00%	8,00	540,16
10.4.15	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	18,00	49,79	60,38	1.086,84	0,05 %				-	-	0,00%	18,00	1.086,84
10.4.16	Ducha higiênica com registro, linha espen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar [adaptada de ORSE 8211]	un	13,00	208,58	252,94	3.288,22	0,15 %				-	-	0,00%	13,00	3.288,22
10.4.17	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	608,27	737,54	2.950,56	0,13 %				-	-	0,00%	4,00	2.950,56



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçolaba/PE

Bancos S.D.J. encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe
 Desonerado: 0,00%

BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.4.18	Espelho de cristal 4mm sem moldura de alumínio [adaptada de ORSE 9718]	m²	7,38	309,65	375,51	2.771,26	0,12 %							7,38	2.771,26
10.4.19	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	258,67	313,68	941,04	0,04 %							3,00	941,04
10.4.20	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	268,10	325,12	650,24	0,03 %							2,00	650,24
10.4.21	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.02_10/2021	m²	5,40	241,68	293,08	1.582,63	0,07 %							5,40	1.582,63
10.4.22	Lavatório louça (Deca-Linha Vogue Plus Conforto, ref L-510 ou similar) com coluna suspensa, (Deca, Linha Vogue Plus Conforto, ref. C-510 ou similar), c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira [adaptada de ORSE 12233]	un	1,00	569,87	691,08	691,08	0,03 %							1,00	691,08
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					187.919,91	8,36 %								
11.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E CAIXAS DE PASSAGEM					11.909,58	0,53 %								
11.1.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO					8.663,99	0,39 %								
11.1.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1.160,96	1.407,89	1.407,89	0,06 %							1,00	1.407,89
11.1.1.2	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores [adaptada de ORSE 12233]	un	1,00	1.021,28	1.238,50	1.238,50	0,06 %							1,00	1.238,50
11.1.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 36 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (ADAPTADA DE SINAPI 101878)	UN	2,00	743,21	901,29	1.802,58	0,08 %							2,00	1.802,58
11.1.1.4	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores [adaptada de ORSE 12232]	un	2,00	1.221,85	1.481,73	2.963,46	0,13 %							2,00	2.963,46
11.1.1.5	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA) [adaptada ORSE 11273]	un	1,00	378,27	458,72	458,72	0,02 %							1,00	458,72
11.1.1.6	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	108,97	132,14	792,84	0,04 %							6,00	792,84
11.1.2	CAIXAS DE PASSAGEM					3.245,59	0,14 %								
11.1.2.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	UN	6,00	36,20	43,89	263,34	0,01 %							6,00	263,34
11.1.2.2	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (adaptada do Sinapi 100556)	UN	9,00	69,81	84,65	761,85	0,03 %							9,00	761,85
11.1.2.3	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	10,00	183,10	222,04	2.220,40	0,10 %							10,00	2.220,40
11.2	ELETRODUTO/ELETROCALHA					76.803,14	3,41 %								
11.2.1	ELETROCALHA E ACESSÓRIOS					36.846,99	1,64 %								
11.2.1.1	Fornecimento e instalação de Eletrocalha metálica perfurada 150 x 50 x 3000 mm (ref. vi 3.01 ge valemam ou similar) [adaptada de ORSE 762]	m	124,00	92,64	112,34	13.930,16	0,62 %							124,00	13.930,16
11.2.1.2	Tê horizontal 150 x 100mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) [adaptada de 8308]	un	15,00	69,36	84,11	1.261,65	0,06 %							15,00	1.261,65
11.2.1.3	Tampa de encaixe para Tê vertical, 150mm, zincada, para eletrocalha metálica [adaptada de 12691]	un	15,00	17,87	21,67	325,05	0,01 %							15,00	325,05





Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 Desonerado: 0,00%
 ORSE - 05/2022 - Sergipe



rev 1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
11.2.1.4	Suporte vertical 150 x 150 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) (adaptada do ORSE 12488)	un	99,00	20,03	24,29	2.404,71	0,11 %								99,00	2.404,71
11.2.1.5	Perfilado, pré-zincado e fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm (adaptada de ORSE 9669)	un	86,50	49,11	59,55	5.151,07	0,23 %								86,50	5.151,07
11.2.1.6	Junção interna tipo "T" para perfilado, (ref.: Mopa ou similar) (adaptada de ORSE 12557)	un	15,00	13,11	15,89	238,35	0,01 %								15,00	238,35
11.2.1.7	Gancho curto para perfilado, (ref.: Mopa ou similar) (adaptada de ORSE 9526)	un	940,00	11,88	14,40	13.536,00	0,60 %								940,00	13.536,00
11.2.2	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS					39.756,15	1,77 %									
11.2.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E	M	282,00	9,10	11,03	3.110,46	0,14 %								282,00	3.110,46
11.2.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016	M	282,00	8,53	10,34	2.915,88	0,13 %								282,00	2.915,88
11.2.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	M	282,00	9,07	10,99	3.099,18	0,14 %								282,00	3.099,18
11.2.2.4	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm (adaptada de ORSE 1548)	un	2,00	54,11	65,61	131,22	0,01 %								2,00	131,22
11.2.2.5	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m (adaptada de 8022)	un	1,20	433,83	526,10	631,32	0,03 %								1,20	631,32
11.2.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	73,00	23,77	28,82	2.103,86	0,09 %								73,00	2.103,86
11.2.2.7	Condutete em pvc rígido, p/eletroduto d=1/2" e 3/4", sem tampa (modelos: C.E.L.B.L.L.R). Tigre ou similar - Rav. 01 (adaptada de ORSE 8996)	un	225,00	21,29	25,81	5.807,25	0,26 %								225,00	5.807,25
11.2.2.8	Tampa tomada hexagonal p/condutete em PVC (adaptada de ORSE 12563)	un	180,00	4,98	6,03	1.085,40	0,05 %								180,00	1.085,40
11.2.2.9	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutete caixa 4" x 2" (adaptada de ORSE 10909)	un	45,00	6,62	8,02	360,90	0,02 %								45,00	360,90
11.2.2.1	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m (adaptada de ORSE 7892)	un	58,44	289,42	350,97	20.510,68	0,91 %								58,44	20.510,68
11.3	CABOS					73.771,70	3,28 %									
11.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	289,50	92,24	111,85	32.380,57	1,44 %								289,50	32.380,57
11.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	65,80	36,96	44,82	2.949,15	0,13 %								65,80	2.949,15
11.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	150,40	25,94	31,45	4.730,08	0,21 %								150,40	4.730,08
11.3.4	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	136,50	19,08	23,13	3.157,24	0,14 %								136,50	3.157,24
11.3.5	CABO DE COBRE ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	67,60	12,52	15,18	1.026,16	0,05 %								67,60	1.026,16



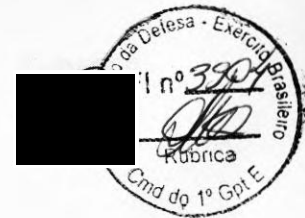
rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.I.
 SINAPI - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 06/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saida			
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total		
11.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	430,60	7,10	8,61	3.707,46	0,16 %										
11.3.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	688,30	5,22	6,33	4.356,93	0,19 %										
11.3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	5.233,00	3,25	3,94	20.618,02	0,92 %										
11.3.9	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 (adaptada do SINAPI 96977)	M	9,00	33,54	40,67	366,03	0,02 %										
11.3.10	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	65,98	80,01	480,06	0,02 %										
11.4	LÂMPADA LUMINÁRIA					6.994,32	0,31 %										
11.4.1	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020_P	UN	196,00	25,83	31,32	6.138,72	0,27 %										
11.4.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	30,00	23,52	28,52	855,60	0,04 %										
11.5	TOMADAS E INTERRUPTORES					7.651,00	0,34 %										
11.5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	7,00	21,06	25,52	178,64	0,01 %										
11.5.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	14,00	33,25	40,32	564,48	0,03 %										
11.5.3	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,00	45,46	55,12	55,12	0,00 %										
11.5.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	30,00	22,21	26,93	807,90	0,04 %										
11.5.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	70,00	35,54	43,09	3.016,30	0,13 %										
11.5.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	52,00	25,21	30,57	1.589,64	0,07 %										
11.5.7	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	36,00	32,96	39,97	1.438,92	0,06 %										
11.6	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					10.990,17	0,49 %										
11.6.1	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A com caixa moldada 10 kA (adaptada de ORSE)	un	2,00	56,06	67,98	135,96	0,01 %										
11.6.2	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A, 10KA, Curva C (adaptada do ORSE 12453)	un	4,00	171,37	207,82	831,28	0,04 %										
11.6.3	Disjuntor termomagnético tripolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) (adaptada do ORSE 9723)	un	2,00	102,20	123,93	247,86	0,01 %										
11.6.4	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA (adaptada ORSE 6490)	un	2,00	409,70	496,84	993,68	0,04 %										
11.6.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	98,00	10,93	13,25	1.298,50	0,06 %										



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçolaba/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte Desonerado: 0,00%
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saida		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
11.6.6	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) (adaptada do ORSE 10315)	un	6,00	19,16	23,23	139,38	0,01 %								6,00	139,38
11.6.7	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	574,43	696,61	696,61	0,03 %								1,00	696,61
11.6.8	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA (adaptada do	un	25,00	19,16	23,23	580,75	0,03 %								25,00	580,75
11.6.9	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar (adaptada de ORSE 7996)	un	9,00	132,27	160,40	1.443,60	0,06 %								9,00	1.443,60
11.6.10	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar (adaptada de ORSE 8077)	un	9,00	138,13	167,51	1.507,59	0,07 %								9,00	1.507,59
11.6.11	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS GLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE "45" KA (TIPO AC) (adaptada de 9041)	un	24,00	107,03	129,79	3.114,96	0,14 %								24,00	3.114,96
12	INSTALAÇÕES ESPECIAIS					129.181,41	5,75 %									
12.1	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS / LÓGICA					123.910,87	5,51 %									
12.1.1	ENTRADA DE COMUNICAÇÃO					2.850,82	0,13 %									
12.1.1.1	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	3,00	183,10	222,04	666,12	0,03 %								3,00	666,12
12.1.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	70,00	8,72	10,57	739,90	0,03 %								70,00	739,90
12.1.1.3	Cabo de fibra ótica de 6 vias (adaptada de ORSE 8690)	m	80,00	14,90	18,06	1.444,80	0,06 %								80,00	1.444,80
12.1.2	SALA DE ENTRADA DE TELECOMUNICAÇÕES					20.895,31	0,93 %									
12.1.2.1	RACK ABERTO EM COLUNA 4U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,00	1.045,26	1.267,58	1.267,58	0,06 %								1,00	1.267,58
12.1.2.2	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,00	2.083,20	2.526,29	2.526,29	0,11 %								1,00	2.526,29
12.1.2.3	Fornecimento e Instalação de Rack fechado tipo armário 19" x 44 U x 870 mm inclusive acessórios (adaptada de ORSE	un	1,00	2.328,33	2.823,56	2.823,56	0,13 %								1,00	2.823,56
12.1.2.4	Fornecimento e Instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100/1000 + 4SFP (adaptada de ORSE 12791)	un	2,00	2.498,51	3.029,94	6.059,88	0,27 %								2,00	6.059,88
12.1.2.5	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019 (adaptado	UN	8,00	757,23	918,29	7.346,32	0,33 %								8,00	7.346,32
12.1.2.6	Distribuidor Interno óptico - D.I.O (adaptada do ORSE 11307)	un	1,00	718,80	871,68	871,68	0,04 %								1,00	871,68
12.1.3	ELETROCALHA					13.784,76	0,61 %									
12.1.3.1	Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada 200 x 70 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa (adaptada de ORSE 8360)	m	132,95	78,42	95,09	12.642,21	0,56 %								132,95	12.642,21
12.1.3.2	Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) (adaptada de ORSE 9989)	un	4,00	27,11	32,87	131,48	0,01 %								4,00	131,48
12.1.3.3	Tê horizontal 200 x 70mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) (adaptada de ORSE 9990)	un	5,00	79,95	96,95	484,75	0,02 %								5,00	484,75
12.1.3.4	Curva horizontal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar) (adaptada do ORSE 7144)	un	9,00	48,23	58,48	526,32	0,02 %								9,00	526,32
12.1.4	ELETRODUTO					4.435,44	0,20 %									
12.1.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	M	298,60	10,29	12,47	3.723,54	0,17 %								298,60	3.723,54
12.1.4.2	Fornecimento e Instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar) (adaptada de	un	70,00	8,39	10,17	711,90	0,03 %								70,00	711,90
12.1.5	CABOS					74.067,21	3,29 %									



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Aracaju, PE

Bancos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do
 Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande
 do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saído	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
12.1.5.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	7.419,00	6,66	7,95	58.981,05	2,62 %							7.419,00	58.981,05
12.1.5.2	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01 (adaptada do ORSE 11230)	un	288,00	21,53	26,10	7.516,80	0,33 %							288,00	7.516,80
12.1.5.3	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m - Rev 02 (adaptada do ORSE 10268)	un	216,00	23,47	28,46	6.147,36	0,27 %							216,00	6.147,36
12.1.5.4	Cabo coaxial rg-6 (adaptada de ORSE 11750)	m	200,00	5,87	7,11	1.422,00	0,06 %							200,00	1.422,00
12.1.6	PONTOS DE DADOS VOZ E IMAGEM					7.877,33	0,35 %								
12.1.6.1	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar (adaptada de 7817)	un	47,00	57,80	70,09	3.294,23	0,15 %							47,00	3.294,23
12.1.6.2	Tomada para lógica RJ45, com caixa pvc, embutida, cat. 6 (adaptada de ORSE 11214)	un	22,00	54,80	66,45	1.461,90	0,07 %							22,00	1.461,90
12.1.6.3	Tomada para lógica RJ45 dupla, com caixa sobrepor, aparente (adaptada de ORSE 794)	un	34,00	70,51	85,50	2.907,00	0,13 %							34,00	2.907,00
12.1.6.4	Tomada para antena de TV, sem caixa, inclusive conector emenda para cabo coaxial (adaptada de ORSE 12657)	un	9,00	19,63	23,80	214,20	0,01 %							9,00	214,20
12.2	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO					5.270,54	0,23 %								
12.2.1	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc - Placa E5 (adaptada de ORSE 12899)	un	9,00	13,64	16,54	148,86	0,01 %							9,00	148,86
12.2.2	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placas S1, S2, S3 e S12 (adaptada de ORSE 12884)	un	50,00	17,65	21,40	1.070,00	0,05 %							50,00	1.070,00
12.2.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, 40x40cm, ESPESSURA 2mm, EM PVC, ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (M1, M2 e M7)	UN	40,00	42,43	51,45	2.058,00	0,09 %							40,00	2.058,00
12.2.4	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio de jato 5m, tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721 (adaptado da composição ORSE 1511)	un	9,00	182,67	221,52	1.993,68	0,09 %							9,00	1.993,68
13	PAREDES E PAINÉIS					398.049,88	13,70 %								
13.1	PAREDES					51.068,84	2,27 %								
13.1.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	487,36	70,34	85,30	41.571,80	1,85 %	146,21	12.471,53	30,00%	487,36	41.571,80	100,00%	0,00	
13.1.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,8 M DE VÃO. AF 03/2016	M	12,10	27,57	33,43	404,50	0,02 %				12,10	404,50	100,00%		0,00
13.1.3	AMARRAÇÃO DAS ALVENARIAS					9.092,54	0,40 %								
13.1.3.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	8,29	328,45	398,31	3.301,98	0,15 %	2,48	990,59	30,00%	8,28	3.301,98	100,00%	0,01	
13.1.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	414,50	11,52	13,97	5.790,56	0,26 %	290,15	1.737,16	30,00%	580,30	5.790,56	100,00%	165,80	
13.2	PAINÉIS					247.343,84	11,00 %								
13.2.1	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	m²	79,21	686,30	832,27	65.924,10	2,93 %							79,21	65.924,10



Bancos B.D.I. encargos
 SINAPI - 08/2022 - Rio Grande do 21,27%
 Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do
 Norte Desonerado: 0,00%
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande
 do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saldo		
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total	
13.2.2	PAINEL TERMOISOLANTE PARA FECHAMENTOS VERTICAIS (INCLUI PARAFUSOS DE FIXAÇÃO) REVESTIDO EM AÇO GALVALUME, LARGURA UTIL DE 1100 MM, REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM EPS PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF 06/2017 P	M²	612,91	196,49	237,07	146.302,67	6,46 %								612,91	146.302,67
13.2.3	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF 06/2017 P	m²	353,57	84,24	102,15	36.117,17	1,61 %								353,57	36.117,17
13.3	BANCADAS					9.637,20	0,43 %									
13.3.1	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm [adaptada de ORSE 10759]	m²	14,24	558,07	676,77	9.637,20	0,43 %								14,24	9.637,20
14	COBERTURA					253.235,52	11,26 %									
14.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO [ADAPTADA DE SINAPI 94216]	m²	1.081,51	187,81	227,75	246.313,90	10,96 %	914,72	208.327,48	84,58%	914,72	208.327,48	84,58%	166,79	37.986,42	
14.2	TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA (ADAPTADA DE IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	25,73	221,83	269,01	6.921,62	0,31 %								25,73	6.921,62
15	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS					9.928,01	0,44 %									
15.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	m²	239,46	34,19	41,46	9.928,01	0,44 %				239,46	9.928,01	100,00%			
16	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS					72.405,95	3,22 %									
16.1	ESQUADRIAS - PORTAS					47.775,01	2,12 %									
16.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E	UN	28,00	763,46	925,84	25.923,52	1,15 %								28,00	25.923,52
16.1.2	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive cabilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura [adaptado de ORSE 13049]	m²	28,08	443,36	537,66	15.097,49	0,67 %								28,08	15.097,49
16.1.3	Porta em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%) e vidro (até 50%), de abrir ou correr, completa, inclusive cabilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusiva vidro [adaptado de ORSE 11947]	m²	23,52	236,80	287,16	6.754,00	0,30 %								23,52	6.754,00
16.2	ESQUADRIAS - JANELAS					21.756,21	0,97 %									
16.2.1	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, AF 12/2019	m²	81,28	220,73	267,67	21.756,21	0,97 %								81,28	21.756,21
16.3	VIDROS					2.874,73	0,13 %									
16.3.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE, AF 01/2021 P	m²	11,76	201,58	244,45	2.874,73	0,13 %								11,76	2.874,73
17	REVESTIMENTOS					129.834,98	5,78 %									
17.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF 06/2014	m²	960,93	3,48	4,22	4.055,12	0,18 %	960,93	4.055,12	100,00%	960,93	4.055,12	100,00%			
17.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF 06/2014	m²	471,06	19,73	23,92	11.267,75	0,50 %								471,06	11.267,75

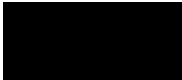


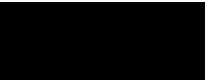
Objeto: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.I.
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 06/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saida	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
17.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES. ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	497,57	32,52	39,43	19.619,18	0,87 %							497,57	19.619,18
17.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	470,63	51,56	62,52	29.423,78	1,31 %							470,63	29.423,78
17.5	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_09/2017_P [ADAPTADA DE SINAPI 96114]	m²	908,16	59,54	72,20	65.569,15	2,92 %							908,16	65.569,15
18	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS					92.988,33	4,14 %								
18.1	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	611,51	37,67	45,68	27.933,77	1,24 %				611,51	27.933,78	100,00%		0,01
18.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO. ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	281,27	44,66	54,15	15.230,77	0,68 %							281,27	15.230,77
18.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	m²	281,27	68,80	83,43	23.466,35	1,04 %							281,27	23.466,35
18.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	16,27	88,91	107,82	1.754,23	0,08 %							16,27	1.754,23
18.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	3,00	99,89	121,13	363,39	0,02 %							3,00	363,39
18.6	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	419,32	45,23	54,85	22.999,70	1,02 %							419,32	22.999,70
18.7	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM.	M	82,51	12,40	15,03	1.240,12	0,06 %							82,51	1.240,12
19	PINTURAS					80.963,84	3,60 %								
19.1	INTERNAS					27.075,93	1,20 %								
19.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	944,40	2,33	2,82	2.663,20	0,12 %							944,40	2.663,20
19.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	944,40	8,94	10,84	10.237,29	0,46 %							944,40	10.237,29
19.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	944,40	12,38	15,01	14.175,44	0,63 %							944,40	14.175,44
19.2	EXTERNAS					11.880,96	0,53 %								
19.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m²	261,35	2,69	3,26	852,00	0,04 %							261,35	852,00
19.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	261,35	20,99	25,45	6.651,35	0,30 %							261,35	6.651,35
19.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	m²	261,35	13,82	16,75	4.377,61	0,19 %							261,35	4.377,61
19.3	TETO					37.461,58	1,67 %								
19.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	908,16	2,70	3,27	2.969,68	0,13 %							908,16	2.969,68
19.3.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	908,16	17,21	20,87	18.953,29	0,84 %							908,16	18.953,29
19.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	908,16	14,11	17,11	15.538,61	0,69 %							908,16	15.538,61
19.4	DIVERSAS					4.545,47	0,20 %								





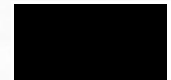
rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

Bancos B.D.I. Encargos
 SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%
 SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
 SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
 ORSE - 05/2022 - Sergipe
 Deonerado: 0,00%

BOLETIM DE MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 06			acumulado			saida			
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total		
19.4.1	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m²	141,12	13,61	16,50	2.328,48	0,10 %										
19.4.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	141,12	12,96	15,71	2.216,99	0,10 %										
20	URBANIZAÇÃO					66.863,72	2,97 %										
20.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	198,31	51,98	63,03	12.499,47	0,56 %										
20.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	91,38	40,82	49,50	4.523,31	0,20 %										
20.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_07/2016	m²	456,83	86,89	105,37	48.136,17	2,14 %				23,33	2.458,28	5,11%	433,50	45.677,89		
20.4	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	103,07	13,64	16,54	1.704,77	0,08 %										
Total sem BDI						1.954.385,64											
Total do BDI						394.000,29											
Total Geral						2.248.385,93											
								299.914,37	13,34%								
									13,34%								
											1.026.468,27	45,65%					
												45,65%				1.221.917,66	
																54,35%	

TOTAL 6ª MEDIÇÃO
R\$ 299.914,37





rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araújoaba/PE

MEMORIA DE CÁLCULO DA MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Und	Quant.	medição 06	
				quant	observações
2	SERVICIOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS				
2.1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS	COTA	100,00	13,34	cota equivalente aos serviços prestados
7	CANTEIRO DE OBRAS				
7.1	LOCAÇÃO DE CONTAINERES	COTA	100,00	13,34	cota equivalente aos serviços prestados
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
10.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
10.1.1	METAIS				
10.1.1.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	19,00	19,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	10,00	10,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.2	TUBOS				
10.1.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	161,30	161,30	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	7,00	7,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	11,40	11,40	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.2.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	75,60	75,60	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3	CONEXÕES				
10.1.3.1	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	18,00	18,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	38,00	38,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	2,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	2,00	2,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.5	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.6	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.7	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	2,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.8	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	9,00	9,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.9	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.10	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	4,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	36,00	36,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	4,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	49,00	49,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	10,00	10,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE



MEMORIA DE CÁLCULO DA MEDIÇÃO 06

Item	Descrição	Unid	Quant	medição 06	
10.1.3.1 7	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	20,00	20,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.1 8	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	27,00	27,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.1 9	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	10,00	10,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.2 0	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	1,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.1.3.2 1	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00	3,00	informação extraída do Apêndice 23.4 - Projeto executivo de água fria
10.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
10.2.1	TUBOS				
10.2.1.1	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	M	5,50	5,50	informação extraída do Apêndice 23.5 - Projeto executivo de instalações sanitárias
10.2.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	152,00	152,00	informação extraída do Apêndice 23.5 - Projeto executivo de instalações sanitárias
10.3	ÁGUAS PLUVIAIS				
10.3.1	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 86 cm (fundo=32 cm, laterais=15 cm, bordas=12cm) [adaptada de ORSE 8269]	m	184,00	184,00	informação extraída do Apêndice 23.2 - Projeto executivo de arquitetura
13	PAREDES E PAINÉIS				
13.1	PAREDES				
13.1.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	487,36	146,21	Quantitativo de alvenaria finalizado em comparação ao da última medição.
13.1.3	AMARRAÇÃO DAS ALVENARIAS				
13.1.3.1	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	8,29	2,48	Quantitativo de alvenaria finalizado em comparação ao da última medição.
13.1.3.2	ARMADILHA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	414,50	290,15	Quantitativo de alvenaria finalizado em comparação ao da última medição.
14	COBERTURA				
14.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO [ADAPTADA DE SINAPI 94216]	m²	1.081,51	914,72	1081,51m²-(92,83m²+48,78m²+25,18m²), falta executar a parte da fachada.
17	REVESTIMENTOS				
17.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m²	960,93	960,93	chapisco executado nas áreas de alvenaria.