



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA

TERMO DE JUNTADA DE DOCUMENTOS (POR ANEXAÇÃO)

Aos vinte e oito 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) 10ª Medição da Obra, de 29 de janeiro de 2024.....Fl 4056 a 4098
- 2) Nota Fiscal nº 511.....Fl 4099

Quartel em João Pessoa, PB, 28 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

10ª 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 (450 dias)
15/2022	16/01/2023 a 13/10/2023		16/01/2023 a 10/04/2024
Aditivo nº / Ano / Data	Prazo de execução	Aditivo nº / Ano / Data	Prazo de vigência
01/2023/30 JUN	120 DIAS (execução)	02/2023/20 NOV	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	2022NE000308 de 11/11/2022 ; 2022NE000309 de 11/11/2022 e 2023NE000650 de 17/02/2023. IM: IM07OM486		
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)		
c) NOTA FISCAL Nº	510	DATA DA EMISSÃO:	26 de janeiro de 2024
f) VALOR (R\$):	R\$ 167.466,33	(cento e sessenta e sete mil, e quatrocentos e sessenta e seis reais, e trinta e três centavos)	

3. DADOS BANCÁRIOS

(Utilizar a NE: 2023NE000605 de 17/02/2023)

BANCO: [REDACTED]

VALOR ETAPA: R\$ 167.466,33

ACUMULADO: R\$ 1.685.974,53

SALDO: R\$ 562.411,40

VISTO FISCALIZAÇÃO:

29 de janeiro de 2024

Fiscal Técnico do Contrato

VISTO FISCALIZAÇÃO:

[Redacted Signature]

Gestor do Contrato



VISTO - 1º GPT E:

30 JAN 2024

[Redacted Signature]

Assessor CEO/ESP - 1º Gpt E

AUTORIZO O PAGAMENTO:

[Redacted Signature]

Ordenador de Despesas do Comando do 1º Grupamento de Engenharia

ENCARREGADO



BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº10
AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E
JAN/24



**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**

RELATÓRIO TÉCNICO

(10ª medição – janeiro – 2024)



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 10
AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E
JAN/24

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 **R\$ 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 **R\$ 62.948,67** referente aos serviços realizados desde o início da execução em janeiro até final de abril de 2023.
- 1.14 30 de junho de 2023: foi celebrado o **1º termo aditivo** ao Contrato nº 15/2022, prorrogando o prazo de execução da obra em 120 dias corridos, com prazo final de execução terminando em 13/10/2023.
- 1.15 20 de julho de 2023: realizou-se a **2ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 85.624,11** referente aos serviços realizados desde maio até julho de 2023.
- 1.16 15 de agosto de 2023: realizou-se a **3ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 106.522,31** referente aos serviços realizados em julho de 2023.



- 1.17 29 de agosto de 2023: realizou-se a **4ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 229.069,05** referente aos serviços realizados em agosto de 2023.
- 1.18 12 de setembro de 2023: realizou-se a **5ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 242.389,77** referente aos serviços realizados desde a última medição.
- 1.19 02 de outubro de 2023: realizou-se a **6ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 299.914,37** referente aos serviços realizados no mês de setembro.
- 1.20 19 de outubro de 2023: realizou-se a **7ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 78.990,40** referente aos serviços realizados no mês de setembro.
- 1.21 08 de novembro de 2023: realizou-se a **8ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 257.972,43** referente aos serviços realizados no mês de outubro.
- 1.22 20 de novembro de 2023: foi celebrado o **2º termo aditivo** ao Contrato nº 15/2022, prorrogando o prazo de vigência contratual em 120 dias corridos, com prazo final de vigência terminando em 10/04/2024.
- 1.23 01 de dezembro de 2023: realizou-se a **9ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 155.077,08** referente aos serviços realizados no mês de novembro.
- 1.24 26 de janeiro de 2024: realizou-se a **10ª medição** do Contrato nº 15/2022, no valor de **R\$ 167.466,33** referente aos serviços realizados no mês de dezembro e janeiro.

2. SERVIÇOS REALIZADOS NO PERÍODO

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

- ADMINISTRAÇÃO LOCAL;
- CANTEIRO DE OBRAS;
- INSTALAÇÕES ESPECIAIS; E
- PAREDES E PAINÉIS.

3. MEDIÇÕES REALIZADAS

- 3.1 Esta medição totalizou **R\$ 167.466,33** (cento e sessenta e sete mil, quatrocentos e sessenta e seis reais, e trinta e três centavos) correspondendo a aproximadamente **7,45%** do valor global contratual sem reajustamentos, conforme ilustrado no quadro:



Descrição	10ª medição jan/24
Valor medido na etapa (R\$)	R\$ 167.466,33
Percentual medido na etapa (%)	7,45%
Valor acumulado medido até a etapa (R\$)	R\$ 1.685.974,53
Percentual acumulado até a etapa medido (%)	74,99%

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

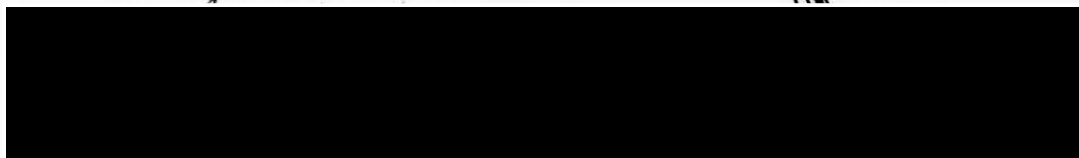
4. CONCLUSÃO

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

4.1 Em termos monetários, a medição referente a este período **R\$ 167.466,33 (cento e sessenta e sete mil, quatrocentos e sessenta e seis reais, e trinta e três centavos)**, correspondendo a aproximadamente **7,45%** do valor global contratual sem reajustamentos.

4.2 O percentual acumulado da obra ficou em **74,99%**, correspondente a um faturamento acumulado até a data atual de **R\$ 1.685.974,53**, restando um saldo **R\$ 562.411,40**, que corresponde a **25,01%** do total empenhando.

Recife, 29 de janeiro de 2024.



CREA RNP 2021373142

CREA RNP 1204400059



 	BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº10 AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E JAN/24	
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		

Apêndice 1 <i>(Planilha de Medição de Serviços CRO/7 e Memória de Cálculo)</i>



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 - 09/2022 - Rio Grande do Norte
SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
ORSE - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%

BOLETIM DE MEDIÇÃO 10

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
1	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS						1,45 %								
1.1	PROJETO ESTRUTURA METÁLICA	MP	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	MP	956,11	6,65	8,06	7.706,24	0,34 %				956,11	7.706,24	100,00%	-	-
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS						7,57 %								
2.1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS	COTA	100,00	1.403,38	1.701,87	170.187,00	7,57 %	7,45	12.878,93	7,45%	74,99	127.623,23	74,99%	25,01	42.563,77
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						0,41 %								
3.1	LIMPEZAS						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	5,87	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	17,48	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	5,87	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	4,80	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	1,66	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	2,80	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						0,10 %								
4.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20M), 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 %								
6	SERVIÇOS TÉCNICOS (LOCAÇÃO)						0,29 %								
6.1	Locação de construção de edificação até 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira adaptada de	m²	956,11	4,79	5,80	5.545,43	0,25 %				956,11	5.545,43	100,00%	-	-
7	CANTEIRO DE OBRAS						0,52 %								
7.1	LOCAÇÃO DE CONTAINERES	COTA	100,00	53,46	64,83	6.483,00	0,29 %	7,45	482,98	7,45%	74,99	4.861,80	74,99%	25,01	1.621,40
7.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 MP / 111 HP) 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 MP, 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	MOVIMENTO DE TERRA						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 - com escavadeira 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%	-	-

Handwritten signature



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

Bancos B.O.I.
SINAPI - 06/2022 - Rio Grande do Norte
Norte

SSC - 08/2022 - Rio Grande do Norte

SIICRQ3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte

ORSE - 05/2022 - Sergipe

Encargos

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			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	10,59	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 (5 pontos)	un	7,00	148,12	177,19	1 240,33	0,06 %				7,00	1 240,33	100,00%	-	-
8.5	Ensaio - Granulometria combinada (penetramento + sedimentação)	un	1,00	407,96	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	126,01	630,05	0,03 %				-	-	0,00%	5,00	630,05
9	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						23,15 %								
9.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "10 CM". AF 08/2017	m²	4,43	102,88	124,76	552,69	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	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-50 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 09/2017	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 09/2017	KG	22,91	15,69	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. AF 09/2017	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 (ADAPTADA DE SINAPI 07/2016)	m³	154,39	377,94	458,32	70 760,02	3,15 %				154,39	70 760,02	100,00%	-	0,00
9.13	ESTRUTURA TRELIÇADA 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 %	2 133,48	21 932,17	10%	22 187,18	228 084,21	100,00%	-	0,00
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						5,03 %								
10.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						0,97 %								
10.1.1	METALIS						0,15 %								

Handwritten signature



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

Encargos

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10													
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado		
								quant	total	%	quant	total	%
10.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						0,57 %						
10.1.1	METAIS						0,16 %						
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%
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%
10.1.1.3	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%
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%
10.1.2	TUBOS						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%
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%
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%
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	24,96	30,29	2.289,92	0,10 %				75,60	2.289,92	100,00%
10.1.3	CONEXÕES						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 08/2022	UN	18,00	10,90	13,21	237,78	0,01 %				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%
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	UN	2,00	5,95	7,21	14,42	0,00 %				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	UN	2,00	22,81	27,66	55,32	0,00 %				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	6,87	6,87	6,87	0,00 %				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%
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%
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%

Handwritten signature/initials



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

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

Encargos

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			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. 08/2022	UN	1,00	10,19	12,35	12,35	0,00 %				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. 08/2022	UN	1,00	7,69	9,32	9,32	0,00 %				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. 08/2022	UN	4,00	7,62	9,24	36,96	0,00 %				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%	-	-
10.1.3.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	UN	36,00	6,88	8,34	300,24	0,01 %				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. 08/2022	UN	4,00	9,57	11,80	46,40	0,00 %				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. 08/2022	UN	49,00	9,54	11,56	566,44	0,03 %				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. 08/2022	UN	10,00	24,69	29,94	299,40	0,01 %				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%	-	-
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. 08/2022	UN	27,00	11,79	14,29	385,83	0,02 %				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. 08/2022	UN	10,00	16,46	19,96	199,60	0,01 %				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. 08/2022	UN	1,00	25,46	30,87	30,87	0,00 %				1,00	30,87	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. 08/2022	UN	3,00	19,14	23,21	69,63	0,00 %				3,00	69,63	100,00%	-	-
10.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1,49 %								
10.2.1	TUBOS						0,91 %								
10.2.1.1	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF. 08/2022	M	5,50	81,36	98,66	542,63	0,02 %				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. 08/2022	M	152,00	34,44	41,76	6.347,52	0,28 %				152,00	6.347,52	100,00%	-	-

Handwritten signature

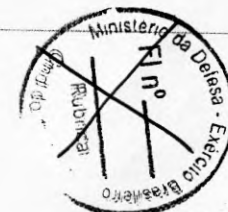


Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola
de Sargentos do Exército (ESE), em Araçoiaba/PE

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

Encargos

Desonerado: 0,00%



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.2.14	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	18,20	36,90	44,74	724,78	0,03 %				18,20	724,78	100,00%	-	-
10.2.15	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%	-	-
10.2.16	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
10.2.17	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
10.2.18	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						0,22 %								
10.2.21	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	5,08	7,25	130,50	0,01 %				18,00	130,50	100,00%	-	-
10.2.22	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%	-	-
10.2.23	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	6,35	7,70	107,80	0,00 %				14,00	107,80	100,00%	-	-
10.2.24	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%	-	-
10.2.25	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%	-	-
10.2.26	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	83,39	824,07	0,04 %				13,00	824,07	100,00%	-	-
10.2.27	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%	-	-
10.2.28	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	48,00	0,00 %				4,00	48,00	100,00%	-	-
10.2.29	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%	-	-

Handwritten signature



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

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

Encargos

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								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	18,50	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	12,00	10,00	12,12	145,44	0,01 %				12,00	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 SANITÁRIO AF 12/2014	UN	27,00	17,05	20,87	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 AF 12/2014	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	27,83	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	UN	3,00	10,34	12,53	37,59	0,00 %				3,00	37,59	100,00%	-	-
10.2.2.2.0	LUA 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						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	13,48	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	8,86	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

Wandilson



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

Bancos B.D.I. Encargos
SINAPI - 08/2022 - 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 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			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 %				10,00	6.051,00	100,00%	-	-
10.3	AGUAS PLUVIAIS						1,31 %				-	-	-	-	-
10.3.1	Calha em chapa de aço galvanizado nº 28, desenvolvimento 86 cm (fundo=32 cm, laterais=15 cm, bordas=12cm) [adaptada de ORSE 8280]	m	184,00	131,52	159,49	29.346,16	1,31 %				184,00	29.346,16	100,00%	-	-
10.4	APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS						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	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, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	18,00	309,08	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	88,81	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, 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 955471]	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 aspen, ref 1984 C35 da DECA ou similar [adaptada de ORSE 62111]	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	737,84	2.950,56	0,13 %				-	-	0,00%	4,00	2.950,56

Handwritten signature



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

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

Encargos

Desonerado: 0,00%

BOLETIM DE MEDIÇÃO 10

Item	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.4.18	Espelho de cnstal 4mm sem moldura de alumínio [adaptada de ORSE 9718]	m²	7,38	309,85	375,51	2.771,26	0,12 %						0,00%	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 %						0,00%	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 %						0,00%	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 %						0,00%	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 7759]	un	1,00	589,87	691,08	691,08	0,03 %						0,00%	1,00	691,08
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						8,36 %								
11.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E CAIXAS DE PASSAGEM						0,53 %								
11.1.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO						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	1.180,98	1.407,89	1.407,89	0,06 %						0,00%	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 %						0,00%	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 %						0,00%	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 %						0,00%	2,00	2.963,46
11.1.1.5	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x60mm, 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 %						0,00%	1,00	458,72
11.1.1.6	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	108,87	132,14	792,84	0,04 %						0,00%	6,00	792,84
11.1.2	CAIXAS DE PASSAGEM						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 %						0,00%	6,00	263,34
11.1.2.2	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X10CM (SOBREPOR). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (adaptada do Sinapi 100558)	UN	9,00	69,81	84,65	761,85	0,03 %				9,00	781,85	100,00%		
11.1.2.3	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMP A E DRENO BRITA	UN	10,00	183,10	222,04	2.220,40	0,10 %				10,00	2.220,40	100,00%		
11.2	ELETRODUTO/ELETRICALHA						3,41 %								
11.2.1	ELETRICALHA E ACESSÓRIOS						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 782]	m	124,00	92,64	112,34	13.930,16	0,62 %				124,00	13.930,16	100,00%		
11.2.1.2	Tê horizontal 150 x 100mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) [adaptada de 8306]	un	15,00	69,36	64,11	1.261,65	0,06 %				15,00	1.261,65	100,00%		

Handwritten signature



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

Encargos

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10													
Item	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado		
								quant	total	%	quant	total	%
11.2.1.3	Tampa de encaixe para Tã vertical, 150mm, zincada, para eletrocalha metálica [adaptada de 12591]	un	15,00	17,87	21,67	325,05	0,01 %				15,00	325,05	100,00%
11.2.1.4	Suporte vertical 150 x 150 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar) [adaptada de ORSE 12488]	un	99,00	20,03	24,29	2.404,71	0,11 %				99,00	2.404,71	100,00%
11.2.1.5	Perfido, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm [adaptada de ORSE 9869]	un	86,50	49,11	59,55	5.151,07	0,23 %				86,50	5.151,08	100,00%
11.2.1.6	Junção interna tipo "T" para perfido, (ref. Mopa ou similar) [adaptada de ORSE 12557]	un	15,00	13,11	15,89	238,35	0,01 %				15,00	238,35	100,00%
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 %				940,00	13.536,00	100,00%
11.2.2	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS						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	100,00%
11.2.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2018	M	282,00	8,53	10,34	2.915,88	0,13 %				282,00	2.915,88	100,00%
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	100,00%
11.2.2.4	Cunha 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	100,00%
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	100,00%
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	100,00%
11.2.2.7	Conduíte em pvc rígido, p/eletroduto d=1/2" e 3/4", sem tampa (modelos: C.E, LB, LL, LR), Tigre ou similar - Rev. 01 [adaptada de ORSE 8996]	un	225,00	21,29	25,81	5.807,25	0,26 %				225,00	5.807,25	100,00%
11.2.2.8	Tampa tomada hexagonal p/conduíte em PVC [adaptada de ORSE 12563]	un	180,00	4,98	6,03	1.085,40	0,05 %				-	-	0,00%
11.2.2.9	Fornecimento e instalação de tampa cega p/conduíte caixa 4" x 2" [adaptada de ORSE 10909]	un	45,00	8,62	8,02	360,90	0,02 %				-	-	0,00%
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 %				29,22	10.255,34	50,00%
11.3	CABOS						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 %				-	-	0,00%
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	38,96	44,82	2.949,15	0,13 %				-	-	0,00%
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 %				-	-	0,00%
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 %				-	-	0,00%
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 %				-	-	0,00%

Manoel



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

Bancos S.D.I.
SNAPI - 08/2022 - Rio Grande do Norte 21,27%

SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte

SCRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte

ORSE - 05/2022 - Sergipe

Encargos

Desonerado: 0,00%

BOLETIM DE MEDIÇÃO 10

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
11.3.6	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	430,80	7,10	8,61	3.707,48	0,18 %				430,80	3.707,47	100,00%	-	0,01
11.3.7	CABO DE COBRE FLEXIVEL 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 %				688,30	4.356,94	100,00%	-	0,01
11.3.8	CABO DE COBRE FLEXIVEL 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 %				5.233,00	20.618,02	100,00%	-	-
11.3.9	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 (adaptada do SINAPI 98977)	M	9,00	33,54	40,87	366,03	0,02 %				-	-	0,00%	9,00	366,03
11.3.10	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	6,00	65,88	80,01	480,06	0,02 %				-	-	0,00%	6,00	480,06
11.4	LÂMPADA LUMINÁRIA						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 %				-	-	0,00%	196,00	6.138,72
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	855,80	0,04 %				-	-	0,00%	30,00	855,80
11.5	TOMADAS E INTERRUPTORES						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	45,46	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	43,09	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						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 %				-	-	0,00%	2,00	135,96
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 %				-	-	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	498,84	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

Handwritten signature



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

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								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 %	-	-	-	-	-	0,00%	6,00	139,38
11.6.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 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 do ORSE 8417)	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-OMB, Siemens ou similar (adaptada de ORSE 7996)	un	9,00	132,27	160,40	1.443,80	0,06 %	-	-	-	-	-	0,00%	9,00	1.443,80
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	187,51	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 ORSE 8077)	un	24,00	107,03	129,79	3.114,96	0,14 %	-	-	-	-	-	0,00%	24,00	3.114,96
12	INSTALAÇÕES ESPECIAIS						5,75 %	-	-	-	-	-	-	-	-
12.1	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS / LÓGICA						5,91 %	-	-	-	-	-	-	-	-
12.1.1	ENTRADA DE COMUNICAÇÃO						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	100,00%	-	-
12.1.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	70,00	8,72	10,57	739,90	0,03 %	70,00	739,90	100%	70,00	739,90	100,00%	-	-
12.1.1.3	Cabo de fibra ótica de 8 vias (adaptada de ORSE 8690)	m	80,00	14,80	18,06	1.444,80	0,06 %	-	-	-	-	-	0,00%	80,00	1.444,80
12.1.2	SALA DE ENTRADA DE TELECOMUNICAÇÕES						0,93 %	-	-	-	-	-	-	-	-
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	2.063,20	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 9989)	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	2.496,51	3.029,94	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 do SINAPI)	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 óptico - D.I.O (adaptada do ORSE 9989)	un	1,00	718,80	871,66	871,66	0,04 %	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	871,66
12.1.3	ELETROCALHA						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	132,96	78,42	95,09	12.642,21	0,56 %	-	-	-	132,96	12.642,21	100,00%	0,00	0,00
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	100,00%	-	-
12.1.3.3	Té 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	100,00%	-	-
12.1.3.4	Curva horizontal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref. mopa ou similar) (adaptada do ORSE 9989)	un	9,00	48,23	58,48	526,32	0,02 %	-	-	-	9,00	526,32	100,00%	-	-
12.1.4	ELETRODUTO						0,20 %	-	-	-	-	-	-	-	-
12.1.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	298,60	10,29	12,47	3.723,54	0,17 %	-	-	-	298,60	3.723,54	100,00%	-	0,00

Araçoiaba



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

Bancos B.D.I.
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

Encargos

Desonerado: 0,00%



Item	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
12.1.4.2	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl. 33 valemam ou similar) (adaptada de ORSE 724)	un	70,00	8,39	10,17	711,90	0,03 %	-	-	-	70,00	711,90	100,00%	-	-
12.1.6	CABOS						3,29 %								
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 %	7.419,00	58.981,05	100%	7.419,00	58.981,05	100,00%	-	-
12.1.5.2	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01 (adaptada de 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 cords cat.6 c/2,50m - Rev 02 (adaptada de ORSE 10268)	un	216,00	23,47	28,46	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						0,36 %								
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 %	-	-	-	-	-	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 INCENDIO						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 %	-	-	-	-	-	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 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 %	-	-	-	-	-	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 da composição ORSE 1511)	un	9,00	182,67	221,52	1.993,68	0,09 %	-	-	-	-	-	0,00%	9,00	1.993,68
13	PAREDES E PAINÉIS						13,70 %								
13.1	PAREDES						2,27 %								
13.1.1	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8M², 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 %	-	-	-	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 03/2016	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						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	396,31	3.301,98	0,15 %	-	-	-	8,29	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 08/2022	KG	414,50	11,52	13,97	5.790,56	0,26 %	-	-	-	414,50	5.790,56	100,00%	-	-
13.2	PAINÉIS						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 %	-	-	-	-	-	0,00%	79,21	65.924,10

Manoela



Construção do Conselho 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 21,27%
SBC - 08/2022 - Rio Grande do Norte
SICRO3 - 04/2022 - Rio Grande do Norte
ORSE - 05/2022 - Sergipe

Encargos

Desonerado: 0,08%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			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 ÚTIL DE 1100 MM. REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM. COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NÚCLEO PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF 08/2017 P	M²	812,91	195,49	237,07	145.302,57	8,46 %	306,48	72.651,29	50%	306,48	72.651,29	50,00%	306,48	72.651,28
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 08/2017 P	m²	353,57	84,24	102,15	36.117,17	1,61 %				353,57	36.117,18	100,00%		0,01
13.3	BANCADAS						0,43 %								
13.3.1	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm [adaptada de ORSE 10756]	m²	14,24	558,07	676,77	9.637,20	0,43 %						0,00%	14,24	9.637,20
14	COBERTURA						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 %				1.081,51	246.313,90	100,00%		0,00
14.2	TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA [ADAPTADA DE C2479]	m²	25,73	221,83	269,01	6.921,82	0,31 %						0,00%	25,73	6.921,82
15	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS						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						3,22 %								
16.1	ESQUADRIAS - PORTAS						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 -	UN	28,00	763,46	925,84	25.923,52	1,15 %				28,00	25.923,52	100,00%		
16.1.2	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura [adaptado de ORSE 13049]	m²	28,08	443,36	537,68	15.097,49	0,67 %						0,00%	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 caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro [adaptado de ORSE 11947]	m²	23,52	236,80	267,16	6.754,00	0,30 %						0,00%	23,52	6.754,00
16.2	ESQUADRIAS - JANELAS						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 %						0,00%	81,28	21.756,21
16.3	VIDROS						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 %						0,00%	11,76	2.874,73
17	REVESTIMENTOS						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 08/2014	m²	960,93	3,48	4,22	4.055,12	0,18 %				960,93	4.055,12	100,00%		0,00

Manoela



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

Bancos B.D.I. Encargos
SINAPI - 08/2022 - 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 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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 08/2014	m²	471,08	19,73	23,92	11.267,75	0,50 %				471,08	11.267,75	100,00%	-	-
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 08/2014	m²	497,57	32,52	39,43	19.619,18	0,87 %				497,57	19.619,19	100,00%	-	0,01
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	100,00%	-	-
17.5	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017_P [ADAPTADA DE SINAPI 981114]	m²	908,16	59,54	72,20	65.569,15	2,92 %				726,52	52.454,74	80,00%	181,64	13.114,41
18	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS						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	100,00%	-	0,00
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	63,43	23.466,35	1,04 %				281,27	23.466,36	100,00%	-	0,01
18.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	M	18,27	88,91	107,82	1.754,23	0,08 %				-	-	0,00%	18,27	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 %				-	-	0,00%	3,00	363,39
18.6	RODAPE EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF 09/2020	M	419,32	45,23	54,85	22.999,70	1,02 %				-	-	0,00%	419,32	22.999,70
18.7	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF 06/2014	M	82,51	12,40	15,03	1.240,12	0,06 %				-	-	0,00%	82,51	1.240,12
19	PINTURAS						3,80 %								
19.1	INTERNAS						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	100,00%	-	-
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 %				-	-	0,00%	944,40	10.237,29
19.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 09/2014	m²	944,40	12,38	15,01	14.175,44	0,63 %				944,40	14.175,44	100,00%	-	0,00
19.2	EXTERNAS						0,53 %								
19.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 08/2014	m²	261,35	2,69	3,26	852,00	0,04 %				261,35	852,00	100,00%	-	0,00
19.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	m²	261,35	20,99	25,45	6.651,35	0,30 %				-	-	0,00%	261,35	6.651,35
19.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	m²	261,35	13,82	16,75	4.377,61	0,19 %				-	-	0,00%	261,35	4.377,61
19.3	TETO						1,67 %								

Manoel



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

Encargos

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10													
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado		
								quant	total	%	quant	total	%
19.3.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_08/2014	m²	908,16	2,70	3,27	2.988,68	0,13 %	-	-	-	-	-	0,00%
19.3.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_08/2014	m²	908,16	17,21	20,87	18.953,29	0,84 %	-	-	-	-	-	0,00%
19.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	908,16	14,11	17,11	15.538,61	0,69 %	-	-	-	-	-	0,00%
19.4	DIVERSAS						0,20 %	-	-	-	-	-	-
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%
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%
20	URBANIZAÇÃO						2,97 %	-	-	-	-	-	-
20.1	EXECUÇÃO DE PATIO/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	83,03	12.499,47	0,56 %	-	-	-	198,31	12.499,48	100,00%
20.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X8,5X8,5X19 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 %	-	-	-	91,38	4.523,31	100,00%
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 %	-	-	-	456,83	48.136,17	100,00%
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%
Total sem BDI						1.854.385,64							
Total do BDI						394.000,29							
Total Geral						2.248.385,93		167.466,33	7,45%		1.685.974,53	74,99%	562.411,40
													25,01%

Recife, 26 de janeiro de 2024



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



MEMORIA DE CÁLCULO DA MEDIÇÃO 10

Item	Descrição	Und	Quant.	medição 08	
				quant	observações
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS				
2.1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS	COTA	100,00	7,45	cota equivalente aos serviços prestados
7	CANTEIRO DE OBRAS				
7.1	LOCAÇÃO DE CONTAINERES	COTA	100,00	7,45	cota equivalente aos serviços prestados
9	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
9.13	ESTRUTURA TRELIÇADA 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	2.133,48	reforço de paredes externas
12	INSTALAÇÕES ESPECIAIS				
12.1	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS / LÓGICA				
12.1.1	ENTRADA DE COMUNICAÇÃO				
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	70,00	conforme projeto elétrico
12.1.5	CABOS				
12.1.5.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	M	7.419,00	7.419,00	(informação extraída do Apêndice 23.7 - Projeto executivo de instalações de lógica)
13.2	PAINEIS				
13.2.2	PAINEL TERMOISOLANTE PARA FECHAMENTOS VERTICAIS (INCLUI PARAFUSOS DE FIXAÇÃO) REVESTIDO EM AÇO GALVALUME, LARGURA ÚTIL DE 1100 MM, REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NÚCLEO	M²	612,91	306,46	50% do serviço executado, conforme o projeto arquitetônico.

Recife, 26 de janeiro de 2024



Eng. Formação e Construção - CREA RN 2021373142





BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº10
AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E
JAN/24

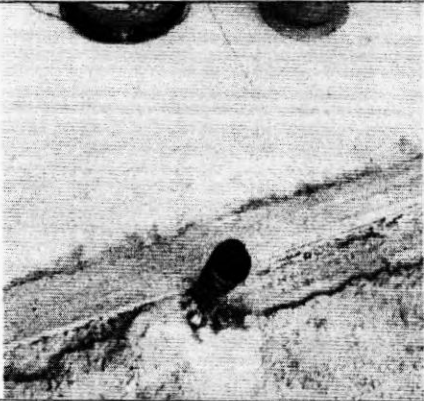
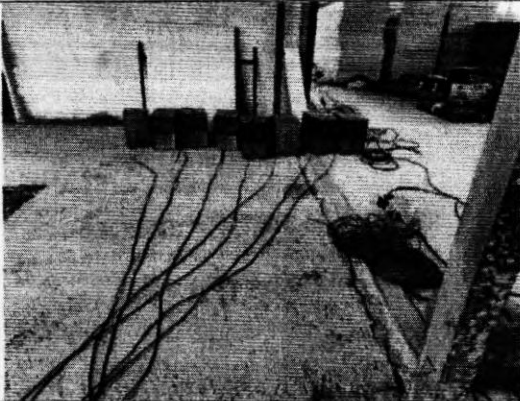
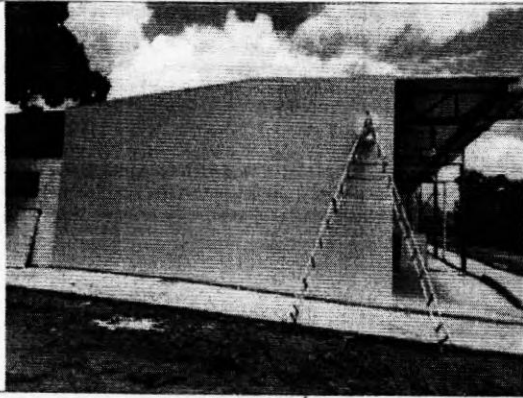


**CONSTRUÇÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS DA ESCOLA DE SARGENTOS
DO EXÉRCITO (CEO/ESE), A SER IMPLANTADA NO CAMPO DE INSTRUÇÃO
MARECHAL NEWTON CAVALCANTI (CIMNC) – ARAÇOIABA / PE – CONTRATO:
15/2022 – CMDO 1º GPT E**

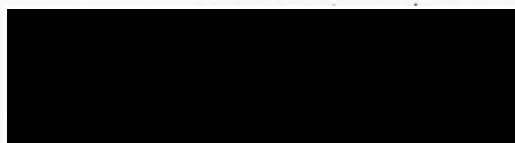
Apêndice 2
(Relatório Fotográfico)



MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA (1º Grupamento de Engenharia / 1955) GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES		BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº10 AO TC 15/2022 CMDO 1º GPT E JAN/24	
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			

	
12.1.1 ENTRADA DE COMUNICAÇÃO	12.1.5 CABOS
	
13.2 PAINÉIS	

Recife, 29 de janeiro de 2024.



Subchefe Nu CEO/ESE



BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº10
AO TC 15/2022 - CMDO 1º GPT E
JAN/24



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

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.
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 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
1	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS						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						7,57 %								
2.1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS	COTA	100,00	1.403,38	1.701,87	170.187,00	7,57 %	7,45	12.678,93	7,45%	74,99	127.623,23	74,99%	25,01	42.563,77
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						0,41 %								
3.1	LIMPEZAS						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	7,87	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						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 %								
6	SERVIÇOS TÉCNICOS (LOCAÇÃO)						0,25 %								
6.1	Locação de construção de edificação até 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira [adaptada de	m²	956,11	4,79	5,80	5.545,43	0,25 %				956,11	5.545,43	100,00%	-	-
7	CANTEIRO DE OBRAS						0,52 %								
7.1	LOCAÇÃO DE CONTAINERS	COTA	100,00	53,46	64,83	6.483,00	0,29 %	7,45	482,98	7,45%	74,99	4.861,60	74,99%	25,01	1.621,40
7.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) 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 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						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.
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

Encargos

Desonerado: 0,00%



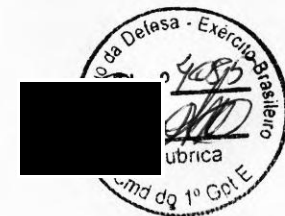
BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
8.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	1.326,64	10,59	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 (peneiramento + 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						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	m³	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	15,69	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. AF 06/2017	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 (ADAPTADA DE SINAPI 070961)	m³	154,39	377,94	458,32	70.760,02	3,15 %				154,39	70.760,02	100,00%	-	0,00
9.13	ESTRUTURA TRELIÇADA 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 %	#####	21.932,17	10%	22.187,18	228.084,21	100,00%	-	0,00
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						5,03 %								
10.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						0,57 %								
10.1.1	METAIS						0,15 %								



rev1: 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 - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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%	-	-
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%	-	-
10.1.1.3	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						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%	-	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%	-	-
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%	-	-
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%	-	0,00
10.1.3	CONEXÕES						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%	-	-
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%	-	-
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	UN	2,00	5,95	7,21	14,42	0,00 %				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	UN	2,00	22,81	27,66	55,32	0,00 %				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	5,67	6,87	6,87	0,00 %				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%	-	-
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%	-	-
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%	-	-
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%	-	-



rev1: 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
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 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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%	-	-
10.1.3.1	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	16,46	19,96	199,60	0,01 %				10,00	199,60	100,00%	-	-
10.1.3.2	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	30,87	30,87	0,00 %				1,00	30,87	100,00%	-	-
10.1.3.2	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%	-	-
10.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						1,49 %				-	-	-	-	-
10.2.1	TUBOS						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%	-	-
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%	-	-
10.2.1.4	TUBO PVC, SÉRIE 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%	-	-



rev1: 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 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 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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						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	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 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%	-	-
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%	-	-



rev1: 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
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 10

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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	18,50	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	12,00	10,00	12,12	145,44	0,01 %				12,00	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 SANITÁRIO. AF 12/2014	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. AF 12/2014	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						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
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%	-	-



rev1: 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
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 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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 %				10,00	6.051,00	100,00%	-	-
10.3	ÁGUAS PLUVIAIS						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 8269]	m	184,00	131,52	159,49	29.346,16	1,31 %				184,00	29.346,16	100,00%	-	-
10.4	APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E OUTROS						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	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, 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 1500 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 SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO 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, 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 aspen, 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	737,64	2.950,56	0,13 %				-	-	0,00%	4,00	2.950,56
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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	3,00	941,04



rev1: 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 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 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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 %	-	-	-	-	-	0,00%	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 %	-	-	-	-	-	0,00%	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 7759]	un	1,00	569,87	691,08	691,08	0,03 %	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	691,08
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						8,36 %	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E CAIXAS DE PASSAGEM						0,53 %	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO						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 %	-	-	-	-	-	0,00%	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 %	-	-	-	-	-	0,00%	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 %	-	-	-	-	-	0,00%	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 %	-	-	-	-	-	0,00%	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 %	-	-	-	-	-	0,00%	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 %	-	-	-	-	-	0,00%	6,00	792,84
11.1.2	CAIXAS DE PASSAGEM						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 %	-	-	-	-	-	0,00%	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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
11.2	ELETRODUTO/ELETROCALHA						3,41 %	-	-	-	-	-	-	-	-
11.2.1	ELETROCALHA E ACESSÓRIOS						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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
11.2.1.5	Perfilado, pré-zincado a 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	5.151,08	100,00%	-	0,01



rev1: Construção da Comissão Especial de Obras (CEO) da Escola de Sargentos do Exército (ESE), em Araújo/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 - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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	100,00%	-	-
11.2.1.7	Gancho curto para perfilado, (ref.: Mopa ou similar) (adaptado ORSE 9526)	un	940,00	11,88	14,40	13.536,00	0,60 %				940,00	13.536,00	100,00%	-	-
11.2.2	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS						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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
11.2.2.7	Condutele 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 8996)	un	225,00	21,29	25,81	5.807,25	0,26 %			-	225,00	5.807,25	100,00%	-	-
11.2.2.8	Tampa tomada hexagonal p/condutele em PVC (adaptada de ORSE 12563)	un	180,00	4,98	6,03	1.085,40	0,05 %				-	-	0,00%	180,00	1.085,40
11.2.2.9	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condutele 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	58,44	289,42	350,97	20.510,68	0,91 %			-	29,22	10.255,34	50,00%	29,22	10.255,34
11.3	CABOS						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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	67,60	1.026,16
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 %				430,60	3.707,47	100,00%	-	0,01
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 %				688,30	4.356,94	100,00%	-	0,01



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

Bancos B.D.I.
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 - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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 %				5.233,00	20.618,02	100,00%	-	-
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. AF 12/2017	M	6,00	65,98	80,01	480,06	0,02 %				-	-	0,00%	6,00	480,06
11.4	LÂMPADA/LUMINÁRIA						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 %				-	-	0,00%	196,00	6.138,72
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	28,52	855,60	0,04 %				-	-	0,00%	30,00	855,60
11.5	TOMADAS E INTERRUPTORES						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	45,46	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	43,09	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						0,49 %				-	-		-	-
11.6.1	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A com caixa moldada 10 kA (adaptada do ORSE)	un	2,00	56,06	67,98	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 12453)	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
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 %				-	-	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	un	25,00	19,16	23,23	580,75	0,03 %				-	-	0,00%	25,00	580,75



Bancos B.D
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%



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

Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	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 ORSE 8077)	un	24,00	107,03	129,79	3.114,96	0,14 %				-	-	0,00%	24,00	3.114,96
12	INSTALAÇÕES ESPECIAIS						5,75 %				-	-		-	-
12.1	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS / LÓGICA						5,51 %				-	-		-	-
12.1.1	ENTRADA DE COMUNICAÇÃO						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 %				3,00	666,12	100,00%	-	-
12.1.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	70,00	8,72	10,57	739,90	0,03 %	70,00	739,90	100%	70,00	739,90	100,00%	-	-
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 %				-	-	0,00%	80,00	1.444,80
12.1.2	SALA DE ENTRADA DE TELECOMUNICAÇÕES						0,93 %				-	-		-	-
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 12791)	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	3.029,94	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 óptico - D.I.O (adaptado de ORSE 12791)	un	1,00	718,80	871,68	871,68	0,04 %				-	-	0,00%	1,00	871,68
12.1.3	ELETROCALHA						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	100,00%	-	0,00
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	100,00%	-	-
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	100,00%	-	-
12.1.3.4	Curva horizontal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar) (adaptada de ORSE 9990)	un	9,00	48,23	58,48	526,32	0,02 %				9,00	526,32	100,00%	-	-
12.1.4	ELETRODUTO						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	100,00%	-	0,00
12.1.4.2	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar) (adaptada de ORSE 11230)	un	70,00	8,39	10,17	711,90	0,03 %				70,00	711,90	100,00%	-	-
12.1.5	CABOS						3,29 %				-	-		-	-
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 %	#####	58.981,05	100%	7.419,00	58.981,05	100,00%	-	-
12.1.5.2	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01 (adaptada de 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 cords cat.6 c/2,50m - Rev 02 (adaptada de ORSE 10268)	un	216,00	23,47	28,46	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						0,35 %				-	-		-	-



rev1: 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 - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10													
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado		
								quant	total	%	quant	total	%
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 %						
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 %						
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 %						
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 %						
12.2	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO						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 %						
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 %						
12.2.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, 40x40cm, ESPESSURA 2mm, EM PVC, ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (M1,	UN	40,00	42,43	51,45	2.058,00	0,09 %						
12.2.4	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do 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 %						
13	PAREDES E PAINÉIS						13,70 %						
13.1	PAREDES						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 %				487,36	41.571,80	100,00%
13.1.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	12,10	27,57	33,43	404,50	0,02 %				12,10	404,50	100,00%
13.1.3	AMARRAÇÃO DAS ALVENARIAS						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 %				8,28	3.301,98	100,00%
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 %				414,50	5.790,56	100,00%
13.2	PAINÉIS						11,00 %						
13.2.1	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE	m²	79,21	686,30	832,27	65.924,10	2,93 %						
13.2.2	PAINEL TERMOISOLANTE PARA FECHAMENTOS VERTICAIS (INCLUI PARAFUSOS DE FIXAÇÃO) REVESTIDO EM AÇO GALVALUME, LARGURA ÚTIL DE 1100 MM, REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRÉ-PINTURA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM	M²	612,91	195,49	237,07	145.302,57	6,46 %	306,46	72.651,29	50%	306,46	72.651,29	50,00%
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	36.117,18	100,00%
13.3	BANCADAS						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	COBERTURA						11,26 %						



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

Bancos B.D.I.
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 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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 %	-	-	-	1.081,51	246.313,90	100,00%	-	0,00
14.2	TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA (ADAPTADA DE	m²	25,73	221,83	269,01	6.921,62	0,31 %	-	-	-	-	-	0,00%	25,73	6.921,62
15	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS						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						3,22 %	-	-	-	-	-	-	-	-
16.1	ESQUADRIAS - PORTAS						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 -	UN	28,00	763,46	925,84	25.923,52	1,15 %	-	-	-	28,00	25.923,52	100,00%	-	-
16.1.2	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura [adaptado de ORSE 13049]	m²	28,08	443,36	537,66	15.097,49	0,67 %	-	-	-	-	-	0,00%	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 caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura exclusive vidro [adaptado de ORSE 11947]	m²	23,52	236,80	287,16	6.754,00	0,30 %	-	-	-	-	-	0,00%	23,52	6.754,00
16.2	ESQUADRIAS - JANELAS						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 %	-	-	-	-	-	0,00%	81,28	21.756,21
16.3	VIDROS						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 %	-	-	-	-	-	0,00%	11,76	2.874,73
17	REVESTIMENTOS						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%	-	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	100,00%	-	-
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	19.619,19	100,00%	-	0,01
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	100,00%	-	-
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 %	-	-	-	726,52	52.454,74	80,00%	181,64	13.114,41
18	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS						4,14 %	-	-	-	-	-	-	-	-



Bancos B.D.I.
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 - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



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

BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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. ESPESURA 3CM. AF_07/2021	m²	281,27	44,66	54,15	15.230,77	0,68 %				281,27	15.230,77	100,00%	-	0,00
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	23.466,36	100,00%	-	0,01
18.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	16,27	88,91	107,82	1.754,23	0,08 %		-		-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	3,00	363,39
18.6	RODAPE EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	419,32	45,23	54,85	22.999,70	1,02 %				-	-	0,00%	419,32	22.999,70
18.7	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	82,51	12,40	15,03	1.240,12	0,06 %				-	-	0,00%	82,51	1.240,12
19	PINTURAS						3,60 %				-	-		-	-
19.1	INTERNAS						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	100,00%	-	-
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 %				-	-	0,00%	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	100,00%	-	0,00
19.2	EXTERNAS						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	100,00%	-	0,00
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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	261,35	4.377,61
19.3	TETO						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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	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 %				-	-	0,00%	908,16	15.538,61
19.4	DIVERSAS						0,20 %				-	-		-	-
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 %				-	-	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						2,97 %				-	-		-	-
20.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_12/2015	m²	198,31	51,98	63,03	12.499,47	0,56 %			-	198,31	12.499,48	100,00%	-	0,01



rev1: 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 - 05/2022 - Sergipe

Desonerado: 0,00%



BOLETIM DE MEDIÇÃO 10															
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	medição 10			acumulado			saldo	
								quant	total	%	quant	total	%	quant	total
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 %		-		91,38	4.523,31	100,00%	-	-
20.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	456,83	86,89	105,37	48.136,17	2,14 %				456,83	48.136,17	100,00%	-	0,00
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									1.854.385,64						
Total do BDI									394.000,29						
Total Geral									2.248.385,93						
									167.466,33	7,45%		1.685.974,53	74,99%		562.411,40
										7,45%			74,99%		25,01%



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

MEMORIA DE CÁLCULO DA MEDIÇÃO 10

Item	Descrição	Und	Quant.	medição 09	
				quant	observações
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS				
2.1	CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS	COTA	100,00	7,45	cota equivalente aos serviços prestados
7	CANTEIRO DE OBRAS				
7.1	LOCACAO DE CONTAINERES	COTA	100,00	7,45	cota equivalente aos serviços prestados
9	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
9.13	ESTRUTURA TRELIÇADA 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	2.133,48	reforço de paredes externas
12	INSTALAÇÕES ESPECIAIS				
12.1	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS / LÓGICA				
12.1.1	ENTRADA DE COMUNICAÇÃO				
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	70,00	conforme projeto elétrico
12.1.5	CABOS				
12.1.5.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	7.419,00	7.419,00	(informação extraída do Apêndice 23.7 - Projeto executivo de instalações de lógica)
13.2	PAINÉIS				
13.2.2	PAINEL TERMOISOLANTE PARA FECHAMENTOS VERTICAIS (INCLUI PARAFUSOS DE FIXACAO) REVESTIDO EM ACO GALVALUME, LARGURA UTIL DE 1100 MM, REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM	M²	612,91	306,46	50% do serviço executado, conforme o projeto arquitetônico.