



						TOTAL MATERIAL	
SERVIDO	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
8825E	AZULISTA OU LADELISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,000000	0,00		
8825F	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,800000	0,80		
						TOTAL SERVIDO	
						VALOR SEM ENCARGOS	
						VALOR ENCARGOS (85,00%)	
						VALOR COM ENCARGOS	
						VALOR BDI	
						VALOR COM BDI	

5.4. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE (M2)

						TOTAL	
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
1291	PODEIRO	SERFEA	H	0,000000	0,00		
1243	SERVENTE	SERFEA	H	0,000000	0,00		
						TOTAL MÃO DE OBRA	
						VALOR SEM ENCARGOS	
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	
						VALOR COM ENCARGOS	
						VALOR BDI	
						VALOR COM BDI	

5.5. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

						TOTAL	
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
1291	PODEIRO	SERFEA	H	0,000000	0,00		
1243	SERVENTE	SERFEA	H	0,800000	0,80		
						TOTAL MÃO DE OBRA	
						VALOR SEM ENCARGOS	
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	
						VALOR COM ENCARGOS	
						VALOR BDI	
						VALOR COM BDI	

6.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

						TOTAL	
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
8.203	FORRO PVC LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	SERFEA	M2	0,000000	0,00		
						TOTAL MATERIAL	
						VALOR SEM ENCARGOS	
						VALOR ENCARGOS	
						VALOR COM ENCARGOS	
						VALOR BDI	
						VALOR COM BDI	

7.1. C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

						TOTAL	
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
1291	PODEIRO	SERFEA	H	0,000000	0,00		
1243	SERVENTE	SERFEA	H	0,800000	0,80		
						TOTAL MÃO DE OBRA	
						VALOR SEM ENCARGOS	
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	
						VALOR COM ENCARGOS	
						VALOR BDI	
						VALOR COM BDI	

7.2. 73324/001 - PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA (M2)

						TOTAL	
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0002798	LDA EM FOLHA PARA FERRO, BUBONO 150	SINAPI	UN	0,000000	0,00		
0002518	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,090000	0,09		
0002722	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,100000	0,10		
						TOTAL MATERIAL	
						VALOR SEM ENCARGOS	
						VALOR ENCARGOS (85,00%)	
						VALOR COM ENCARGOS	
						VALOR BDI	
						VALOR COM BDI	

7.3. C4567 - PORTÃO DESLIZANTE NYLDFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

						TOTAL	
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
837	PORTÃO DESLIZANTE NYLDFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SERFEA	M2	0,000000	0,00		
						TOTAL MATERIAL	
						VALOR SEM ENCARGOS	
						VALOR ENCARGOS	
						VALOR COM ENCARGOS	
						VALOR BDI	
						VALOR COM BDI	

7.4. C4725 - CERCAMENTO NYLDFOR 100x20MM, VÁLTAS 5 x 20CM - FIO 4,20MM, COM PEXAGENS DE POLIAMIDA EM POSTE 80x80MM LIXADO EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

						TOTAL	
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
8342	PANEL NYLDFOR 1.245M x 25M (A x L) - VÁLTAS 5 x 20CM - FIO 4,20MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SERFEA	M	0,000000	0,00		
8345	POSTE 80 x 80MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (R=3,20M - COM TAMPA) CHUMBRADO	SERFEA	M	0,000000	0,00		
8348	FILADO E POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SERFEA	UN	0,000000	0,00		
8349	SERVIDO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCAMENTO NYLDFOR	SERFEA	M2	2,000000	0,00		
						TOTAL MATERIAL	
						VALOR SEM ENCARGOS	
						VALOR ENCARGOS	
						VALOR COM ENCARGOS	
						VALOR BDI	
						VALOR COM BDI	

TOTAL MATERIAL	286,41
VALOR SEM ENCARGOS	286,41
VALOR ENCARGOS	1,40
VALOR COM ENCARGOS	287,81
VALOR BDI	0,04
VALOR COM BDI	287,85



7.6. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TILJOLINHO (M2)

MÃO DE OBRAS	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SERFPA	H	0,000000	0,00
1291	PEDEREIRO	SERFPA	H	0,300000	0,30
1243	SERVEITE	SERFPA	H	0,200000	0,20
TOTAL MÃO DE OBRAS					0,50

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1108	ARRA GROSSA	SERFPA	M3	0,000000	0,00
1108	BATENTE DE FERRO	SERFPA	M	1,300000	1,30
1108	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	M3	0,000000	0,00
1158	PERFIL DE ALUMINIO DE FERRO DE 20CM	SERFPA	M	0,380000	0,38
1224	GRANDE DE FERRO COM BARRA CHATA	SERFPA	M2	1,000000	1,00
TOTAL MATERIAL					1,68
VALOR SEM ENCARGOS					167,33
VALOR ENCARGOS (85,20%)					142,89
VALOR COM ENCARGOS					310,22
VALOR BDI					0,04
VALOR COM BDI					310,26

7.6. C0925 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (M)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1284	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 2"	SERFPA	M	0,000000	0,00
TOTAL MATERIAL					0,00
VALOR SEM ENCARGOS					0,00
VALOR ENCARGOS					0,00
VALOR COM ENCARGOS					0,00
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					0,00

8.1 C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MÃO DE OBRAS	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1242	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFPA	H	3,000000	3,00
1212	ELETRICISTA	SERFPA	H	0,000000	0,00
1243	SERVEITE	SERFPA	H	2,000000	2,00
TOTAL MÃO DE OBRAS					5,00

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1056	CABO ROLADO PVC 750V 25 MM2	SERFPA	M	0,000000	0,00
1040	CAIXA ESTAMPADA 1' X 3' X 4' 1/2' - CHAPA 18	SERFPA	UN	1,000000	1,00
1048	CAIXA PASSAGE CHAPA/ TAMPA PARA 100X100X50MM	SERFPA	UN	1,000000	1,00
1097	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRICISTA DE 3/4"	SERFPA	UN	0,000000	0,00
1061	CONECTOR MONOPOLAR 18A	SERFPA	UN	0,000000	0,00
1105	ELETRICISTA DE PVC RIGIDO 3/4"	SERFPA	M	0,000000	0,00
1106	SPELHO 4" X 2" OU 3" X 3"	SERFPA	UN	1,000000	1,00
1181	PLACA DE LANTERNA	SERFPA	M	0,000000	0,00
1126	INTERRUPTOR 2 POSIC. PARALELO 1 TOMADA 250V/10A	SERFPA	UN	0,000000	0,00
1420	LUBRIFICANTE PARA ELETRICISTA 3/4"	SERFPA	UN	0,000000	0,00
TOTAL MATERIAL					2,00
VALOR SEM ENCARGOS					17,11
VALOR ENCARGOS (85,20%)					14,54
VALOR COM ENCARGOS					31,65
VALOR BDI					0,04
VALOR COM BDI					31,69

8.2 37586 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (UN)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1000799	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 36 W, ALTADESA COMPLETA (LÂMPADAS E REATOR INCLUIDOS)	SINAP	UN	0,000000	0,00
TOTAL MATERIAL					0,00
SERVIÇO					
11247	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAP	H	0,000000	0,00
11244	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAP	H	0,000000	0,00
TOTAL SERVIÇO					0,00
VALOR SEM ENCARGOS					74,44
VALOR ENCARGOS (85,08%)					63,34
VALOR COM ENCARGOS					137,78
VALOR BDI					0,04
VALOR COM BDI					137,82

8.3 C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332 X 332 X 95 mm, CABARRAMENTO (UN)

MÃO DE OBRAS	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFPA	H	3,000000	3,00
12112	ELETRICISTA	SERFPA	H	0,000000	0,00
TOTAL MÃO DE OBRAS					3,00
MATERIAL					
11119	BARRAMENTO PRINCIPAL 27 BARRAS TENSÃO	SERFPA	UN	0,000000	0,00
11114	BARRAMENTO PRINCIPAL 27 BARRAS TENSÃO	SERFPA	UN	0,000000	0,00
11115	BARRAMENTO TERÇA 27 BARRAS TENSÃO	SERFPA	UN	0,000000	0,00
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332 X 332 X 95 MM	SERFPA	UN	0,000000	0,00
TOTAL MATERIAL					0,00
VALOR SEM ENCARGOS					214,56
VALOR ENCARGOS (85,20%)					182,81
VALOR COM ENCARGOS					397,37
VALOR BDI					0,04
VALOR COM BDI					397,41

8.4 C2092 - QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV (UN)

MÃO DE OBRAS	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SERFPA	H	3,000000	3,00
12112	ELETRICISTA	SERFPA	H	0,000000	0,00
TOTAL MÃO DE OBRAS					3,00
MATERIAL					
11285	BARRA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SERFPA	M	0,000000	0,00
11286	CABO COBRE #10 25MM2	SERFPA	M	0,000000	0,00
11285	CABO ROLADO PVC 750V 10MM2	SERFPA	M	0,000000	0,00
11281	CRAVEJAL 33 200A PARA DE MATEMÁTICA	SERFPA	UN	0,000000	0,00
11281	CONECTOR PARA BARRA TERÇA	SERFPA	UN	0,000000	0,00
11071	ELETRICISTA DE PVC RIGIDO 1/2"	SERFPA	M	0,000000	0,00
11287	HASTE DE ATERRAMENTO CO-FIBERGLASS 3/4" X 5M	SERFPA	UN	0,000000	0,00
TOTAL MATERIAL					0,00
VALOR SEM ENCARGOS					29,44
VALOR ENCARGOS (85,20%)					25,07
VALOR COM ENCARGOS					54,51
VALOR BDI					0,04
VALOR COM BDI					54,55

A



0708	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SERFPA	UM	1,0000000	63,00	63,00	
						TOTAL MATERIAL	63,00
						VALOR SEM ENCARGOS	1.055,47
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	92,47
						VALOR COM ENCARGOS	1.147,94
						VALOR BDI	4,86
						VALOR COM BDI	1.152,80

§ 5. S1834 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015 (M)

UNID ORÇAM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0000288	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COF AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,0000000	1,53		
					TOTAL MATERIAL	0,43	
						TOTAL	0,73
						VALOR SEM ENCARGOS	0,73
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	0,62
						VALOR COM ENCARGOS	1,35
						VALOR BDI	0,04
						VALOR COM BDI	1,39

§ 5. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2 (M)

UNID ORÇAM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0042	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	SERFPA	H	0,1700000	0,34		
0212	ELETRICISTA	SERFPA	H	3,1000000	1,07		
					TOTAL MÃO DE OBRA	1,41	
						TOTAL MATERIAL	1,20
						TOTAL	2,61
						VALOR SEM ENCARGOS	2,61
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	2,22
						VALOR COM ENCARGOS	4,83
						VALOR BDI	0,19
						VALOR COM BDI	5,02

§ 7. C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

UNID ORÇAM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0042	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,2000000	0,24		
0212	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,0000000	0,00		
					TOTAL MÃO DE OBRA	0,24	
						TOTAL MATERIAL	2,10
						TOTAL	2,34
						VALOR SEM ENCARGOS	2,34
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	2,00
						VALOR COM ENCARGOS	4,34
						VALOR BDI	0,19
						VALOR COM BDI	4,53

§ 8. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

UNID ORÇAM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0042	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,4000000	1,36		
0212	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,4000000	1,36		
					TOTAL MÃO DE OBRA	2,72	
						TOTAL MATERIAL	0,68
						TOTAL	3,40
						VALOR SEM ENCARGOS	3,40
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	2,89
						VALOR COM ENCARGOS	6,29
						VALOR BDI	0,25
						VALOR COM BDI	6,54

§ 8. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

UNID ORÇAM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0042	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,3700000	1,48		
0212	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,8000000	3,20		
					TOTAL MÃO DE OBRA	4,68	
						TOTAL MATERIAL	0,40
						TOTAL	5,08
						VALOR SEM ENCARGOS	5,08
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	4,33
						VALOR COM ENCARGOS	9,41
						VALOR BDI	0,39
						VALOR COM BDI	9,80

§ 10. C2430 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

UNID ORÇAM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0042	AUXÍLIAR DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,2700000	1,08		
0212	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,2300000	0,92		
					TOTAL MÃO DE OBRA	2,00	
						TOTAL MATERIAL	0,40
						TOTAL	2,40
						VALOR SEM ENCARGOS	2,40
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	2,04
						VALOR COM ENCARGOS	4,44
						VALOR BDI	0,18
						VALOR COM BDI	4,62

§ 11. S7583 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPÓS, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2017 (UN)

UNID ORÇAM	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
0001266	LUMINÁRIA SPOT DE SOBREPÓS EM ALUMÍNIO COM ALTA PLÁSTICA PARA 1 LÂMPADA, BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LÂMPADA)	SINAPI	UM	1,0000000	50,00		
0005191	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U, BRANCA 15 W, BASE E27 (1 27/230 V)	SINAPI	UM	1,30	1,30		
					TOTAL MATERIAL	51,30	
						TOTAL	51,30
						VALOR SEM ENCARGOS	51,30
						VALOR ENCARGOS (85,20%)	43,61
						VALOR COM ENCARGOS	94,91
						VALOR BDI	3,76
						VALOR COM BDI	98,67

VALOR ENCARGOS (85 08%)	7.51
VALOR COM ENCARGOS	74.84
VALOR BDI	9.94
VALOR COM BDI	74.84



9.12. 74246/001 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W (UN)

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003752 LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400W (BASE E40)	SINAPI	UN	1,0000000	72,90	72,90
0003272 PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO (2011) 250 W A 500 W, CARBIDAS EM ALUMINIO FURADO, COELO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	SINAPI	UN	1,0000000	92,50	92,50
0003251E TETO P/1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	SINAPI	UN	1,0000000	75,00	75,00
TOTAL MEMORIAL					240,40

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 AJUSTAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,0000000	11,30	22,60
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,0000000	2,51	20,08
TOTAL SERVIÇOS					42,68
VALOR SEM ENCARGOS					244,35
VALOR ENCARGOS (85 08%)					20,72
VALOR COM ENCARGOS					265,07
VALOR BDI					1,10
VALOR COM BDI					266,17

9.1. C4006 - REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN/MONTAGEM)(M)

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9538 REDE DE GÁS P/ COZINHA	SERFPA	M	1,0000000	6,73	6,73
TOTAL MEMORIAL					6,73
VALOR SEM ENCARGOS					6,73
VALOR ENCARGOS					1,10
VALOR COM ENCARGOS					7,83
VALOR BDI					0,34
VALOR COM BDI					8,17

10.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCARADOR	SERFPA	H	3,0000000	7,44	22,32
0230 ENCARADOR	SERFPA	H	3,0000000	6,63	19,89
0243 SERVIÇO	SERFPA	H	2,5000000	1,10	7,63
TOTAL MEMORIAL					49,84

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0108 AREIA GROSSA	SERFPA	M3	0,0000000	30,00	0,00
0441 CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	2,5000000	1,10	2,75
0805 CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	2,0000000	0,40	0,80
0884 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SERFPA	UN	2,0000000	0,48	0,96
0885 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SERFPA	UN	4,0000000	1,54	6,16
0303 JOELHO PVC ROCIÁVEL DE 1"	SERFPA	UN	1,0000000	3,56	3,56
0412 LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SERFPA	UN	2,0000000	1,27	2,54
0438 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SERFPA	UN	1,0000000	2,30	2,30
0673 TE PVC SOLDAVEL 32MM	SERFPA	UN	1,0000000	2,40	2,40
0200 TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (5/8)	SERFPA	M	0,5000000	3,30	1,65
0201 TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (3/4)	SERFPA	M	5,0000000	5,20	26,00
TOTAL MATERIAL					49,40
VALOR SEM ENCARGOS					92,11
VALOR ENCARGOS (85,20%)					83,24
VALOR COM ENCARGOS					175,35
VALOR BDI					1,40
VALOR COM BDI					176,75

10.2. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243 SERVIÇO	SERFPA	H	0,7000000	1,10	0,77
TOTAL MEMORIAL					0,77

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8665 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L COM TAMPAS	SERFPA	UB	1,0000000	426,20	426,20
TOTAL MATERIAL					426,20
VALOR SEM ENCARGOS					426,20
VALOR ENCARGOS (85,20%)					363,24
VALOR COM ENCARGOS					789,44
VALOR BDI					1,40
VALOR COM BDI					790,84

10.3. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCARADOR	SERFPA	H	3,0000000	7,44	22,32
0230 ENCARADOR	SERFPA	H	3,0000000	6,63	19,89
0243 SERVIÇO	SERFPA	H	2,5000000	1,10	7,63
TOTAL MEMORIAL					49,84

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0108 AREIA GROSSA	SERFPA	M3	0,0000000	30,00	0,00
0441 CAL HIDRATADA	SERFPA	KG	3,0000000	1,10	3,30
0805 CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	3,0000000	0,40	1,20
0382 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SERFPA	UN	0,0000000	5,00	5,00
0383 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SERFPA	UN	2,0000000	1,40	2,80
0384 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SERFPA	UN	1,0000000	1,30	1,30
0303 TE PVC RIGIDO PARA ESGOTO - 100MM (1/2)	SERFPA	UN	1,0000000	10,45	10,45
0302 TE PVC RIGIDO PARA ESGOTO - 40MM (1/2)	SERFPA	UN	1,0000000	2,51	2,51
0193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4) - (NBR 5988)	SERFPA	M	0,3000000	8,54	2,56
0194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1/2) - (NBR 5988)	SERFPA	M	1,5000000	3,30	4,95
0195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2) - (NBR 5988)	SERFPA	M	0,3000000	5,34	1,60
TOTAL MATERIAL					34,41
VALOR SEM ENCARGOS					109,03
VALOR ENCARGOS (85,20%)					92,84
VALOR COM ENCARGOS					201,87
VALOR BDI					8,10
VALOR COM BDI					209,97

11.1. 86931 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013 (UN)

MEMORIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86985 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	SINAPI	UN	1,0000000	53	53
86988 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	SINAPI	UB	1,0000000	270,82	270,82
TOTAL SERVIÇOS					323,82
VALOR SEM ENCARGOS					323,82
VALOR ENCARGOS (85,86%)					277,51
VALOR COM ENCARGOS					601,33
VALOR BDI					9,34
VALOR COM BDI					610,67

A



11.2. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SERFRA	H	3,0000000	7,94	23,82
1230 ENCANADOR	SERFRA	H	3,0000000	9,00	27,00
TOTAL MEMO DE OBRA					50,82

MEMORIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0082 ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SERFRA	UN	1,0000000	1,38	1,38
0201 BUCHA PLÁSTICA 8MM	SERFRA	UN	2,0000000	0,48	0,96
0301 ENGATE CROMADO	SERFRA	UN	1,0000000	0,96	0,96
0380 FITA DE VEDAÇÃO	SERFRA	M	0,9000000	0,30	0,27
0382 JOELHO PVC PARA BICO DE 100MM	SERFRA	UN	1,0000000	5,00	5,00
0516 MASSA PARA VEDAR	SERFRA	KG	0,1000000	0,05	0,05
0579 PARAFUSO CROMADO 5/16X100 SANITÁRIOS	SERFRA	UN	2,0000000	1,72	3,44
0636 ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SERFRA	UN	1,0000000	296,00	296,00
0651 BACIA LOUÇA BRANCA COM CABO ACAPLADA PARA DEFICIENTE (COM ASSIN II)	SERFRA	UN	1,0000000	428,00	428,00
TOTAL MEMORIAL					816,03
VALOR SEM ENCARGOS					371,53
VALOR ENCARGOS (85,20%)					44,68
VALOR COM ENCARGOS					416,21
VALOR BDI					0,61
VALOR COM BDI					716,82

11.3. C1616 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SERFRA	H	2,8000000	7,80	21,84
1230 ENCANADOR	SERFRA	H	3,0000000	9,83	29,49
TOTAL MEMO DE OBRA					51,33

MEMORIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0201 BUCHA PLÁSTICA 8MM	SERFRA	UN	2,0000000	0,38	0,76
0301 ENGATE CROMADO	SERFRA	UN	2,0000000	4,06	8,12
0380 FITA DE VEDAÇÃO	SERFRA	M	1,3800000	0,39	0,54
0382 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SERFRA	UN	1,0000000	163,97	163,97
0579 PARAFUSO CROMADO 5/16X100 SANITÁRIOS	SERFRA	UN	2,0000000	1,72	3,44
0884 SIFÃO METÁLICO TPO COPO DN 1 1/2 1/2"	SERFRA	UN	1,0000000	85,30	85,30
1212 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LAVATÓRIO 1/2"	SERFRA	UN	1,0000000	86,14	86,14
TOTAL MEMORIAL					386,97
VALOR SEM ENCARGOS					349,73
VALOR ENCARGOS (85,20%)					40,12
VALOR COM ENCARGOS					389,85
VALOR BDI					0,48
VALOR COM BDI					390,33

11.4. C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2,00x0,60) (UN)

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1201 PEDREIRO	SERFRA	H	1,0000000	4,50	4,50
1243 SERVENTE	SERFRA	H	2,0000000	7,13	14,26
TOTAL MEMO DE OBRA					18,76

MEMORIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0154 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇA	SERFRA	M2	1,0000000	291,00	291,00
0918 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE ESMELTA	SERFRA	UN	3,0000000	85,00	255,00
1513 MASSA CORTADA À BASE DE FEA	SERFRA	KG	0,5000000	5,38	2,69
TOTAL MEMORIAL					548,69

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
05170 ARGAMASSA DE CIMENTO FÁBRICA PER TRAPO 1:3	SERFRA	M3	0,0000000	206,91	0,00
TOTAL MEMO DE OBRA					0,00
VALOR SEM ENCARGOS					255,45
VALOR ENCARGOS (85,20%)					21,64
VALOR COM ENCARGOS					277,09
VALOR BDI					0,60
VALOR COM BDI					277,69

11.5. C1902 - PIA DE AÇO INOX (2,00x0,60) C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SERFRA	H	4,0000000	7,34	29,36
1230 ENCANADOR	SERFRA	H	4,0000000	9,63	38,51
1291 PEDREIRO	SERFRA	H	2,0000000	9,80	19,60
1243 SERVENTE	SERFRA	H	2,5000000	7,13	17,83
TOTAL MEMO DE OBRA					105,30

MEMORIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0108 ALTA CORTA	SERFRA	M3	0,3000000	35,00	10,50
0189 AÇO GALVÃO	SERFRA	KG	1,1400000	4,64	5,29
0306 CIMENTO PORTLAND	SERFRA	KG	0,3600000	6,46	2,33
0380 FITA DE VEDAÇÃO	SERFRA	M	2,8000000	0,30	0,84
0505 PEDREIRO	SERFRA	M3	0,0400000	50,75	2,03
0648 PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 200x58	SERFRA	UN	1,0000000	285,00	285,00
0863 SIFÃO CROMADO 2"	SERFRA	UN	2,0000000	109,26	218,52
1211 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA 1/2"X3/4"	SERFRA	UN	2,0000000	74,01	148,02
1285 VALVULA AMERICANA PP PIA 1 1/2"X3/4"	SERFRA	UN	2,0000000	35,88	71,76
TOTAL MEMORIAL					640,95
VALOR SEM ENCARGOS					547,62
VALOR ENCARGOS (85,20%)					58,24
VALOR COM ENCARGOS					605,86
VALOR BDI					0,61
VALOR COM BDI					606,47

11.6. 74125002 - ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO (M2)

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000057 CARTONERA ALUMINIO ABAS DESGAS 1' X 3/4' L= 1,80	SIRAFI	KG	1,5000000	23,36	35,04
00001003 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA BAYAL (COM COLA TERCELA) L= 0,80 M.M. DE 1,80X 2,20' M	SIRAFI	M2	1,0000000	2,30	2,30
0000334 ADITIVO ADISIV. LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SIRAFI	L	0,1800000	1,32	0,24
0001186 ESPELHO CRISTAL L= 1 M	SIRAFI	M2	1,0000000	243,59	243,59
TOTAL MEMO DE OBRA					381,17

MEMO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88250 ALFABETE DE CARVETIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAFI	H	1,0000000	0,65	0,65
88251 VITAFACERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIRAFI	H	1,0000000	0,59	0,59
TOTAL MEMO DE OBRA					1,24
VALOR SEM ENCARGOS					42,51
VALOR ENCARGOS (85,08%)					16,49
VALOR COM ENCARGOS					59,00
VALOR BDI					0,00
VALOR COM BDI					59,00



11.7. 00797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)(UN)						
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1250	ENCARDOE	SERFPA	H	0,2000000	2,60	2,61
						TOTAL MÃO DE OBRA
						2,61
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12799	CHUVEIRO PLÁSTICO	SERFPA	UN	0,0000000	0,30	0,30
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SERFPA	M	0,3000000	0,30	0,07
						TOTAL MATERIAL
						0,67
						VALOR SEM ENCARGOS
						0,67
						VALOR ENCARGOS (85,20%)
						0,57
						VALOR COM ENCARGOS
						1,24
						VALOR BDI
						0,06
						VALOR COM BDI
						1,30

11.8. C 1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICA (INSTALADO)(UN)						
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1294	PERFURADO	SERFPA	H	0,5000000	3,00	4,81
						TOTAL MÃO DE OBRA
						4,81
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICA	SERFPA	UN	1,0000000	31,20	31,33
						TOTAL MATERIAL
						31,33
						VALOR SEM ENCARGOS
						31,33
						VALOR ENCARGOS (85,20%)
						4,11
						VALOR COM ENCARGOS
						35,44
						VALOR BDI
						1,16
						VALOR COM BDI
						36,60

11.9. C4671 - SABONETEIRA METÁLICA (UN)						
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1294	PERFURADO	SERFPA	H	0,5000000	3,00	4,81
						TOTAL MÃO DE OBRA
						4,81
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
8871	SABONETEIRA METÁLICA	SERFPA	UN	1,0000000	22,30	22,30
						TOTAL MATERIAL
						22,30
						VALOR SEM ENCARGOS
						22,30
						VALOR ENCARGOS (85,20%)
						4,11
						VALOR COM ENCARGOS
						26,41
						VALOR BDI
						0,98
						VALOR COM BDI
						27,39

11.10. C4570 - PORTA PAPEL METÁLICA (UN)						
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1294	PERFURADO	SERFPA	H	0,5000000	3,00	4,81
						TOTAL MÃO DE OBRA
						4,81
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
8870	PORTA PAPEL METÁLICA	SERFPA	UN	1,0000000	10,90	10,90
						TOTAL MATERIAL
						10,90
						VALOR SEM ENCARGOS
						10,90
						VALOR ENCARGOS (85,20%)
						4,11
						VALOR COM ENCARGOS
						15,01
						VALOR BDI
						0,60
						VALOR COM BDI
						15,61

11.11. C1890 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)(UN)						
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1294	PERFURADO	SERFPA	H	0,5000000	3,00	4,81
						TOTAL MÃO DE OBRA
						4,81
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SERFPA	UN	1,0000000	38,50	38,30
						TOTAL MATERIAL
						38,30
						VALOR SEM ENCARGOS
						38,30
						VALOR ENCARGOS (85,20%)
						4,11
						VALOR COM ENCARGOS
						42,41
						VALOR BDI
						1,60
						VALOR COM BDI
						44,01

11.12. C1896 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/UBO INOX P/WC'S (M)						
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1153	MONTADO I	SERFPA	H	1,0000000	3,00	3,85
1294	PERFURADO	SERFPA	H	0,2000000	1,20	2,4
1282	SERVITE	SERFPA	H	0,8000000	7,00	5,75
						TOTAL MÃO DE OBRA
						12,00
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
8013	ARRA GROSSA	SERFPA	M2	0,0000000	20,00	0,00
KECE	CIMENTO PORTLAND	SERFPA	KG	0,0000000	0,45	0,07
11648	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/UBO INOX EM WC'S	SERFPA	M	1,0000000	170,00	170,00
						TOTAL MATERIAL
						170,07
						VALOR SEM ENCARGOS
						182,07
						VALOR ENCARGOS (85,20%)
						15,37
						VALOR COM ENCARGOS
						197,44
						VALOR BDI
						3,08
						VALOR COM BDI
						200,52

11.13. C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)						
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1043	AUXILIANTE DE ENCARDOE	SERFPA	H	0,8000000	7,84	5,07
1282	ENCARDOE	SERFPA	H	0,8000000	6,88	11,95
						TOTAL MÃO DE OBRA
						17,02
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SERFPA	M	0,2000000	0,35	0,07
12176	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SERFPA	UN	1,0000000	128,30	128,30
						TOTAL MATERIAL
						128,37
						VALOR SEM ENCARGOS
						128,37
						VALOR ENCARGOS (85,20%)
						10,94
						VALOR COM ENCARGOS
						139,31
						VALOR BDI
						0,90
						VALOR COM BDI
						140,21

11.14. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1,12" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013 (UN)						
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000348	FITA VEDA ROSCA EM BOLSOS DE 18 MM X 10 M (1 X 1 C)	SERP	UN	0,0000000	2,50	0,3
0000148	SIFÃO PLÁSTICO FLEXÍVEL SADA VERTICAL PARA COLUNA LAVATÓRIO, 1" X 1,12"	SERP	UN	1,0000000	7,00	7,00
						TOTAL MATERIAL
						7,30
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

A

88367	ENCANADO E OU BOMBRIL HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,000000	1,20	0,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,000000	3,34	0,37
TOTAL SERVIÇOS						0,73
VALOR SEM ENCARGOS						0,23
VALOR ENCARGOS (85,08%)						0,50
VALOR COM ENCARGOS						0,73
VALOR BDI						0,60
VALOR COM BDI						0,57



12.1. C1208 - EMASAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0040	AJUDANTE DE PINTOR	SERFPA	H	0,300000	1,54	
0295	PINTOR	SERFPA	H	0,300000	3,64	
TOTAL UNID DE OBRA						5,18
MATERIAL						
0347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SERFPA	UB	0,400000	0,20	
0513	MASSA COLADA A BASE DE PVA	SERFPA	KG	0,500000	3,36	
TOTAL MATERIAL						3,56
VALOR SEM ENCARGOS						1,76
VALOR ENCARGOS (85,20%)						1,50
VALOR COM ENCARGOS						3,26
VALOR BDI						2,68
VALOR COM BDI						3,16

12.2. C1207 - EMASAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRILICA (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0040	AJUDANTE DE PINTOR	SERFPA	H	0,200000	1,54	
0295	PINTOR	SERFPA	H	0,200000	3,34	
TOTAL UNID DE OBRA						4,88
MATERIAL						
0347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SERFPA	UB	0,300000	0,30	
0511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SERFPA	KG	0,700000	4,81	
TOTAL MATERIAL						5,11
VALOR SEM ENCARGOS						3,43
VALOR ENCARGOS (85,20%)						2,92
VALOR COM ENCARGOS						6,35
VALOR BDI						5,09
VALOR COM BDI						6,35

12.3. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000745	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	SINAPI	L	0,330000	20,8	
TOTAL MATERIAL						20,8
SERVIÇO						
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,300000	0,30	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,400000	0,40	
TOTAL SERVIÇOS						0,70
VALOR SEM ENCARGOS						21,50
VALOR ENCARGOS (85,08%)						18,48
VALOR COM ENCARGOS						39,98
VALOR BDI						32,38
VALOR COM BDI						39,98

12.4. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000756	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO ROSCO	SINAPI	L	0,300000	24,0	
TOTAL MATERIAL						24,0
SERVIÇO						
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,400000	0,40	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,250000	0,25	
TOTAL SERVIÇOS						0,65
VALOR SEM ENCARGOS						24,65
VALOR ENCARGOS (85,08%)						20,98
VALOR COM ENCARGOS						45,63
VALOR BDI						36,50
VALOR COM BDI						45,63

12.5. C3022 - PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0040	AJUDANTE DE PINTOR	SERFPA	H	0,300000	1,54	
0295	PINTOR	SERFPA	H	0,400000	3,64	
TOTAL UNID DE OBRA						5,18
MATERIAL						
0347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SERFPA	UB	0,400000	0,20	
0408	LIQUIDO PREPARADO E DE SUPERFICIES	SERFPA	L	0,100000	10,00	
0425	SOLVENTE	SERFPA	L	0,500000	0,75	
0500	PINTA ESMALTE SINTETICO	SERFPA	L	0,700000	20,84	
TOTAL MATERIAL						21,79
VALOR SEM ENCARGOS						26,97
VALOR ENCARGOS (85,20%)						22,95
VALOR COM ENCARGOS						49,92
VALOR BDI						40,33
VALOR COM BDI						49,92

12.6. 88609 - PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000518	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,800000	12,80	
0000728	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ROSCO	SINAPI	L	0,300000	20,50	
TOTAL MATERIAL						33,30
SERVIÇO						
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,300000	0,30	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,200000	0,20	
TOTAL SERVIÇOS						0,50
VALOR SEM ENCARGOS						33,80
VALOR ENCARGOS (85,08%)						28,75
VALOR COM ENCARGOS						62,55
VALOR BDI						50,04
VALOR COM BDI						62,55

12.7. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO C/TINTA BASE RESINA ACRILICA-QUARTZO 2 DEMÃOS (M2)

UNID DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0295	PINTOR	SERFPA	H	0,500000	3,50	
0542	SERVENTE	SERFPA	H	0,400000	2,80	
TOTAL UNID DE OBRA						6,30
MATERIAL						
TOTAL MATERIAL						0,00
VALOR SEM ENCARGOS						6,30
VALOR ENCARGOS (85,08%)						5,36
VALOR COM ENCARGOS						11,66
VALOR BDI						9,39
VALOR COM BDI						11,66

A

0154	ACIDO MURIATICO	SERFRA	L	0,0900000	3,87	0,35	
0200	LIMPA ACETILICA QUARTO PISO	SERFRA	L	0,2400000	2,00	0,50	
TOTAL MATERIAIS							0,85
VALOR SEM ENCARGOS:							0,35
VALOR ENCARGOS (85,20%):							0,50
VALOR COM ENCARGOS:							0,85
VALOR BDI:							0,85
VALOR COM BDI:							1,70

13.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)

UNID. DE OBRAS	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
0543	SERVENTE	SERFRA	M	0,0900000	0,35	
TOTAL UNID. DE OBRAS						0,35
VALOR SEM ENCARGOS:						0,35
VALOR ENCARGOS (85,20%):						0,30
VALOR COM ENCARGOS:						0,65
VALOR BDI:						0,65
VALOR COM BDI:						1,30



Rodrigo Higo Soares Marques
Higo Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 333556

A



CRATEUS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
BDI APLICADO: 25,44%
DATA BASE: fev/20



Table with columns: ITEM, COMP, DESCRICAO DOS SERVIÇOS, UNID, QUANT, PREÇO UNIT (R\$) S/ BDI, C. BDI, PREÇO TOTAL SUB-ITEM (R\$), ITEM (R\$). Rows include sections for SERVIÇOS PRELIMINARES, COBERTURA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURA, PISOS, REVESTIMENTOS, and FORRO.

A

PAI

**CRATEUS****PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
fev/20



7.1	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	20,82	R\$ 188,80	R\$ 236,83	R\$ 4.930,80
7.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	41,64	R\$ 21,93	R\$ 27,51	R\$ 1.145,52
7.3	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOPOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	7,50	R\$ 448,54	R\$ 562,65	R\$ 4.219,88
7.4	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,80	R\$ 286,45	R\$ 359,32	R\$ 7.473,86
7.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIOLINHO	M2	1,00	R\$ 177,32	R\$ 222,43	R\$ 222,43
7.6	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	10,00	R\$ 67,47	R\$ 84,63	R\$ 846,30
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 34.989,58
8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	32,00	R\$ 197,35	R\$ 247,56	R\$ 7.921,92
8.2	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	33,00	R\$ 78,14	R\$ 98,02	R\$ 3.234,66
8.3	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 299,94	R\$ 376,24	R\$ 376,24
8.4	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	R\$ 1.138,90	R\$ 1.428,64	R\$ 1.428,64
8.5	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,00	R\$ 5,72	R\$ 7,18	R\$ 4.308,00
8.6	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	1100,00	R\$ 4,84	R\$ 6,07	R\$ 6.677,00
8.7	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	800,00	R\$ 6,05	R\$ 7,59	R\$ 6.072,00
8.8	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	160,00	R\$ 13,27	R\$ 16,65	R\$ 2.664,00
8.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	20,00	R\$ 22,95	R\$ 28,79	R\$ 575,80
8.10	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	45,00	R\$ 13,81	R\$ 17,32	R\$ 779,40
8.11	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	3,00	R\$ 74,68	R\$ 93,68	R\$ 281,04
8.12	74246/01	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UN	2,00	R\$ 267,01	R\$ 334,94	R\$ 669,88
9.0		INSTALAÇÕES DE GÁS E EMERGÊNCIA					R\$ 495,40
9.1	C4066	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN/MONTAGEM)	M	20,00	R\$ 19,75	R\$ 24,77	R\$ 495,40
10.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 6.499,18
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	14,00	R\$ 182,00	R\$ 228,30	R\$ 3.196,20
10.2	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	R\$ 437,50	R\$ 548,80	R\$ 548,80
10.3	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	13,00	R\$ 168,89	R\$ 211,86	R\$ 2.754,18
11		LOUÇAS E METAIS					R\$ 10.696,06
11.1	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	R\$ 385,24	R\$ 483,25	R\$ 966,50
11.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	R\$ 915,98	R\$ 1.149,01	R\$ 1.149,01
11.3	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	R\$ 458,91	R\$ 575,66	R\$ 1.726,98
11.4	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60m)	UN	2,00	R\$ 878,63	R\$ 1.102,15	R\$ 2.204,30
11.5	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 1.042,26	R\$ 1.307,41	R\$ 1.307,41
11.6	74125/002	ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	0,75	R\$ 460,20	R\$ 577,27	R\$ 432,95
11.7	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 11,03	R\$ 13,84	R\$ 41,52
11.8	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	4,00	R\$ 40,12	R\$ 50,33	R\$ 201,32
11.9	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	3,00	R\$ 32,22	R\$ 40,42	R\$ 121,26
11.10	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	3,00	R\$ 28,72	R\$ 36,03	R\$ 108,09
11.11	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00	R\$ 37,82	R\$ 47,44	R\$ 189,76
11.12	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	1,80	R\$ 203,01	R\$ 254,66	R\$ 458,39
11.13	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	9,00	R\$ 149,46	R\$ 187,48	R\$ 1.687,32
11.14	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	9,00	R\$ 8,97	R\$ 11,25	R\$ 101,25
12		PINTURA					R\$ 53.718,05
12.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	565,93	R\$ 12,16	R\$ 15,25	R\$ 8.630,43
12.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	913,22	R\$ 12,96	R\$ 16,26	R\$ 14.848,96
12.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	267,26	R\$ 10,06	R\$ 12,62	R\$ 3.372,82
12.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	913,22	R\$ 12,54	R\$ 15,73	R\$ 14.364,95
12.5	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	308,72	R\$ 18,62	R\$ 23,36	R\$ 7.211,70

A

PAT



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
BDI APLICADO: 25,44%
DATA BASE: fev/20



CRATEÚS

12.6	84699	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAO S	M2	131,14	R\$ 13,62	R\$ 17,08	R\$ 2.230,87	
12.7	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRILICA-QUARTIZO.2 DEMÃO S	M2	143,70	R\$ 16,92	R\$ 21,22	R\$ 3.049,31	
13		LIMPEZA						R\$ 768,76
13.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	619,97	R\$ 0,99	R\$ 1,24	R\$ 768,76	
							TOTAL	345.608,71

Cratús, Fevereiro de 2020.

Rodrig Higo Soares Marques
Higo Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE: 333556

A



OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
fev/20

SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 C2210

RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área	QUANTITATIVO			MATERIAL	
							=	TOTAL	UND		
	8,00	x	0,80	x	2,40	=	15,36	M2	P1	Madeira	
	1,00	x	0,70	x	2,40	=	1,68	M2	P2	Madeira	
	3,00	x	0,60	x	2,10	=	3,78	M2	P3	Madeira	
	1,00	x	1,60	x	2,40	=	3,84	M3	P4	Metal	
TOTAL							=	24,66	M2		

1.2 C1066

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	= Área	QUANTITATIVO			DESCRIÇÃO	
							=	TOTAL	UND		
	1,00	x	8,10	x	6,00	=	48,60	M2		Sala 01	
	1,00	x	2,45	x	5,90	=	14,46	M2		Biblioteca	
	1,00	x	1,65	x	3,00	=	4,95	M2		Cozinha	
	1,00	x	7,05	x	8,05	=	56,75	M2		Sala 02	
	1,00	x	4,50	x	6,00	=	27,00	M2		Sala 03	
	1,00	x	3,95	x	2,00	=	7,90	M2		Depósito 02	
	1,00	x	25,10	x	1,50	=	37,65	M2		Calçada Externa	
TOTAL							=	197,31	M2		

1.3 C1064

DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	= Área	QUANTITATIVO			DESCRIÇÃO	
							=	TOTAL	UND		
	1,00	x	3,40	x	4,35	=	14,79	M2		Direção	
	1,00	x	4,80	x	7,05	=	33,84	M2		Sala 04	
	1,00	x	5,25	x	7,05	=	37,01	M2		Informática	
	1,00	x	1,90	x	3,00	=	5,70	M2		Cozinha	
TOTAL							=	91,34	M2		

1.4

97.633,00 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	= Área	QUANTITATIVO			
							=	TOTAL	UND	
	1,00	x		x		=	13,00	M2	Cozinha	
	1,00	x	3,98	x	1,00	=	3,98	M2	Área de serviço	
TOTAL							=	16,98	M2	

1.5 C1054

DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área	QUANTITATIVO			
							=	TOTAL	UND	
DIREÇÃO	1,00	x	3,40	x	4,35	=	14,79	M2		
DEPÓSITO	1,00	x	1,50	x	3,40	=	5,10	M2		
INFORMÁTICA	1,00	x	7,05	x	5,25	=	37,01	M2		
SALA 04	1,00	x	4,80	x	7,05	=	33,84	M2		
BIBLIOTECA	1,00	x	4,80	x	7,05	=	33,84	M2		
TOTAL							=	124,58	M2	

1.6

97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área	QUANTITATIVO			
							=	TOTAL	UND	
WC MASC. FEMIN.	11,97	x	0,15	x	5,00	=	8,98	M2		
TOTAL							=	8,98	M2	

1.7 C4618

DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBOS E CONEXÕES

Descrição	Índice	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área	QUANTITATIVO			
							=	TOTAL	UND	
GERAL	4,00					=	4,00	UND		
TOTAL							=	4,00	UND	

1.8

97663 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Descrição	Índice	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área	QUANTITATIVO			
							=	TOTAL	UND	
GERAL	15,00					=	6,00	UND		
TOTAL							=	6,00	UND	

1.9

C2197 REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL

Descrição	Índice	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	= Área	QUANTITATIVO		
							=	TOTAL	UND
INTERNO									
SALA 01	2,00		8,10		2,80	=	45,36	M2	
	2,00		6,00		2,80	=	33,60	M2	
	2,00		3,55		1,50	=	10,65	M2	
COZINHA	2,00		3,00		1,50	=	9,00	M2	
	2,00		3,00		3,00	=	18,00	M2	
HALL COZINHA	2,00		3,30		3,00	=	19,80	M2	
	2,00		2,45		2,80	=	13,72	M2	
BIBLIOTECA									



PA



OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
BDI APLICADO: 25,44%
DATA BASE:

	2,00	5,90	2,80	33,04	33,04	M2
DIREÇÃO	2,00	3,40	2,80	19,04	19,04	M2
	2,00	4,35	2,80	24,36	24,36	M2
DEPÓSITO	2,00	3,40	2,80	19,04	19,04	M2
	2,00	1,50	2,80	8,40	8,40	M2
DEPÓSITO 2	2,00	3,95	2,80	22,12	22,12	M2
	2,00	2,00	2,80	11,20	11,20	M2
SALA 03	2,00	6,00	2,80	33,60	33,60	M2
	2,00	4,50	2,80	25,20	25,20	M2
SALA 02	2,00	8,05	2,80	45,08	45,08	M2
	2,00	7,05	2,80	39,48	39,48	M2
INFORMÁTICA	2,00	7,05	2,80	39,48	39,48	M2
	2,00	5,25	2,80	29,40	29,40	M2
SALA 04	2,00	7,05	2,80	39,48	39,48	M2
	2,00	4,80	2,80	26,88	26,88	M2

TOTAL = 565,93 M2

EXTERNO

BLOCO 01	1,00	63,51	3,05	193,71	193,71	
BLOCO 02	1,00	37,41	3,05	114,10	114,10	
BLOCO 03	1,00	35,71	3,05	108,92	108,92	
MURO EXTERNO	2,00	99,30	2,50	496,50	496,50	

TOTAL = 913,22 M2

TOTAL = 1.479,15 M2

1.10 C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Descrição	Índice	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND
REFEITÓRIO	9,55		5,55		0,25		13,25		13,25	M3
BANHEIROS*							13,44		13,44	M3
* ÁREA RETIRADA DO AUTOCAD										
TOTAL =										26,69 M3

COBERTURA

2.1 C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND
BLOCO 01							167,01		167,01	M2
BLOCO 02							61,86		61,86	M2
BLOCO 03							77,23		77,23	M2
TOTAL =										306,10 M2
										x 30%
TOTAL =										91,83 M2

2.2 C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND
BLOCO 01							167,01		167,01	M2
BLOCO 02							61,86		61,86	M2
BLOCO 03							77,23		77,23	M2
TOTAL =										306,10 M2
* Obs: Será trocado 30% do madeiramento da cobertura total da escola.										
REFEITÓRIO			9,55	x	5,55	=	53,00		53,00	M2
TOTAL =										53,00 M2
ESCOVÓDROMO			3,50	x	1,50	=	5,25		5,25	M2
TOTAL =										5,25 M2
CIRCULAÇÃO 01*							29,00		29,00	M2
CIRCULAÇÃO 02*							17,71		17,71	M2
CIRCULAÇÃO 03*							26,18		26,18	M2
TOTAL =										72,89 M2
* Área retirada do Auto Cad										
TOTAL =										437,24

2.3 C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Total	=	TOTAL	UND
BLOCO 01							167,01		167,01	M2
BLOCO 02							61,86		61,86	M2
BLOCO 03							77,23		77,23	M2
TOTAL =										306,10 M2

2.4 C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS

Descrição	Quant.	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Total	=	TOTAL	UND
-----------	--------	---	-----------	---	-----------	---	-------	---	-------	-----



RAI



OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRA TEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
12/2019

REFEITÓRIO	3,00	x	5,55	=	16,65	M
TOTAL = 16,65 M						



2.5 C4419 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Total	=	TOTAL	UND	
WC 01	1,35				3,30	=	4,46	=	4,46	M2	
WC 02	1,35				3,30	=	4,46	=	4,46	M2	
WC 03	1,35				3,35	=	4,52	=	4,52	M2	
TOTAL							=	13,43	=	13,43	M2

2.6 C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Total	=	TOTAL	UND	
TOTAL			34,83			=	34,83	=	34,83		
TOTAL							=	34,83	=	34,83	

FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

3.1 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	
MURETA PÓRTICO	0,50	x	25,10	x	0,30	=	3,77	=	3,77	M2	
BANHEIROS	0,50	x	23,78	x	0,30	=	3,57	=	3,57		
TOTAL							=	7,33	=	7,33	M2

3.2 C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	
MURETA PÓRTICO	0,30	x	25,10	x	0,30	=	2,26	=	2,26	M2	
BANHEIROS	0,30	x	23,78	x	0,30	=	2,14	=	2,14	M3	
TOTAL							=	4,40	=	4,40	M2

3.3 C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	
MURETA PÓRTICO	0,60	x	20,80			=	12,48	=	12,48	M2	
TOTAL							=	12,48	=	12,48	M2

3.4 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	
ELEVAÇÃO DO MURO	0,60		56,30			=	33,78	=	33,78	M2	
BANHEIROS	3,00		23,78			=	71,34	=	71,34	M2	
TOTAL							=	105,12	=	105,12	M2

3.5 C0068 ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	
CASA DE GÁS	1,00	x	3,00		1,00	=	3,00	=	3,00	M2	
TOTAL							=	3,00	=	3,00	M2

3.6 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Quant. Barra	x	Coefc.	x	Pilares	=	TOTAL	UND
PILAR										
PÓRTICO	4,00	x	4,00	x	0,617	x	5,00	=	49,36	KG
REFEITÓRIO	3,00		4,00		0,617		6,00	=	44,42	KG
BANHEIROS	3,00		4,00		0,617		7,00	=	51,83	KG
TOTAL							=	145,61		

CINTA

Descrição	Comp. (m)	x	Quant. Barra	x	Coefc.	x	Quant.	=	TOTAL	UND
PÓRTICO	20,80	x	4,00	x	0,617	x	1,00	=	51,33	KG
BANHEIROS	23,78	x	4,00	x	0,617	x	1,00	=	58,69	KG
TOTAL							=	110,02		

AMARRAÇÕES DO MURO ANTIGO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant. Barra	x	Coefc.	x	Quant.	=	TOTAL	UND
AMARRAÇÕES	20,00	x	1,00	x	0,617	x	1,00	=	12,34	KG
TOTAL							=	267,98	KG	

3.7 C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant. P/ Pilar	x	Coefc.	x	Pilares	=	TOTAL	UND
-----------	-----------	---	-----------------	---	--------	---	---------	---	-------	-----

X

RA



CRATEÚS

OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
15/02/20

PILAR										
PÓRTICO	0,80	x	20,00	x	0,109	x	5,00	=	8,72	KG
BANHEIROS	0,80	x	15,00	x	0,109	x	7,00	=	9,16	KG
REFEITÓRIO	0,80	x	15,00	x	0,109	x	6,00	=	7,85	KG
TOTAL								=	25,72	KG

CINTA										
Descrição	Comp. (m)	x	Quant. P/Cinta	x	Coefic.	x	Quant.	=	TOTAL	UND
PÓRTICO	0,80	x	104,00	x	0,109	x	1,00	=	9,07	M
BANHEIROS	0,80	x	118,90	x	0,109	x	1,00	=	10,37	M
TOTAL								=	19,44	M

TOTAL = 45,16

3.8 94971 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L AF 07/2016

QUANTITATIVO

PILAR										
Descrição	Altura (m)	x	Larg.	x	Comp.	x	Pilares	=	TOTAL	UND
PÓRTICO	4,00	x	0,20	x	0,20	x	5,00	=	0,80	M3
REFEITÓRIO	3,00	x	0,20	x	0,20	x	6,00	=	0,72	M3
BANHEIROS	3,00	x	0,20	x	0,20	x	7,00	=	0,84	M3
TOTAL								=	2,36	M3

RAMPA										
Descrição	Altura (m)	x	Larg.	x	Comp.	x	Pilares	=	TOTAL	UND
RAMPA	0,05	x	2,20	x	7,00	x	1,00	=	0,77	M3
TOTAL								=	0,77	UND

CINTA										
Descrição	Comp. (m)	x	Altura	x	Largura	x	Quant.	=	TOTAL	UND
PÓRTICO	20,80	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	0,83	M3
BANHEIROS	23,78	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	0,95	M3
TOTAL								=	1,78	M3

LASTRO DE CONCRETO REFEITÓRIO

Descrição	Comp. (m)	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	TOTAL	UND
REFEITÓRIO	9,55	x	5,55	x	0,05	x	1,00	=	2,65	M3
TOTAL								=	2,65	M3

TOTAL = 7,56

3.9 C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

QUANTITATIVO

Descrição	Altura (m)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND
PÓRTICO			25,10	x	0,30	=	7,53	=	7,53	M2
TOTAL								=	7,53	M2



Handwritten mark



OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:



Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO	
4.1 C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)											
QUANTITATIVO											
1,00	x	8,10	x	6,00	=	48,60	=	48,60	M2	Sala 01	
1,00	x	3,32	x	5,90	=	19,59	=	19,59	M2	Biblioteca	
1,00	x	7,00	x	3,00	=	21,00	=	21,00	M2	Cozinha	
1,00	x	1,50	x	3,40	=	5,10	=	5,10	M2	Depósito 01	
1,00	x	4,35	x	3,40	=	14,79	=	14,79	M2	Direção	
1,00	x	4,50	x	6,00	=	27,00	=	27,00	M2	Sala 03	
1,00	x	7,05	x	8,05	=	56,75	=	56,75	M2	Sala 02	
1,00	x	5,25	x	7,05	=	37,01	=	37,01	M2	Informática	
1,00	x	4,80	x	7,05	=	33,84	=	33,84	M2	Sala 04	
1,00	x	3,95	x	2,00	=	7,90	=	7,90	M2	Depósito 02	
TOTAL								=	271,58	M2	
4.2 C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm											
QUANTITATIVO											
1,00	x		x		=	29,00	=	29,00	M2	Circulação 01	
1,00	x		x		=	17,71	=	17,71	M2	Circulação 02	
1,00	x		x		=	26,18	=	26,18	M2	Circulação 03	
1,00	x		x		=	16,41	=	16,41	M2	Circulação 04	
1,00	x		x		=	54,40	=	54,40	M2	Recuo Frontal	
1,00	x		x		=	125,87	=	125,87	M2	Recuo Posterior	
TOTAL								=	269,57	M2	
4.3 87251 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014											
QUANTITATIVO											
1,00	x	1,35	x	3,30	=	4,46	=	4,46	M2	WC 01	
1,00	x	1,35	x	3,30	=	4,46	=	4,46	M2	WC 02	
1,00	x	1,35	x	3,35	=	4,52	=	4,52	M2	WC 03	
TOTAL								=	13,44	M2	
4.4 C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA											
QUANTITATIVO											
1,00	x	25,10	x	1,50	=	37,65	=	37,65	M2	Calçada Externa	
TOTAL								=	37,65	M2	
4.5 C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)											
QUANTITATIVO											
1,00	x	28,10			=	28,10	=	28,10	M	EXTERNO	
TOTAL								=	28,10	M	
4.6 C4622 FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE											
QUANTITATIVO											
2,00					=	2,00	=	2,00	UND	RAMPAS	
TOTAL								=	2,00		
REVESTIMENTOS											
5.1 C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE											
QUANTITATIVO											
Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	2,00	x	20,80	x	0,60	=	24,96	=	24,96	M2	MURETA PÓRTICO
	2,00	x	2,40	x	3,50	=	16,80	=	16,80	M2	PILARES PÓRTICO
	2,00	x	1,40	x	3,50	=	9,80	=	9,80	M2	MURO BRASÃO
TOTAL								=	51,56	M2	
5.2 C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)											
QUANTITATIVO											
Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	2,00	x	20,80	x	0,60	=	24,96	=	24,96	M2	MURETA PÓRTICO
	2,00	x	2,40	x	3,50	=	16,80	=	16,80	M2	PILARES PÓRTICO
	2,00	x	1,40	x	3,50	=	9,80	=	9,80	M2	MURO BRASÃO
TOTAL								=	51,56	M2	
5.3 87273 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014											
QUANTITATIVO											
Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	2,00	x	1,35	x	2,80	=	7,56	=	7,56	M2	

A

RAI



OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:

Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
2,00	x	3,30	x	2,80	=	18,48	=	18,48	M2	
2,00	x	1,35	x	2,80	=	7,56	=	7,56	M2	WC 02
2,00	x	3,30	x	2,80	=	18,48	=	18,48	M2	
2,00	x	1,35	x	2,80	=	7,56	=	7,56	M2	WC 03
2,00	x	3,35	x	2,80	=	18,76	=	18,76	M2	
2,00	x	7,00	x	2,80	=	39,20	=	39,20	M2	Cozinha
2,00	x	3,00	x	2,80	=	16,80	=	16,80	M2	
1,00	x	3,98	x	1,00	=	3,98	=	3,98	M2	Área de serviço
1,00	x	3,50	x	1,70	=	5,95	=	5,95	M2	Escovódromo
							TOTAL	=	144,33	M2



5.4 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE

QUANTITATIVO

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	2,00	x	25,10	x	0,60	=	30,12	=	30,12	M2	Mureta Pórtico
	2,00	x	1,40	x	3,50	=	9,80	=	9,80	M2	Muro Brasília
	2,00	x	56,30	x	0,60	=	67,56	=	67,56	M2	Elevação de Alvenaria
	1,00	x	9,30	x	3,00	=	27,90	=	27,90	M2	WC 01
	1,00	x	9,30	x	3,00	=	27,90	=	27,90	M2	WC 02
	1,00	x	9,39	x	3,00	=	28,17	=	28,17	M2	WC 03
	1,00	x	10,10	x	3,00	=	30,30	=	30,30	M2	Externo WC 01, 02, 03
							TOTAL	=	221,75	M2	

5.5 C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

QUANTITATIVO

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	2,00	x	25,10	x	0,60	=	30,12	=	30,12	M2	Mureta Pórtico
	2,00	x	1,40	x	3,50	=	9,80	=	9,80	M2	Muro Brasília
	2,00	x	56,30	x	0,60	=	67,56	=	67,56	M2	Elevação de Alvenaria
	1,00	x	9,30	x	3,00	=	27,90	=	27,90	M2	WC 01
	1,00	x	9,30	x	3,00	=	27,90	=	27,90	M2	WC 02
	1,00	x	9,39	x	3,00	=	28,17	=	28,17	M2	WC 03
	1,00	x	10,10	x	3,00	=	30,30	=	30,30	M2	Externo WC 01, 02, 03
							TOTAL	=	221,75	M2	

6.1 C4468 FORRO PVC - LAMBRÍ (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

QUANTITATIVO

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	1,00	x	8,10	x	6,00	=	48,60	=	48,60	M2	Sala 01
	1,00	x	3,32	x	5,90	=	19,59	=	19,59	M2	Biblioteca
	1,00	x	7,00	x	3,00	=	21,00	=	21,00	M2	Cozinha
	1,00	x	1,50	x	3,40	=	5,10	=	5,10	M2	Depósito 01
	1,00	x	4,35	x	3,40	=	14,79	=	14,79	M2	Direção
	1,00	x	4,50	x	6,00	=	27,00	=	27,00	M2	Sala 03
	1,00	x	7,05	x	8,05	=	56,75	=	56,75	M2	Sala 02
	1,00	x	5,25	x	7,05	=	37,01	=	37,01	M2	Informática
	1,00	x	4,80	x	7,05	=	33,84	=	33,84	M2	Sala 04
	1,00	x	3,95	x	2,00	=	7,90	=	7,90	M2	Depósito 02
							TOTAL	=	271,58	M2	

7.1 C1989 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR

QUANTITATIVO

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	8,00	x	0,80	x	2,40	=	15,36	=	15,36	M2	P1
	1,00	x	0,70	x	2,40	=	1,68	=	1,68	M2	P2
	3,00	x	0,60	x	2,10	=	3,78	=	3,78	M2	P3
							TOTAL	=	20,82	M2	

7.2 73924/001 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOIS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

QUANTITATIVO

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	x	Face (und)	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	16,00	x	0,80	x	2,40	=	30,72	=	2	=	30,72	M2	P1
	2,00	x	0,70	x	2,40	=	3,36	=	2	=	3,36	M2	P2
	6,00	x	0,60	x	2,10	=	7,56	=	2	=	7,56	M2	P3
							TOTAL	=	41,64	M2			

7.3 C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

QUANTITATIVO

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	x	Face (und)	=	TOTAL	UND
	1,00	x	3,00	x	2,50	=	7,50	=	1	=	7,50	M2
							TOTAL	=	7,50	M2		

A

RH



OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26,1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
fev/20

7.4 C4728 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVAMENTE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE E BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

QUANTITATIVO						
Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	= Área x Face (und) = TOTAL UND
	1,00	x	20,80	=		= 20,80 M
TOTAL						= 20,80 M

7.5 C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIO LINHO

QUANTITATIVO						
Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área x Face (und) = TOTAL UND
	1,00	x	1,00	x	1,00	= 1,00 M2 Casa de Gás
TOTAL						= 1,00 M2

7.6 C0925 CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"

QUANTITATIVO						
Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	= Área x Face (und) = TOTAL UND
	2,00	x	5,00	=		= 10,00 M Rampas
TOTAL						= 10,00 M

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1 C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

QUANTITATIVO						
Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área = TOTAL UND
	2,00					= 2,00 UND Sala 01
	2,00					= 2,00 UND Cozinha
	2,00					= 2,00 UND Biblioteca
	2,00					= 2,00 UND Direção
	2,00					= 2,00 UND Depósito 01
	2,00					= 2,00 UND Depósito 02
	2,00					= 2,00 UND Sala 03
	2,00					= 2,00 UND Sala 02
	2,00					= 2,00 UND Informática
	2,00					= 2,00 UND Sala 04
	2,00					= 2,00 UND WC 01
	2,00					= 2,00 UND WC 02
	2,00					= 2,00 UND WC 03
	2,00					= 2,00 UND Circulação 01
	2,00					= 2,00 UND Circulação 02
	2,00					= 2,00 UND Circulação 03
TOTAL						= 32,00 UND

8.2 97.586,00 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017

QUANTITATIVO						
Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área = TOTAL UND
	4,00					= 4,00 UND Sala 01
	4,00					= 2,00 UND Cozinha
	4,00					= 2,00 UND Biblioteca
	4,00					= 2,00 UND Direção
	4,00					= 1,00 UND Depósito 01
	4,00					= 1,00 UND Depósito 02
	4,00					= 2,00 UND Sala 03
	4,00					= 4,00 UND Sala 02
	1,00					= 3,00 UND Informática
	1,00					= 3,00 UND Sala 04
	4,00					= 1,00 UND WC 01
	1,00					= 1,00 UND WC 02
	1,00					= 1,00 UND WC 03
	2,00					= 2,00 UND Circulação 01
	2,00					= 2,00 UND Circulação 02
	2,00					= 2,00 UND Circulação 03
TOTAL						= 33,00 UND

8.3 C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

QUANTITATIVO						
Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área = TOTAL UND
	1,00					= 1,00 UND
TOTAL						= 1,00 UND

8.4 C2092 QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV

QUANTITATIVO						
Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	= Área = TOTAL UND
	1,00					= 1,00 UND
TOTAL						= 1,00 UND



A

RAI



CRATEUS

OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
\$5,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:

8.5 91834

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	600,00								=	600,00	UND
								TOTAL	=	600,00	UND

8.6 C1374

FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	1.100,00								=	1.100,00	UND
								TOTAL	=	1.100,00	UND

8.7 C1375

FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	800,00								=	800,00	UND
								TOTAL	=	800,00	UND

8.8 C0527

CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	160,00								=	160,00	UND
								TOTAL	=	160,00	UND

8.9 C1479

INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	20,00								=	20,00	UND
								TOTAL	=	20,00	UND

8.10 C2493

TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	45,00								=	45,00	UND
								TOTAL	=	45,00	UND

8.11 97593

LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	3,00								=	3,00	UND
								TOTAL	=	3,00	UND

8.12 74246/01

REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	4,00								=	2,00	UND
								TOTAL	=	2,00	UND

Recuo fundos

INSTALAÇÕES DE GÁS E EMERGENCIA

9.1 C4006

REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN/MONTAGEM)

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	1,00								=	20,00	UND
								TOTAL	=	20,00	UND

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

10.1 C1948

PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	14,00								=	14,00	UND
								TOTAL	=	14,00	UND

10.2 C3442

CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO	=	TOTAL	UND
	1,00								=	1,00	UND
								TOTAL	=	1,00	UND

10.3 C1950

PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

QUANTITATIVO



A

PK



CRATEUS

OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEUS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA:



Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	8,00								13,00	UND
TOTAL									13,00	UND

LOUÇAS E METAIS

11.1 86931 VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2013

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	2,00								2,00	UND
TOTAL									2,00	UND

11.2 C4635 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	2,00								1,00	UND
TOTAL									1,00	UND

11.3 C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	3,00								3,00	UND
TOTAL									3,00	UND

11.4 C0356 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2,00x0,60)m

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	1,00								1,00	UND
	1,00								1,00	UND
TOTAL									2,00	UND

Escovódromo
Área de serviço

11.5 C1902 PIA DE AÇO INOX (2,00X0,58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	1,00								1,00	UND
TOTAL									1,00	UND

11.6 74125/002 ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	3,00	x	0,50	x	0,50	=	0,75		0,75	M2
TOTAL									0,75	M2

11.7 C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	3,00						3,00		3,00	UND
TOTAL									3,00	UND

11.8 C1996 PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	4,00						4,00		4,00	UND
TOTAL									4,00	UND

11.9 C4671 SABONETEIRA METÁLICA

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	3,00						3,00		3,00	UND
TOTAL									3,00	UND

11.10 C4670 PORTA PAPEL METÁLICO

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	3,00						3,00		3,00	UND
TOTAL									3,00	UND

11.11 C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	4,00						4,00		4,00	UND
TOTAL									4,00	UND

11.12 C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área		TOTAL	UND
	2,00		0,90				1,80		1,80	UND
TOTAL									1,80	UND

A

RA



OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
fev/20

11.13 C2502 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO		
								=	TOTAL	UND
	9,00					=		-	9,00	UND
TOTAL								=	9,00	UND

11.14 86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO		
								=	TOTAL	UND
	9,00					=		-	9,00	UND
TOTAL								=	9,00	UND



12.1 C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	=	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO		
								=	TOTAL	UND
	2,00		8,10		2,80	=	45,36			
SALA 01	2,00		6,00		2,80	=	33,60			
	2,00		3,55		1,50	=	10,65			
COZINHA	2,00		3,00		1,50	=	9,00			
	2,00		3,00		3,00	=	18,00			
HALL COZINHA	2,00		3,30		3,00	=	19,80			
	2,00		2,45		2,80	=	13,72			
BIBLIOTECA	2,00		5,90		2,80	=	33,04			
	2,00		3,40		2,80	=	19,04			
DIREÇÃO	2,00		4,35		2,80	=	24,36			
	2,00		3,40		2,80	=	19,04			
DEPÓSITO	2,00		1,50		2,80	=	8,40			
	2,00		3,95		2,80	=	22,12			
DEPÓSITO 2	2,00		2,00		2,80	=	11,20			
	2,00		6,00		2,80	=	33,60			
SALA 03	2,00		4,50		2,80	=	25,20			
	2,00		8,05		2,80	=	45,08			
SALA 02	2,00		7,05		2,80	=	39,48			
	2,00		7,05		2,80	=	39,48			
INFORMÁTICA	2,00		5,25		2,80	=	29,40			
	2,00		7,05		2,80	=	39,48			
SALA 04	2,00		4,80		2,80	=	26,88			
TOTAL								=	565,93	

12.2 C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO		
								=	TOTAL	UND
	1,00	x	63,51	x	3,05	=	193,71		193,71	M2
	1,00	x	37,41	x	3,05	=	114,10		114,10	M2
	1,00	x	35,71	x	3,05	=	108,92		108,92	M2
	2,00	x	99,30	x	2,50	=	496,50		496,50	M2
TOTAL								=	913,22	M2

12.3 88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	=	Alt. (m)	=	Área	QUANTITATIVO		
								=	TOTAL	UND
	2,00		8,10		1,10	=	17,82			
SALA 01	2,00		6,00		1,10	=	13,20			
	2,00		2,45		1,10	=	5,39			
BIBLIOTECA	2,00		5,90		1,10	=	12,98			
	2,00		3,40		1,10	=	7,48			
DIREÇÃO	2,00		4,35		1,10	=	9,57			
	2,00		3,40		1,10	=	7,48			
DEPÓSITO	2,00		1,50		1,10	=	3,30			
	2,00		3,95		1,10	=	8,69			
DEPÓSITO 2	2,00		2,00		1,10	=	4,40			
	2,00		6,00		1,10	=	13,20			
SALA 03	2,00		4,50		1,10	=	9,90			
	2,00		8,05		1,10	=	17,71			
SALA 02	2,00		7,05		1,10	=	15,51			
	2,00		7,05		1,10	=	15,51			
INFORMÁTICA	2,00		5,25		1,10	=	11,55			
	2,00		7,05		1,10	=	15,51			
SALA 04	2,00		4,80		1,10	=	10,56			
TOTAL								=	199,76	
	18,00	x	2,50	x	1,50	=	67,50		67,50	M2
TOTAL								=	67,50	M2
TOTAL								=	267,26	M2

A

DA



OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO S SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
fev/20

12.4 88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND
	1,00	x	63,51	x	3,05	=	193,71	=	193,71	M2
	1,00	x	37,41	x	3,05	=	114,10	=	114,10	M2
	1,00	x	35,71	x	3,05	=	108,92	=	108,92	M2
	2,00	x	99,30	x	2,50	=	496,50	=	496,50	M2
TOTAL								=	913,22	M2



12.5 C3022 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	2,00		8,10		1,70		27,54				SALA 01
	2,00		6,00		1,70		20,40				BIBLIOTECA
	2,00		2,45		1,70		8,33				DIREÇÃO
	2,00		5,90		1,70		20,06				DEPÓSITO
	2,00		3,40		1,70		11,56				DEPÓSITO 2
	2,00		4,35		1,70		14,79				SALA 03
	2,00		3,40		1,70		11,56				SALA 02
	2,00		1,50		1,70		5,10				INFORMÁTICA
	2,00		3,95		1,70		13,43				SALA 04
	2,00		2,00		1,70		6,80				
	2,00		6,00		1,70		20,40				
	2,00		4,50		1,70		15,30				
	2,00		8,05		1,70		27,37				
	2,00		7,05		1,70		23,97				
	2,00		7,05		1,70		23,97				
	2,00		5,25		1,70		17,85				
	2,00		7,05		1,70		23,97				
	2,00		4,80		1,70		16,32				
TOTAL								=	308,72		

12.6 84659 PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOIS

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	1,00	x	5,55	x	9,55	=	53,00	=	53,00	M2	Refeitório
	1,00	x	1,50	x	3,50	=	5,25	=	5,25	M2	Escovódromo
	1,00					=	29,00	=	29,00	M2	Coberta Circ. 01
	1,00					=	17,71	=	17,71	M2	Coberta Circ. 02
	1,00					=	26,18	=	26,18	M2	Coberta Circ. 03
TOTAL								=	131,14	M2	

12.7 C1907 PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO. 2 DEMÃOIS

Descrição	Índice (und)	x	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND	DESCRIÇÃO
	1,00	x				=	29,00	=	29,00	UND	Circulação 01
	1,00	x				=	17,71	=	17,71	UND	Circulação 02
	1,00	x				=	26,18	=	26,18	UND	Circulação 03
	1,00	x				=	16,41	=	16,41	UND	Circulação 04
	1,00	x				=	54,40	=	54,40	UND	Recuo Frontal
TOTAL								=	143,70	M2	

13.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Descrição	Índice (und)	x	Larg. (m)	x	Comp. (m)	=	Área	=	TOTAL	UND
	1,00	x	25,10	x	24,70	=	619,97	=	619,97	UND
TOTAL								=	619,97	UND

Rodrigo Nipo Soares Marques
Higo Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE: 333556

A



PREFEITURA DE
CRATEÚS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO

LOCAL DA OBRA:

DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

BDI APLICADO:

25,44%

DATA BASE:

fev/20

ITEM	SERVIÇOS	%	VALOR R\$	DIAS		DIAS		DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,75%	R\$ 16.432,83	100,00%	R\$ 16.432,83	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
2.0	COBERTURA	26,52%	R\$ 91.662,06	20,00%	R\$ 18.332,41	40,00%	R\$ 36.664,83	40,00%	R\$ 36.664,83
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	5,01%	R\$ 17.310,13	60,00%	R\$ 10.386,08	40,00%	R\$ 6.924,05	0,00%	R\$ 0,00
4.0	PISOS	14,68%	R\$ 50.742,26	40,00%	R\$ 20.296,90	60,00%	R\$ 30.445,35	0,00%	R\$ 0,00
5.0	REVESTIMENTOS	6,86%	R\$ 23.694,46	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 11.847,23	50,00%	R\$ 11.847,23
6.0	FORRO	5,72%	R\$ 19.760,16	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 9.880,08	50,00%	R\$ 9.880,08
7.0	ESQUADRIAS	5,45%	R\$ 18.838,78	0,00%	R\$ 0,00	60,00%	R\$ 11.303,27	40,00%	R\$ 7.535,51
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10,12%	R\$ 34.988,58	30,00%	R\$ 10.496,57	30,00%	R\$ 10.496,57	40,00%	R\$ 13.995,43
9.0	INSTALAÇÕES DE GÁS E EMERGÊNCIA	0,14%	R\$ 495,40	0,00%	R\$ 0,00	60,00%	R\$ 297,24	40,00%	R\$ 198,16
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,88%	R\$ 6.499,18	60,00%	R\$ 3.899,51	40,00%	R\$ 2.599,67	0,00%	R\$ 0,00
11.0	LOUÇAS E METAIS	3,09%	R\$ 10.696,06	50,00%	R\$ 5.348,03	50,00%	R\$ 5.348,03	0,00%	R\$ 0,00
12.0	PINTURA	15,54%	R\$ 53.718,05	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 21.487,22	60,00%	R\$ 32.230,83
13.0	LIMPEZA	0,22%	R\$ 768,76	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 768,76
VALOR			R\$ 345.606,71	24,65%	R\$ 85.192,34	42,62%	R\$ 147.293,54	32,73%	R\$ 113.120,83

Rodrig Higo Saary Mourun

Higo Marques

Engenheiro Civil

CREA-CE: 333556



A



PREFEITURA DE
CRATEÚS

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019



ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
fev/20

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro de Acidentes	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A	Totais dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total de Encargos Sociais com incidência de A	44,97	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total de Encargos Sociais sem incidência de A	15,41	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
D	Totais de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,02	3,19
TOTAL (A+B+C+D)		85,20	48,69

Rodrigo Higo Soares Marques

Higo Marques

Engenheiro Civil

CREA-CE: 333556



PREFEITURA DE
CRATEÚS

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA:
REFORMA DA ESCOLA LUIZ XIMENES ARAGÃO
LOCAL DA OBRA:
DISTRITO DE ROSÁRIO, ZONA RURAL, CRATEÚS, CEARÁ
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019



ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
25,44%
DATA BASE:
fev/20

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,88
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (4,5%, Apenas INSS com desoneração)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,55

BDI =	25,44%
--------------	---------------

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

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

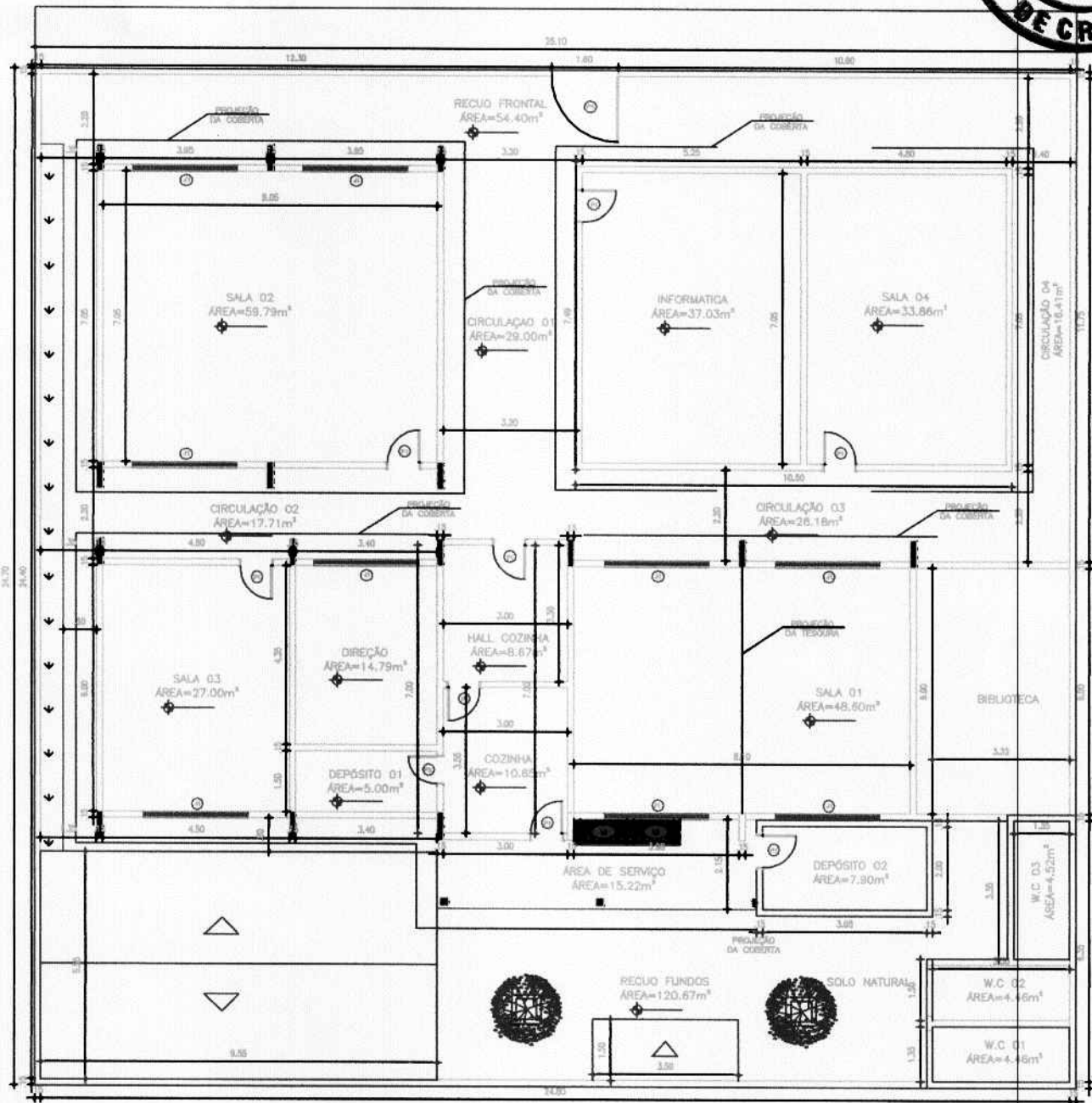
DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

I. corresponde à remuneração bruta do construtor;

l e a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

Rodrigo Higo Sarw Marques
Higo Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE: 333556

A



QUADRO DE ESQUARIAS					
ESQUARINA	ALTURA (m)	LARGURA (m)	PICOTEL (m)	MATERIAL	TIPO
P1	2,40	0,80	-	MADERA	ABRIR
P2	2,40	0,75	-	MADERA	ABRIR
P3	3,10	0,80	-	MADERA	ABRIR
P4	2,40	1,00	-	METAL	CORRER
P5	2,40	1,00	-	METAL	ABRIR
J1	1,00	2,00	1,30	CONCRETO	PIXA
J2	1,00	1,00	1,10	MADERA	ABRIR
J3	0,80	0,80	1,00	CONCRETO	PIXA
J4	0,80	2,00	1,00	CONCRETO	PIXA

QUADRO DE AREAS	
AREA	TIPO
CONSTRUIDA	342,13 m²
AREA TOTAL	690,00 m²

Rodrigo Higo Soares Marques
Higo Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 333556

A



AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 034/2020 – SEMAM

Validade até: 04/06/2021

PROCESSO SEMAM: 4609 / 2020

O Secretário Municipal de Meio Ambiente, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela legislação ambiental em vigor e declara considerar passível de aprovação em caráter de **AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL** a PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS, inscrita no CPF: 07.982.036/0001-67, tendo como responsável a secretária de educação Luiza Aurélio Costa dos Santos Teixeira, inscrita no CPF: 299.791.883-91- Objetivando as reformas das ESCOLA LUTANDO PARA VENCER, situada na Localidade de Pocinhos, S/N, Zona Rural, e ESCOLA SANTA ROSA, na localidade de Jardins, S/N, Zona Rural, município de Crateús-CE. Qualquer alteração no Projeto entregue a SEMAM deverá ser imediatamente informada.

Deverão ser observados os seguintes condicionamentos:

- Executar integralmente os projetos apresentados, submetendo à prévia análise da SEMAM, qualquer alteração que ocorra no projeto original;
- Realizar a manutenção permanente dos veículos e equipamentos, visando à redução dos níveis de ruído, à emissão de fumaça negra e emissão de material em suspensão;
- É obrigatório a utilização de EPI (Equipamentos De Proteção Individual) e cumprimento das normas de segurança do trabalho;
- As atividades eventualmente geradoras de emissões, como poeiras e ruídos, quando desenvolvidas nas proximidades de áreas abitadas devem se restringir ao período diurno;
- A SEMAM, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra;
- > Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, e
- > Graves riscos ambientais e de saúde.



Manter sempre no local da atividade copia da autorização expedida, e obra/atividade estará passível de ser fiscalizada, a critério da SEMAM.

IMPORTANTE

Esta Autorização ambiental não dispensa e nem substitui quaisquer outros tipos de certidões, alvarás, licenças ou autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, devendo o requerente cumprir rigorosamente a legislação vigente.

Crateús (CE), 04 de junho de 2020.


ROGÉRIO AUGUSTO ORIANO
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE

Rogério Augusto Oriano
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE
CPF: 278.174.340-85
PORTARIA EP/SEMAM 01/0817

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMAM

Rua José Sabóia Livreiro, nº 1661 – Bairro Altamira - Crateús – CE – CEP: 63700-000–

E-mail: meioambientecrateus@gmail.com



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200634100

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico
PAULO BRUNO LEITE MARTINS ARAÚJO
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
 RNP: 0617219079
 Registro: 333664CE

2. Dados do Contrato
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**
RUA MANOEL AUGOSTINHO
 Complemento: _____ Bairro: **SÃO VICENTE**
 Cidade: **CRATEÚS** UF: **CE**
 CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67
 Nº: 544
 CEP: 63700000
 ART Vinculada: **CE20180402267**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: _____
 Valor: **R\$ 0,01** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço
RUA MANUEL AGUSTINHO Nº: **544**
 Complemento: _____ Bairro: **SÃO VICENTE**
 Cidade: **Crateús** UF: **CE** CEP: **63700000**
 Data de Início: **14/05/2020** Previsão de término: **30/12/2020** Coordenadas Geográficas: **1, 1**
 Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS** CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

4. Atividade Técnica

Atividade	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	2,00	un

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

5. Observações
 ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DAS REFORMAS DA ESCOLA SANTA ROSA, NA LOCALIDADE DE JARDINS E DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER, NA LOCALIDADE DE POCINHOS, ZONA RURAL DE CRATEÚS/CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe
 NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima
 Local: Crateús de 19 de Maio de 2020 data
 Paulo Bruno Leite Martins Araújo - CPF: 020.287.253-60
 Prefeitura Municipal de Crateús - CNPJ: 07.982.036/0001-67

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

10. Valor
 Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **18/05/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214021774**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cZb70
 Impresso em: 19/05/2020 às 08:46:26 por: ip: 177.25.149.194

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

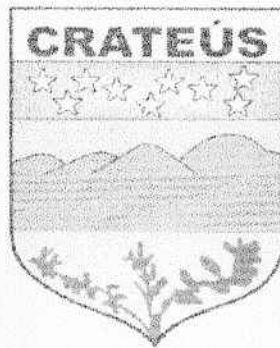
faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804



A



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



P R E F E I T U R A D E
CRATEÚS

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER
LOCALIDADE DE POCINHOS
ZONA RURAL DE CRATEÚS/CE

A



PREFEITURA DE
CRATEÚS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

Obra:REFORMA DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER

Local: LOCALIDADE DE POCINHOS – ZONA RURAL DE CRATEÚS/CE.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: REFORMA DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER, localidade de Pocinhos, zona rural de Crateús-Ce. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da Prefeitura Municipal de Crateús, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 – CABE A CONTRATADA:

2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;

A

Revisão 1



PREFEITURA DE
CRATEÚS



- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra;
- G) Diário de Obras atualizado;
- H) Relatório Fotográfico.

2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

3.0 – CABE A CONTRATANTE:

3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A

Recibo 2



PREFEITURA DE
CRATEÚS



A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

4.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

4.1- SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1- DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Será demolido todo o piso cerâmico da edificação, em virtude da execução de piso industrial.

4.1.2- DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Paulo 3



PREFEITURA DE
CRATEÚS



Será demolido o piso cimentado existente na edificação, conforme especificado em projeto e no orçamento.

4.1.3- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM APROVEITAMENTO

Será demolido o revestimento cerâmico em trechos distintos da edificação com o auxílio de martelete.

4.1.4- RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Serão retiradas todas as portas e janelas da edificação, onde serão substituídas por portas de ferro em chapa.

4.1.5- DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO

Será demolido o forro de gesso existente em virtude do estado ruim de conservação.

4.1.6- DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHA CERÂMICA

Em virtude do estado de conservação, serão demolidas as coberturas de vários pontos da edificação.

4.1.7- REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL

Toda a pintura antiga a cal da edificação será removida para as paredes receberem a nova pintura.

4.1.8- REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

A

Paulo 4



Todas as louças da edificação serão substituídas, havendo assim a necessidade da remoção.

4.1.9- DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA – TUBOS E CONEXÕES

Parte das instalações hidráulicas serão substituídas, havendo assim a necessidade de demolição.

4.1.10- DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA – TUBOS E CONEXÕES

Parte das instalações sanitárias serão substituídas, havendo assim a necessidade de demolição.

4.2- FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

4.2.1- ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

As valas serão escavadas em locais destinados a construção de novos ambientes e ampliações, a altura da vala pode variar de acordo com as características dos solos.

4.2.2- ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Serão utilizadas armaduras de 10,0 mm para os pilares de sustentação da cobertura que será executada no pátio.

4.2.3- ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Para as armaduras transversais serão utilizados estribos de 3,4 mm.

4.2.4- CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.

A

Paulo 5



PREFEITURA DE
CRATEÚS



O concreto deve ter resistência característica de 25 MPA, obedecendo seu traço.

4.2.5- VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.

Haverá a necessidade da instalação de vergas, sendo que os comprimentos excedem 40 cm do comprimento do vão, passando 20 cm para cada lado.

4.3- PAREDES E PAINÉIS

4.3.1- MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM

A alvenaria será realizada na construção dos novos blocos, serão executadas com tijolos cerâmicos de 1ª qualidade, cor avermelhada uniforme, faces lisas, de 08 furos. Seguindo rigorosamente o descrito na NBR 8545.

4.3.2- CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Será executado chapisco nas alvenarias construídas afim de receber novo reboco posteriormente. Deverá obedecer ao traço e espessura mínima, seguindo rigorosamente o prescrito na NBR 13529.

4.3.3- REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Será executado novo reboco nas alvenarias construídas afim de receber nova pintura posteriormente. Deverá obedecer ao traço e espessura mínima, seguindo rigorosamente o prescrito na NBR 13529.

4.4- ESQUADRIAS E FERRAGENS

4.4.1- PORTA DE FERRO EM CHAPA

Paulo 6



PREFEITURA DE
CRATEÚS



Todas as portas da edificação serão substituídas por portas de ferro em chapa.

4.4.2- PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será instalado na fachada um portão deslizante com 3,0m de largura e 2,00m de altura.

4.4.3- PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será instalada porta de alumínio no WC dos funcionários, conforme projeto e orçamento.

4.5- COBERTURA

4.5.1- LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.

As lajes serão do tipo pré-moldadas, com espessura prevista em projeto, compostas por vigotas de concreto, com tavelas cerâmicas e capa de concreto armado com resistência a compressão igual a 200 kg/cm² (fck=20MPa) armadas.

4.5.2- COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Nos blocos novos e ampliações será executado telhado em estrutura de madeira de trama (Ripa, Caibro e Linha) dando suporte as telhas cerâmicas. Deverá ser utilizada telha cerâmica de primeira qualidade do tipo colonial, com inclinação mínima de 25%.

4.5.3- RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA



PREFEITURA DE
CRATEÚS



Será feito retelhamento na parte já construída onde se fizer necessário conforme projeto. Deverá ser utilizada telha cerâmica de primeira qualidade do tipo colonial.

4.5.4- FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será instalado forro PVC tipo lambri em diversos ambientes, conforme projeto e orçamento.

4.6- REVESTIMENTO DE PAREDE E PISO

4.6.1- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

Serão revestidas com cerâmica esmaltada todas as áreas molhadas da edificação. O material deve ser de primeira qualidade e deve ser seguido rigorosamente a NBR 13754.

4.6.2- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M²

Os banheiros da edificação receberão revestimento cerâmico esmaltado para o piso. A NBR 13753 deve ser seguida para assegurar a eficiência da realização do serviço, os materiais empregados devem ser de primeira qualidade.

4.7- PINTURA

4.7.1- EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Antes de receber a pintura, as paredes internas devem ser emassadas com massa acrílica.

Recibo 8



4.7.2- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

As paredes externas receberão pintura com tinta acrílica conforme o projeto.

4.7.3- EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Antes de receber a pintura, as paredes internas devem ser emassadas com massa PVA.

4.7.4- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.

Nas lajes dos banheiros deverá ser executada pintura látex acrílica em duas demãos, conforme especificações.

4.7.5- PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Em esquadrias metálicas será aplicada pintura esmalte alto brilho, conforme projeto e orçamento.

4.7.6- PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES

Nos ambientes internos da edificação é previsto pintura com esmalte sintético nas paredes até a altura de 1.70m.

4.7.7- APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

As paredes internas receberão pintura com tinta PVA conforme o projeto, a partir da altura 1,70m.

A

Paulo 9



4.7.8- PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS

Para as esquadrias de madeira é previsto pintura esmalte. É recomendado na primeira demão diluição de 15% do esmalte e 10% do esmalte na segunda demão. Não é permitido a execução de atividades que levantem poeira e possam prejudicar a pintura no período de sua secagem.

4.7.9- PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO VERDE

Será aplicada nova pintura em todos os quadros das salas de aula.

4.7.10- PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO C/ TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA – QUARTZO 2 DEMÃOS

Será aplicado pintura de piso na quadra da edificação, conforme descrito em projeto.

4.8- INSTALAÇÕES DIVERSAS

4.8.1- ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO

Serão instalados espelhos em todos os banheiros da edificação.

4.8.2- CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Serão instaladas calhas no pátio onde será construída a nova cobertura e em frente aos banheiros, conforme especificado em projeto.

4.8.3- TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 100MM (4')

Serão instalados tubos PVC branco nas descidas das calhas.

Paulo 10



4.8.4- JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")

Serão instalados joelhos PVC branco nas descidas das calhas.

4.8.5- DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm

Será instalada divisória de granito no banheiro dos funcionários, conforme projeto e orçamento.

4.8.6- GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

Será instalado guarda corpo c/ corrimão em tubo de aço galvanizado 2" na rampa de acesso a área de alimentação.

4.8.7- FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE

Serão instaladas fitas antiderrapante na rampa de acesso a área de alimentação.

4.9- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.9.1- LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

Os lavatórios existentes na edificação serão substituídos, conforme descrito no orçamento e memorial de cálculo.

4.9.2- VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, ½ X40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

Reulto 11



PREFEITURA DE
CRATEÚS



Os vasos sanitários existentes na edificação serão substituídos, conforme descrito no orçamento e memorial de cálculo.

4.9.3- PIA DE AÇO INOX (1,20X0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Serão instaladas 2 (duas) pias de aço inox, assim como previsto em projeto.

4.9.4- PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Em toda a edificação são previstos a execução de diversos pontos hidráulicos, conforme especificado em projeto.

4.9.5- CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

É previsto a colocação de chuveiros de material plástico nos banheiros, assim como descrito em projeto.

4.9.6- PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Em toda a edificação são previstos a execução de diversos pontos sanitários, conforme especificado em projeto.

4.9.7- FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA

Será executada 01 (uma) fossa e sumidouro, conforme especificação.

4.9.8- REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")

Serão instalados novos registros gaveta nos banheiros e na cozinha.

4.10- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Paulo 12



4.10.1- LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017

Serão instaladas novas luminárias em toda a edificação.

4.10.2- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos eletrodutos.

4.10.3- INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Todos os interruptores do tipo uma tecla serão substituídos, conforme previsto em projeto.

4.10.4- INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Todos os interruptores do tipo duas teclas serão substituídos, conforme previsto em projeto.

4.10.5- FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos cabeadamentos.

4.10.6- PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Em toda a edificação são previstos a execução de diversos pontos elétricos, conforme especificado em projeto.

Recudo 13



**4.10.7- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES
332X332X95mm, C/BARRAMENTO**

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos quadros elétricos.

4.10.8- TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Serão instaladas tomadas em vários pontos da edificação.

4.10.9- FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos cabeamentos.

4.10.10- CABO EM PVC 1000V 16MM2

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novos cabeamentos.

4.10.11- QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV

Haverá a necessidade da instalação de um quadro de medição primária, conforme especificado em projeto.

4.10.12- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M

Foram previstas a instalação de hastes de aterramento, conforme especificação em projeto.

4.10.13- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Paulo



PREFEITURA DE
CRATEÚS



Serão instalados disjuntores monoplares nos quadros de distribuição, conforme especificado em projeto.

4.10.14- DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A

O disjuntor tripolar será instalado no novo quadro de distribuição.

4.10.15- CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novas caixas de ligação.

4.10.16- CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

Conforme especificado em projeto, toda a instalação elétrica da edificação será substituída, com isso haverá a necessidade da instalação de novas caixas de ligação.

4.10.17- REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W

Serão instalados refletores na área externa da edificação.

4.11 – PISOS

4.11.1- PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

A execução do piso industrial se dará em vários pontos da edificação, respeitando sua espessura de 12 mm e com a correta colocação das juntas de dilatação.

4.11.2- PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

Paulo

15



PREFEITURA DE
CRATEÚS



A execução do piso industrial externo se dará na área externa 03 da edificação, respeitando sua espessura de 12 mm e com a correta colocação das juntas de dilatação.

4.11.3- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O piso intertravado será instalado na área externa, mais precisamente na calçada que será executada.

4.11.4- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

A banqueta de meio fio será instalada na área externa, mais precisamente na calçada que será executada.

4.12- LIMPEZA GERAL

4.12.1- LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

No final das atividades de reforma será executada a limpeza geral e final da obra.

Paulo Bruno
Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564