

OBRA: REFORMA ESCOLA LUTANDO PRA VENCER  
 LOCAL DA OBRA:  
 LOCALIDADE DE POCINHOS  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
 SINAPI 12/2020

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%  
 BDI APLICADO: 25,44%  
 DATA BASE: mai/2



**1.1. C1084 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,7000000	9,93	0,67
0543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,7000000	7,13	4,90
TOTAL MAO DE OBRA:						5,57
VALOR SEM ENCARGOS:						5,06
VALOR ENCARGOS (85,20%):						4,84
VALOR COM ENCARGOS:						10,50
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						10,50

**1.2. C1086 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1300000	9,93	1,25
0543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,3000000	7,13	9,27
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52
VALOR SEM ENCARGOS:						10,52
VALOR ENCARGOS (85,20%):						9,07
VALOR COM ENCARGOS:						19,49
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						19,49

**1.3. 07834 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)**

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5795	MARTELETE ROMPEDOR	SINAPI	CM	0,0990000	13,30	0,94
5952	MARTELETE ROMPEDOR	SINAPI	CM	0,0482000	12,00	0,50
88236	AZULEJISTA LADRILHISTA	SINAPI	H	0,1055000	13,75	1,45
88326	SERVEnte	SINAPI	H	0,2972000	9,94	2,95
TOTAL SERVIÇO:						5,80
VALOR SEM ENCARGOS:						5,82
VALOR ENCARGOS (85,08%):						2,50
VALOR COM ENCARGOS:						8,48
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						8,48

**1.4. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0800000	9,93	0,77
0543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,8000000	7,13	5,71
TOTAL MAO DE OBRA:						6,48
VALOR SEM ENCARGOS:						6,48
VALOR ENCARGOS (85,20%):						5,51
VALOR COM ENCARGOS:						11,99
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						11,99

**1.5. C1086 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000000	9,93	0,99
0543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,8000000	7,13	5,71
TOTAL MAO DE OBRA:						1,00
VALOR SEM ENCARGOS:						1,53
VALOR ENCARGOS (85,20%):						1,31
VALOR COM ENCARGOS:						2,84
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						2,84

**1.6. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA CTELHAS CERÂMICAS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0600000	9,93	0,58
0543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,8000000	7,13	4,20
TOTAL MAO DE OBRA:						4,80
VALOR SEM ENCARGOS:						4,80
VALOR ENCARGOS (85,20%):						4,14
VALOR COM ENCARGOS:						9,00
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						9,00

**1.7. C2187 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,2000000	7,13	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:						1,43
VALOR SEM ENCARGOS:						1,43
VALOR ENCARGOS (85,20%):						1,21
VALOR COM ENCARGOS:						2,64
VALOR BDI:						0,00
VALOR COM BDI:						2,64

**1.8. 07863 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (UN)**

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR BOMBEIRO	SINAPI	H	0,1756000	12,01	2,11
88316	SERVEnte	SINAPI	H	0,3448000	9,94	3,43

*A*

*Paulo*



TOTAL SERVIÇO	5,94
VALOR SEM ENCARGOS:	5,54
VALOR ENCARGOS (85.08%):	2,41
VALOR COM ENCARGOS:	7,95
VALOR BDI:	8,00
VALOR COM BDI:	7,95

**1.9. C4818 - DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBOS E CONEXÕES (PT)**

MAO DE OBRA	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000000	9,83
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,4000000	9,83
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,8000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					14,85
VALOR SEM ENCARGOS:					14,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):					12,73
VALOR COM ENCARGOS:					27,89
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					27,89

**1.10. C4818 - DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES (PT)**

MAO DE OBRA	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5200000	9,83
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,4500000	9,83
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	0,7200000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					14,85
VALOR SEM ENCARGOS:					14,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):					12,33
VALOR COM ENCARGOS:					26,81
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					26,81

**2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)**

MAO DE OBRA	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	2,6500000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					18,39
VALOR SEM ENCARGOS:					18,39
VALOR ENCARGOS (85.20%):					16,11
VALOR COM ENCARGOS:					35,81
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					35,81

**2.2. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

MAO DE OBRA	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,0800000	7,84
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800000	9,83
TOTAL MAO DE OBRA:					1,40
VALOR SEM ENCARGOS:					6,74
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,18
VALOR COM ENCARGOS:					7,82
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					7,82

  

MATERIAL	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18	SEINFRA	KG	0,0200000	11,50
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500000	4,44
TOTAL MATERIAL:					5,94
VALOR SEM ENCARGOS:					6,74
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,18
VALOR COM ENCARGOS:					7,82
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					7,82

**2.3. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

MAO DE OBRA	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,0700000	7,84
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700000	9,83
TOTAL MAO DE OBRA:					1,23
VALOR SEM ENCARGOS:					6,79
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,04
VALOR COM ENCARGOS:					7,83
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					7,83

  

MATERIAL	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18	SEINFRA	KG	0,0200000	11,50
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,1500000	4,34
TOTAL MATERIAL:					3,87
VALOR SEM ENCARGOS:					6,79
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,04
VALOR COM ENCARGOS:					7,83
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					7,83

**2.4. 84871 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016 (M3)**

MATERIAL	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000001570	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	M3	0,7270000	57,20	41,80
00001579	CIMENTO PORTLAND	KG	384,9400000	0,48	175,17
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO	M3	0,5670000	70,00	41,79
TOTAL MATERIAL:					258,76
VALOR SEM ENCARGOS:					258,76
VALOR ENCARGOS (85.08%):					14,27
VALOR COM ENCARGOS:					269,94
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					269,94

  

SERVIÇO	POINTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88336	SERVEITE COM	SINAPI	H	1,8600000	9,94
88377	OPERADOR DE BETONEIRA	SINAPI	H	1,2500000	10,60
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L.	CHP	0,6400000	3,71	2,37
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L.	CHR	0,1000000	1,00	0,81
TOTAL SERVIÇO:					39,81
VALOR SEM ENCARGOS:					294,87
VALOR ENCARGOS (85.08%):					14,27
VALOR COM ENCARGOS:					269,94
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					269,94

**2.5. 83184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)**

*A*

*Paulo*



MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS		L	0,00500000	5,95	0,00
00039017 ESPACIADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL		LN	0,00000000	0,14	0,04
TOTAL MATERIAL:					0,04

  

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA COMBUSTIVEL)		M3	0,00190000	304,55	0,58
88309 PEDREIRO COM		H	0,00400000	12,41	1,17
88316 SERVENTE COM		H	0,10700000	9,84	1,06
92270 FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM		M2	0,19200000	60,61	7,30
92791 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM		KG	0,30800000	6,30	1,97
94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CEMENTO/AREIA MÉDIA)		M3	0,01200000	278,03	3,34
TOTAL SERVIÇO:					14,87
VALOR SEM ENCARGOS:					16,38
VALOR ENCARGOS (85,08%):					1,75
VALOR COM ENCARGOS:					18,13
VALOR BDI:					8,88
VALOR COM BDI:					18,13

**3.1. C3583 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (8X18X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (M2)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02391 PEDREIRO		H	1,00000000	8,83	8,83
TOTAL MAO DE OBRA:					8,83

  

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109 AREIA MÉDIA		M3	0,01500000	51,00	0,77
0441 CAL HIDRATADA		KG	2,18000000	1,10	2,40
0805 CIMENTO PORTLAND		KG	2,18000000	0,46	1,00
0081 TJOLO CERÂMICO		LN	26,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:					14,67
VALOR SEM ENCARGOS:					24,30
VALOR ENCARGOS (85,20%):					8,29
VALOR COM ENCARGOS:					32,59
VALOR BDI:					8,88
VALOR COM BDI:					32,59

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

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02391 PEDREIRO		H	0,10000000	6,83	0,68
02543 SERVENTE		H	0,15000000	7,13	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:					3,20

  

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109 AREIA MÉDIA		M3	0,00810000	51,00	0,31
0805 CIMENTO PORTLAND		KG	2,43000000	0,48	1,12
TOTAL MATERIAL:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					3,46
VALOR ENCARGOS (85,20%):					1,73
VALOR COM ENCARGOS:					5,19
VALOR BDI:					8,88
VALOR COM BDI:					5,19

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

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02391 PEDREIRO		H	0,90000000	8,83	5,76
02543 SERVENTE		H	0,90000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:					9,28

  

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00371 ARGAMASSA DE REBOCO		M3	0,02500000	361,25	7,53
TOTAL SERVIÇO:					7,23
VALOR SEM ENCARGOS:					17,49
VALOR ENCARGOS (85,20%):					16,88
VALOR COM ENCARGOS:					27,87
VALOR BDI:					8,88
VALOR COM BDI:					27,87

**4.1. C1870 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02391 PEDREIRO		H	3,00000000	8,83	26,88
02543 SERVENTE		H	3,00000000	7,13	21,40
TOTAL MAO DE OBRA:					48,28

  

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0109 AREIA MÉDIA		M3	0,00720000	51,00	0,37
0441 CAL HIDRATADA		KG	0,16000000	1,10	0,54
0805 CIMENTO PORTLAND		KG	2,63000000	0,48	0,83
01704 PORTA DE FERRO EM CHAPA		M2	1,00000000	108,80	108,80
TOTAL MATERIAL:					110,44
VALOR SEM ENCARGOS:					188,72
VALOR ENCARGOS (85,20%):					42,84
VALOR COM ENCARGOS:					282,56
VALOR BDI:					8,88
VALOR COM BDI:					282,56

**4.2. C4667 - PORTÃO DESLIZANTE HYLOFOR, 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)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04437 PORTÃO DESLIZANTE HYLOFOR, 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	1,00000000	448,54	448,54
TOTAL MATERIAL:					448,54
VALOR SEM ENCARGOS:					448,54

A

Paulo



VALOR ENCARGOS:	6,00
VALOR COM ENCARGOS:	448,54
VALOR BDI:	6,00
VALOR COM BDI:	448,54



**4.3. C1087 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)**

MAC DE OBRA	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D391	PEDREIRO	H	1,5000000	9,03	13,54
D543	SERVENTE	H	2,3000000	7,13	17,40
TOTAL MAC DE OBRA:					30,94

  

MATERIAL	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
R0109	AREIA MÉDIA	M3	0,0029000	51,00	0,15
R0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,1700000	0,48	0,54
T1702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000000	300,20	300,20
TOTAL MATERIAL:					300,89
VALOR SEM ENCARGOS:					300,16
VALOR ENCARGOS (85,20%):					27,50
VALOR COM ENCARGOS:					327,66
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					333,66

**5.1. 74141/001 - LAJE PRE-MOLD BETA 11 P1KN/M2 VAO8 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA. (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003741	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL JAMBIAS+VIGOTAS	M2	1,0000000	26,08	26,08
00004491	PORTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA 7,5 X	M	1,1000000	5,09	5,52
00005075	PREGO DE ACO POLIDO	KG	0,0800000	14,04	0,26
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA 7,5 X 30"	M	0,3000000	12,20	3,66
TOTAL MATERIAL:					35,52

  

SERVICO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,1600000	12,33	1,97
88309	PEDREIRO COM	H	0,3000000	12,41	3,72
88316	SERVENTE COM	H	0,8000000	9,94	7,95
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA	M3	0,0050000	16,91	0,50
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACCO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA/MÉDIA)	M3	0,0050000	278,03	0,73
TOTAL SERVIÇO:					23,87
VALOR SEM ENCARGOS:					59,40
VALOR ENCARGOS (85,08%):					6,00
VALOR COM ENCARGOS:					65,40
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					71,40

**5.2. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

MAC DE OBRA	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0041	AJUDANTE DE	H	1,0000000	7,84	7,84
0498	CARPINTEIRO	H	1,0000000	9,03	9,03
0391	PEDREIRO	H	1,1000000	9,53	10,48
0543	SERVENTE	H	1,1000000	7,13	7,85
TOTAL MAC DE OBRA:					35,20

  

MATERIAL	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0405	CABRO DE 2"X1"	M	3,5000000	4,31	15,09
0224	PREGO	KG	0,1200000	11,20	1,35
01824	RIPA DE PEROBA	M	3,5000000	1,35	4,73
02045	TELHA CERÂMICA	UN	33,0000000	0,51	16,83
05519	LINHA DE	M	1,3300000	16,48	21,93
TOTAL MATERIAL:					49,93
VALOR SEM ENCARGOS:					45,80
VALOR ENCARGOS (85,20%):					39,08
VALOR COM ENCARGOS:					126,38
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					132,38

**5.3. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)**

MAC DE OBRA	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	PEDREIRO	H	1,1000000	9,63	10,59
0543	SERVENTE	H	1,1000000	7,19	7,85
TOTAL MAC DE OBRA:					18,44

  

MATERIAL	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02045	TELHA CERÂMICA	UN	0,0000000	0,51	0,00
TOTAL MATERIAL:					0,00
VALOR SEM ENCARGOS:					21,50
VALOR ENCARGOS (85,20%):					15,70
VALOR COM ENCARGOS:					37,20
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					43,20

**5.4. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x8000 OU 200x8000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8293	FORRO PVC - LAMBRI	M2	1,0000000	58,00	58,00
TOTAL MATERIAL:					58,00
VALOR SEM ENCARGOS:					58,00
VALOR ENCARGOS:					6,00
VALOR COM ENCARGOS:					64,00
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					70,00

**6.1. 87273 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 8 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 08/2014 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000536	REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA	M2	1,0000000	29,39	29,39
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC	KG	6,1400000	0,50	3,07
0004157	REJUNTE COLORIDO	KG	0,2200000	3,31	0,73

*A*

*Paulo*



SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA LADRILHEIRA	OU	SINAPI	H	0,60000000	19,75
88316 SERVENTE	COM	SINAPI	H	0,36000000	6,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>26,69</b>
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>12,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>48,97</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,08%):</b>					<b>6,12</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>55,09</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>6,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>61,09</b>

**6.2. 87281 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF\_08/2014 (M2)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001287 PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI		M2	1,00000000	30,90	30,90
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC		KG	6,14000000	0,59	3,19
00034357 REJUNTE COLORIDO		KG	0,19000000	3,31	0,63
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>34,72</b>
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>1,07</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>41,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,08%):</b>					<b>2,43</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>44,07</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>6,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>50,07</b>

**7.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)**

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045 AJUDANTE DE PINTOR		H	0,25000000	7,84	1,96
0395 PINTOR		H	0,35000000	9,94	3,37
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>5,33</b>
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA		LN	0,50000000	0,56	0,28
11511 MASSA ACRÍLICA PARA		KG	0,70000000	4,01	2,81
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>8,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>					<b>4,54</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>12,96</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>6,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>18,96</b>

**7.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_08/2014 (M2)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356 TINTA ACRÍLICA		L	0,33000000	24,07	7,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>7,94</b>
SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS		H	0,15700000	13,55	2,13
88316 SERVENTE COM		H	0,06900000	6,94	0,60
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>11,67</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,08%):</b>					<b>1,38</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>13,05</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>6,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>19,05</b>

**7.3. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)**

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045 AJUDANTE DE PINTOR		H	0,20000000	7,84	1,57
0395 PINTOR		H	0,30000000	9,94	2,89
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>4,46</b>
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA		LN	0,40000000	0,55	0,22
11513 MASSA CORRIDA A BASE		KG	0,70000000	5,28	3,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,90</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>8,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,20%):</b>					<b>3,89</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>12,25</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>6,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>18,25</b>

**7.4. 98488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_08/2014 (M2)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356 TINTA ACRÍLICA		L	0,33000000	24,07	7,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>7,94</b>
SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS		H	0,24400000	13,55	3,31
88316 SERVENTE COM		H	0,08900000	6,94	0,62
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>3,93</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>11,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85,08%):</b>					<b>1,81</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>13,00</b>
<b>VALOR BDI:</b>					<b>6,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>19,00</b>

**7.6. 73824001 - PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA (M2)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768 LIXA EM FOLHA PARA		LN	0,00000000	1,47	0,00
00005318 SOLVENTE DILUENTE A		L	0,07000000	15,58	1,09
00007292 TINTA ESMALTE		L	0,16000000	20,20	3,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,34</b>
SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID.	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*A*

*Paulo*



88310	PINTOR COM ENCARGOS		SINAPI	H	0,50000000	15,55	6,78	
88316	SERVENTE COM		SINAPI	H	0,50000000	9,94	4,97	
							TOTAL SERVIÇO	11,75
							VALOR SEM ENCARGOS:	11,75
							VALOR ENCARGOS (85.08%):	10,00
							VALOR COM ENCARGOS:	21,75
							VALOR BDI:	6,00
							VALOR COM BDI:	27,75

**7.6. C3022 - PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES (M2)**

MAO DE OBRA				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0045	AJUDANTE DE PINTOR		SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74	
0235	PINTOR		SEINFRA	H	0,40000000	9,94	3,98	
							TOTAL MAO DE OBRA:	6,72
MATERIAL				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
01347	LDA PARA		SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22	
01488	LÍQUIDO PREPARADOR DE		SEINFRA	L	0,12000000	18,84	2,26	
0243	SOLVENTE		SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64	
0250	TINTA ESMALTE		SEINFRA	L	0,17000000	20,84	3,54	
							TOTAL MATERIAL:	6,40
							VALOR SEM ENCARGOS:	13,00
							VALOR ENCARGOS (85.20%):	5,82
							VALOR COM ENCARGOS:	18,82
							VALOR BDI:	8,00
							VALOR COM BDI:	26,82

**7.7. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF\_08/2014 (M2)**

MATERIAL				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007345	TINTA LÁTEX PVA		SINAPI	L	0,30000000	29,00	8,70	
							TOTAL MATERIAL:	8,70
SERVIÇO				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88330	PINTOR COM ENCARGOS		SINAPI	H	0,13000000	13,55	1,76	
88316	SERVENTE COM		SINAPI	H	0,04800000	9,94	0,48	
							TOTAL SERVIÇO:	2,24
							VALOR SEM ENCARGOS:	1,19
							VALOR ENCARGOS (85.08%):	0,98
							VALOR COM ENCARGOS:	2,17
							VALOR BDI:	0,90
							VALOR COM BDI:	3,07

**7.8. 84889 - PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS (M2)**

MATERIAL				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	SOLVENTE DILUENTE A		SINAPI	L	0,04000000	15,58	0,62	
00007288	TINTA ESMALTE		SINAPI	L	0,16000000	22,98	3,68	
							TOTAL MATERIAL:	4,30
SERVIÇO				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88330	PINTOR COM ENCARGOS		SINAPI	H	0,30000000	15,55	4,67	
88316	SERVENTE COM		SINAPI	H	0,25000000	9,94	2,49	
							TOTAL SERVIÇO:	7,16
							VALOR SEM ENCARGOS:	16,80
							VALOR ENCARGOS (85.08%):	3,78
							VALOR COM ENCARGOS:	20,58
							VALOR BDI:	8,90
							VALOR COM BDI:	29,48

**7.9. C1908 - PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE (M2)**

MAO DE OBRA				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0045	AJUDANTE DE PINTOR		SEINFRA	H	0,65000000	7,84	5,10	
0235	PINTOR		SEINFRA	H	0,75000000	9,94	7,45	
							TOTAL MAO DE OBRA:	12,55
MATERIAL				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0035	AGUARRAZ MINERAL		SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64	
01100	ESMALTE SINTETICO		SEINFRA	L	0,24000000	21,48	5,15	
01347	LDA PARA		SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28	
01488	LÍQUIDO PREPARADOR DE		SEINFRA	L	0,12000000	18,84	2,26	
01512	MASSA CORRIDA A BASE		SEINFRA	KG	0,58000000	7,82	4,52	
							TOTAL MATERIAL:	12,80
							VALOR SEM ENCARGOS:	25,35
							VALOR ENCARGOS (85.20%):	18,49
							VALOR COM ENCARGOS:	43,84
							VALOR BDI:	8,90
							VALOR COM BDI:	52,74

**7.10. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)**

MAO DE OBRA				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0235	PINTOR		SEINFRA	H	0,50000000	9,94	4,97	
0243	SERVENTE		SEINFRA	H	0,40000000	7,13	2,85	
							TOTAL MAO DE OBRA:	7,82
MATERIAL				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0154	ÁCIDO MURIÁTICO		SEINFRA	L	0,05000000	3,87	0,19	
0205	TINTA ACRÍLICA		SEINFRA	L	0,21000000	12,00	2,52	
							TOTAL MATERIAL:	2,71
							VALOR SEM ENCARGOS:	10,53
							VALOR ENCARGOS (85.20%):	8,94
							VALOR COM ENCARGOS:	19,47
							VALOR BDI:	8,90
							VALOR COM BDI:	28,37

**8.1. 74125/002 - ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO (M2)**

MATERIAL				UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000587	CANTONEIRA ALUMÍNIO		SINAPI	KG	1,54000000	23,55	36,27
00001360	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NAVAL		SINAPI	M2	1,05000000	21,90	23,00

*Handwritten signature or mark.*

*Handwritten signature: Paulo*





00007334	ADITIVO (LQUIDO) PARA ADESIVO	SINAPI	L	0,18000000	11,82	2,15
00011186	ESPELHO CRISTAL E = 4	SINAPI	M2	1,00000000	343,90	343,90
TOTAL MATERIAL:						404,76
<b>SERVICO</b>						
88239	AJUDANTE DE	SINAPI	H	1,80000000	16,83	16,83
88325	VIDRACIRO COM	SINAPI	H	1,80000000	16,80	16,80
TOTAL SERVICIO:						33,63
VALOR SEM ENCARGOS:						443,51
VALOR ENCARGOS (85,08%):						16,88
VALOR COM ENCARGOS:						460,20
VALOR BDI:						6,90
VALOR COM BDI:						467,10

**8.2. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**

<b>MOAO DE OBRA</b>						
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO	SINAPI	M	1,05000000	27,10	26,46
TOTAL MOAO DE OBRA:						26,46
<b>MATERIAL</b>						
0000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A	SINAPI	310ML	0,08100000	26,20	2,26
00005061	FREGO DE AÇO POLIDO	SINAPI	KG	0,01300000	13,80	0,86
00005104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUKO, 3,2	SINAPI	KG	0,00240000	44,79	0,11
00013388	SOLDA EM BARRA DE	SINAPI	KG	0,09000000	78,27	7,13
TOTAL MATERIAL:						9,79
<b>SERVICO</b>						
88316	SERVENTE COM	SINAPI	H	0,37100000	9,94	3,69
88323	TELHADISTA COM	SINAPI	H	0,27700000	13,69	3,79
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	SINAPI	CHP	0,01300000	12,06	0,16
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO	SINAPI	CHR	0,01830000	11,21	0,21
TOTAL SERVICIO:						7,85
VALOR SEM ENCARGOS:						46,01
VALOR ENCARGOS (85,08%):						3,57
VALOR COM ENCARGOS:						49,58
VALOR BDI:						8,99
VALOR COM BDI:						48,58

**8.3. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)**

<b>MOAO DE OBRA</b>						
80043	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,52000000	7,84	4,68
82320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	9,83	5,01
TOTAL MOAO DE OBRA:						9,69
<b>MATERIAL</b>						
80026	ADESIVO PARA TUBO DE	SEINFRA	KG	0,02500000	43,56	1,09
81888	SOLUÇÃO LIMPADORA	SEINFRA	L	0,04000000	32,16	1,29
8193	TUBO PVC ESGOTO DE	SEINFRA	M	1,01000000	0,54	0,83
TOTAL MATERIAL:						11,61
VALOR SEM ENCARGOS:						28,10
VALOR ENCARGOS (85,20%):						7,72
VALOR COM ENCARGOS:						37,82
VALOR BDI:						8,06
VALOR COM BDI:						37,82

**8.4. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

<b>MOAO DE OBRA</b>						
80043	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,45000000	7,84	3,53
82320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	9,83	4,33
TOTAL MOAO DE OBRA:						7,86
<b>MATERIAL</b>						
80026	ADESIVO PARA TUBO DE	SEINFRA	KG	0,05000000	43,56	2,18
81282	JOELHO PVC PARA	SEINFRA	UN	1,00000000	5,80	5,80
81888	SOLUÇÃO LIMPADORA	SEINFRA	L	0,08000000	32,16	2,57
TOTAL MATERIAL:						10,54
VALOR SEM ENCARGOS:						18,41
VALOR ENCARGOS (85,20%):						6,70
VALOR COM ENCARGOS:						25,11
VALOR BDI:						6,04
VALOR COM BDI:						25,11

**8.5. C4098 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)**

<b>MOAO DE OBRA</b>						
82391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	8,83	23,11
82343	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	7,13	34,24
TOTAL MOAO DE OBRA:						57,35
<b>MATERIAL</b>						
80108	AREA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	55,00	0,22
80799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,00	2,10
80805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,46	0,74
81621	PERFIL BATEANTE DE AÇO	SEINFRA	KG	1,30000000	2,70	3,51
81917	DIVISÓRIA DE GRANITO	SEINFRA	M2	1,00000000	315,00	315,00
TOTAL MATERIAL:						321,67
VALOR SEM ENCARGOS:						378,82
VALOR ENCARGOS (85,20%):						46,83
VALOR COM ENCARGOS:						427,27
VALOR BDI:						8,09
VALOR COM BDI:						427,27

**8.6. C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)**

<b>MOAO DE OBRA</b>						
80123	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,83	12,52
82391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	9,83	12,52
TOTAL MOAO DE OBRA:						25,04

*A*

*Paulo*



MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10876 COTOVELO AÇO					
11950 TE AÇO GALVANIZADO DE		UN	0,20000000	27,17	5,43
1171 TUBO AÇO GALVANIZADO		UN	0,50000000	36,00	22,00
16234 CRUZETA AÇO		M	2,70000000	30,71	107,29
		UN	0,40000000	40,87	16,35
TOTAL MATERIAL:					161,07
VALOR SEM ENCARGOS:					178,84
VALOR ENCARGOS (85.20%):					21,21
VALOR COM ENCARGOS:					200,05
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					208,05

**8.7. C4822 - FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE (UN)**

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10017 AJUDANTE		H	0,23000000	7,84	1,80
TOTAL MÃO DE OBRA:					1,80

  

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16020 FITA ANTIDERRAPANTE		RL	1,00000000	34,02	34,02
TOTAL MATERIAL:					34,02
VALOR SEM ENCARGOS:					36,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,34
VALOR COM ENCARGOS:					38,26
VALOR BDI:					6,04
VALOR COM BDI:					44,30

**8.1. 88836 - LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 36,8" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 (UN)**

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO COM DII		UN	1,00000000	4,48	4,48
86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 17 X 3,1/2"		UN	1,00000000	6,30	6,30
86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 3/2"		UN	1,00000000	5,40	5,40
86902 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA		UN	1,00000000	207,89	207,89
86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4"		UN	1,00000000	40,88	40,88
TOTAL SERVIÇO:					297,15
VALOR SEM ENCARGOS:					287,11
VALOR ENCARGOS (85.08%):					10,28
VALOR COM ENCARGOS:					277,37
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					277,37

**8.2. 88831 - 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)**

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86885 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"		UN	1,00000000	6,91	6,91
86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA		UN	1,00000000	370,82	370,82
TOTAL SERVIÇO:					377,73
VALOR SEM ENCARGOS:					377,73
VALOR ENCARGOS (85.08%):					7,31
VALOR COM ENCARGOS:					385,04
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					393,04

**8.3. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.80)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE		H	2,00000000	7,84	15,68
12320 ENCANADOR		H	2,00000000	9,83	19,26
12351 PEDREIRO		H	2,00000000	9,83	19,26
12543 SERVENTE		H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MÃO DE OBRA:					68,47

  

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA		M3	0,01000000	56,00	1,00
10169 AÇO CA 60		KG	0,80000000	4,84	2,78
10805 CIMENTO PORTLAND		KG	0,83000000	0,48	4,52
11605 PEDRISCO		M3	0,02000000	89,75	1,81
11863 SIFÃO CROMADO 2"		UN	1,00000000	109,28	109,28
12764 VÁLVULA AMERICANA		UN	1,00000000	30,30	30,68
12344 FITA VEDA ROSCA 25M x		UN	1,10000000	5,11	5,82
12487 PIA EM INOX C/ 1 CUBA		UN	1,00000000	143,43	143,43
12501 TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO		UN	1,00000000	35,00	35,00
TOTAL MATERIAL:					394,51
VALOR SEM ENCARGOS:					402,82
VALOR ENCARGOS (85.20%):					34,34
VALOR COM ENCARGOS:					437,16
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					445,16

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

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE		H	3,00000000	7,84	23,52
12320 ENCANADOR		H	3,00000000	9,83	29,49
12543 SERVENTE		H	2,50000000	7,13	17,83
TOTAL MÃO DE OBRA:					70,84

  

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COMPRIMENTO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA		M3	0,00350000	56,00	0,19
10441 CAL HIDRATADA		KG	2,50000000	1,10	2,75
10805 CIMENTO PORTLAND		KG	2,50000000	0,48	1,15
10884 COTOVELO PVC		UN	2,00000000	0,80	1,60
10885 COTOVELO PVC		UN	4,00000000	1,60	6,40
11293 HOLLHO PVC ROSCAVEL		UN	1,00000000	3,58	3,58
11417 LUVA PVC SOLDAVEL DE		UN	2,00000000	1,27	2,54
11426 LUVA RETIÇÃO PVC		UN	1,00000000	2,28	2,28

*Paulo*





ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,0000000	2,49
1200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE	SEINFRA	M	1,2000000	2,33
1201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE	SEINFRA	M	5,0000000	5,20
TOTAL MATERIAL:					10,02
VALOR SEM ENCARGOS:					122,1
VALOR ENCARGOS (85,20%):					88,8
VALOR COM ENCARGOS:					182,09
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					182,09

**9.5. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)**

MAO DE OBRA	POSTO	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2500000	9,03
TOTAL MAO DE OBRA:					2,41
TOTAL MATERIAL:					11,61
VALOR SEM ENCARGOS:					6,98
VALOR ENCARGOS (85,20%):					2,85
VALOR COM ENCARGOS:					11,03
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					11,03

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

MAO DE OBRA	POSTO	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	3,0000000	7,64
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,0000000	9,03
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,5000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					13,80
TOTAL MATERIAL:					26,81
VALOR SEM ENCARGOS:					108,05
VALOR ENCARGOS (85,20%):					58,84
VALOR COM ENCARGOS:					166,89
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					168,89

**9.7. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)**

MAO DE OBRA	POSTO	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					14,27
TOTAL MATERIAL:					114,57
VALOR SEM ENCARGOS:					228,84
VALOR ENCARGOS (85,20%):					196,95
VALOR COM ENCARGOS:					425,79
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					433,79

**9.8. C2186 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (34") (UN)**

MAO DE OBRA	POSTO	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,8100000	7,64
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,8100000	9,03
TOTAL MAO DE OBRA:					16,67
TOTAL MATERIAL:					63,03
VALOR SEM ENCARGOS:					79,87
VALOR ENCARGOS (85,20%):					6,80
VALOR COM ENCARGOS:					82,65
VALOR BDI:					8,00
VALOR COM BDI:					82,65

**10.1. 97598 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2017 (UN)**

MAO DE OBRA	POSTO	UNID.	CORFICENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	-------	------------	----------------	-------

*A*

*Paulo*



SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003759 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS	UN	1,0000000	85,51	85,51
TOTAL MATERIAL:				85,51
TOTAL:				85,51

  

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1800000	10,38	2,04
88264 ELETRICISTA COM	H	0,4710000	12,51	5,89
TOTAL SERVIÇO:				7,93
VALOR SEM ENCARGOS:				74,44
VALOR ENCARGOS (85,08%):				3,78
VALOR COM ENCARGOS:				78,14
VALOR BDI:				8,09
VALOR COM BDI:				78,14

**10.2. 91834 - ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (M)**

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO	M	1,1000000	1,48	1,63
TOTAL MATERIAL:				1,63
TOTAL:				1,63

  

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0700000	10,38	0,73
88264 ELETRICISTA COM	H	0,0700000	12,51	0,88
91170 FIDACÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE	M	1,0000000	1,34	1,34
TOTAL SERVIÇO:				2,95
VALOR SEM ENCARGOS:				4,98
VALOR ENCARGOS (85,08%):				1,14
VALOR COM ENCARGOS:				5,72
VALOR BDI:				6,08
VALOR COM BDI:				5,72

**10.3. C1484 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042 AJUDANTE DE	H	0,2100000	7,84	1,65
0312 ELETRICISTA	H	0,2100000	9,76	2,05
TOTAL MAO DE OBRA:				3,70

  

MATERIAL	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0255 INTERRUPTOR 1 TECLA	UN	1,0000000	7,60	7,60
TOTAL MATERIAL:				7,60
VALOR SEM ENCARGOS:				11,30
VALOR ENCARGOS (85,20%):				3,14
VALOR COM ENCARGOS:				14,44
VALOR BDI:				8,08
VALOR COM BDI:				14,44

**10.4. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042 AJUDANTE DE	H	0,3700000	7,84	2,90
0312 ELETRICISTA	H	0,3700000	9,76	3,61
TOTAL MAO DE OBRA:				6,51

  

MATERIAL	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0263 INTERRUPTOR 2 TECLAS	UN	1,0000000	10,88	10,88
TOTAL MATERIAL:				10,88
VALOR SEM ENCARGOS:				17,48
VALOR ENCARGOS (85,20%):				5,55
VALOR COM ENCARGOS:				22,95
VALOR BDI:				8,08
VALOR COM BDI:				22,95

**10.6. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)**

MAO DE OBRA	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042 AJUDANTE DE	H	0,1100000	7,84	0,86
0312 ELETRICISTA	H	0,1100000	9,76	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:				1,93

  

MATERIAL	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01172 FIO ISOLADO EM PVC	M	1,0000000	1,23	1,23
TOTAL MATERIAL:				1,23
VALOR SEM ENCARGOS:				3,18
VALOR ENCARGOS (85,20%):				1,06
VALOR COM ENCARGOS:				4,34
VALOR BDI:				6,08
VALOR COM BDI:				4,84

**10.8. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

MAO DE OBRA	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042 AJUDANTE DE	H	3,0000000	7,84	23,52
0312 ELETRICISTA	H	3,0000000	9,76	29,27
02543 SERVENTE	H	2,5000000	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:				70,62

  

MATERIAL	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00356 CABO ISOLADO PVC 750V	M	12,0000000	1,44	17,28
00419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3"	UN	1,0000000	1,37	1,37
00428 CAIXA PASSAG. CHAPA	UN	1,0000000	7,41	7,41
00937 CURVA DE PVC RIGIDO	UN	1,0000000	1,83	1,83
00981 DISJUNTOR MONOPOLAR	UN	0,1000000	9,87	0,99
01075 ELETRODUTO DE PVC	M	3,0000000	2,96	8,87
01105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000000	2,81	2,81
01181 FITA ISOLANTE	M	3,0000000	0,78	2,34
01262 INTERRUPTOR 2 TECLAS	UN	1,0000000	22,29	22,29
01409 LINA DE PVC RIGIDO	UN	2,0000000	0,75	1,50
TOTAL MATERIAL:				69,30
VALOR SEM ENCARGOS:				137,21
VALOR ENCARGOS (85,20%):				88,14
VALOR COM ENCARGOS:				187,35

*[Handwritten signature]*

*Recibo*

VALOR BDI:	8,00
VALOR COM BDI:	187,35



**10.7. C2088 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE	DE	SEINFRA	H	3,00000000	7,84
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	3,00000000	8,78
TOTAL MAO DE OBRA:						16,62

  

MATERIAL		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0193	BARRAMENTO NEUTRO		SEINFRA	LN	1,00000000	30,00
0194	BARRAMENTO PRINCIPAL		SEINFRA	LN	1,00000000	30,10
0195	BARRAMENTO TERÇA P/		SEINFRA	LN	1,00000000	24,80
01756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO		SEINFRA	LN	1,00000000	118,50
TOTAL MATERIAL:						183,40
VALOR SEM ENCARGOS:						190,02
VALOR ENCARGOS (85.20%):						16,38
VALOR COM ENCARGOS:						206,40
VALOR BDI:						8,00
VALOR COM BDI:						214,40

**10.8. C2483 - TOMADA UNIVERSAL 10A 280V (UN)**

MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE	DE	SEINFRA	H	0,21000000	7,84
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	0,21000000	9,70
TOTAL MAO DE OBRA:						17,54

  

MATERIAL		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0119	TOMADA UNIVERSAL		SEINFRA	LN	1,00000000	6,00
TOTAL MATERIAL:						6,00
VALOR SEM ENCARGOS:						6,00
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,15
VALOR COM ENCARGOS:						11,15
VALOR BDI:						8,00
VALOR COM BDI:						19,15

**10.9. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)**

MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE	DE	SEINFRA	H	0,12000000	7,84
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	0,12000000	9,78
TOTAL MAO DE OBRA:						17,62

  

MATERIAL		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01173	FIO ISOLADO EM PVC		SEINFRA	M	1,00000000	2,10
TOTAL MATERIAL:						2,10
VALOR SEM ENCARGOS:						2,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,80
VALOR COM ENCARGOS:						3,90
VALOR BDI:						8,00
VALOR COM BDI:						11,90

**10.10. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)**

MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE	DE	SEINFRA	H	0,16000000	7,84
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	0,16000000	9,78
TOTAL MAO DE OBRA:						17,62

  

MATERIAL		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0369	CABO EM PVC 1000V		SEINFRA	M	1,00000000	8,57
TOTAL MATERIAL:						8,57
VALOR SEM ENCARGOS:						8,57
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,30
VALOR COM ENCARGOS:						15,87
VALOR BDI:						8,00
VALOR COM BDI:						23,87

**10.11. C2092 - QUADRO PJ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 16KV (UN)**

MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE	DE	SEINFRA	H	3,50000000	7,84
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	3,50000000	9,78
TOTAL MAO DE OBRA:						17,62

  

MATERIAL		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0285	BUCHA DE FERRO		SEINFRA	LN	3,00000000	0,90
0338	CABO COBRE NLI 25MM2		SEINFRA	M	1,00000000	11,58
0355	CABO ISOLADO PVC 750V		SEINFRA	M	1,00000000	5,14
0553	CHAVE GERAL 3X200A		SEINFRA	LN	1,00000000	315,71
0841	CONECTOR PARA HASTE		SEINFRA	M	1,00000000	2,35
11071	ELETRODUTO DE PVC		SEINFRA	M	1,50000000	2,93
11243	HASTE DE ATERRAMENTO		SEINFRA	LN	1,00000000	52,85
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO		SEINFRA	LN	1,00000000	631,00
TOTAL MATERIAL:						924,84
VALOR SEM ENCARGOS:						942,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):						80,27
VALOR COM ENCARGOS:						1.022,73
VALOR BDI:						8,00
VALOR COM BDI:						1.030,73

**10.12. C4833 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 6W"X 2.40M (UN)**

MAO DE OBRA		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE	DE	SEINFRA	H	2,40000000	7,84
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	1,20000000	9,78
TOTAL MAO DE OBRA:						17,62

  

MATERIAL		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02352	HASTE DE ATERRAMENTO		SEINFRA	LN	1,00000000	35,72
TOTAL MATERIAL:						35,72
VALOR SEM ENCARGOS:						35,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):						30,35

*Paulo*



VALOR COM ENCARGOS:	87,25
VALOR BDI:	8,99
VALOR COM BDI:	92,24



**10.13. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

MAO DE OBRA		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	DE	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	0,30000000	9,70	2,93
TOTAL MAO DE OBRA:							5,28
MATERIAL		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0094	DISJUNTOR MONOPOLAR		SEINFRA	UN	1,00000000	8,87	8,87
TOTAL MATERIAL:							8,87
VALOR SEM ENCARGOS:							15,15
VALOR ENCARGOS (85,20%):							4,50
VALOR COM ENCARGOS:							19,65
VALOR BDI:							8,99
VALOR COM BDI:							18,85

**10.14. C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)**

MAO DE OBRA		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	DE	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	7,00
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	0,90000000	9,70	8,76
TOTAL MAO DE OBRA:							16,84
MATERIAL		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0103	DISJUNTOR TRIPOLAR		SEINFRA	UN	1,00000000	53,52	53,52
TOTAL MATERIAL:							99,82
VALOR SEM ENCARGOS:							89,38
VALOR ENCARGOS (85,20%):							13,48
VALOR COM ENCARGOS:							82,85
VALOR BDI:							8,99
VALOR COM BDI:							92,83

**10.15. C4782 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

MAO DE OBRA		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	DE	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	0,15000000	9,70	1,48
TOTAL MAO DE OBRA:							3,64
MATERIAL		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0432	CAIXA DE EMBUTIR PVC		SEINFRA	UN	1,00000000	1,36	1,36
TOTAL MATERIAL:							1,36
VALOR SEM ENCARGOS:							3,09
VALOR ENCARGOS (85,20%):							2,25
VALOR COM ENCARGOS:							6,24
VALOR BDI:							8,99
VALOR COM BDI:							6,24

**10.16. C4781 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)**

MAO DE OBRA		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	DE	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18
0312	ELETRICISTA		SEINFRA	H	0,15000000	9,70	1,48
TOTAL MAO DE OBRA:							2,64
MATERIAL		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0433	CAIXA DE EMBUTIR PVC		SEINFRA	UN	1,00000000	2,45	2,45
TOTAL MATERIAL:							2,45
VALOR SEM ENCARGOS:							5,09
VALOR ENCARGOS (85,20%):							2,25
VALOR COM ENCARGOS:							7,34
VALOR BDI:							8,99
VALOR COM BDI:							7,34

**10.17. 7424B001 - REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W (UN)**

MATERIAL		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003752	LAMPADA VAPOR METALICO		SINAPI	UN	1,00000000	72,96	72,96
00012273	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO (400W, 380V)		SINAPI	UN	1,00000000	52,55	52,55
00012318	REFLETOR P/ 1 LAMPADA		SINAPI	UN	1,00000000	75,00	75,00
TOTAL MATERIAL:							200,51
SERVICO		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AJUDAR DE ELETRICISTA		SINAPI	H	2,00000000	10,38	20,76
88264	ELETRICISTA COM		SINAPI	H	2,00000000	12,51	25,02
TOTAL SERVICO:							45,78
VALOR SEM ENCARGOS:							246,29
VALOR ENCARGOS (85,08%):							28,72
VALOR COM ENCARGOS:							277,01
VALOR BDI:							8,99
VALOR COM BDI:							287,01

**11.1. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)**

EQUIPAMENTO		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0733	DESEMPENADERIA		SEINFRA	H	0,20000000	1,20	0,24
0748	MÁQUINA DE POLIR (CNP)		SEINFRA	H	0,80000000	0,85	0,68
TOTAL EQUIPAMENTO:							0,92
MAO DE OBRA		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0227	GRANITEIRO/MAMORISTA		SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
0291	PEDREIRO		SEINFRA	H	1,20000000	9,83	11,55
0243	SERVENTE		SEINFRA	H	1,20000000	7,13	8,56
TOTAL MAO DE OBRA:							34,55
MATERIAL		PONTE		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0034	AGREGADO DE ALTA		SEINFRA	KG	21,00000000	0,41	8,61
0108	ÁREA GROSSA		SEINFRA	M3	0,03000000	55,00	1,65
0508	CERA		SEINFRA	KG	0,15000000	14,68	2,20
0803	CIMENTO PORTLAND		SEINFRA	KG	28,58000000	0,48	12,23

A

Paulo



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	0,00000000	18,82	0,00
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	0,10000000	31,90	3,19
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	0,05000000	34,90	1,74
11316	JUNTA PLASTICA 1"	SEINFRA	2,50000000	1,30	3,25
TOTAL MATERIAL					
VALOR SEM ENCARGOS:					6,18
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,26
VALOR COM ENCARGOS:					11,44
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					17,44

**11.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)**

EQUIPAMENTO		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MAQUINA DE POLIR (C19)	H	0,90000000	0,85	0,76
TOTAL EQUIPAMENTO					0,76
MAO DE OBRA		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,50000000	8,93	4,46
12391	PEDREIRO	H	1,20000000	9,63	11,55
12543	SERVEANTE	H	1,20000000	7,13	8,55
TOTAL MAO DE OBRA					24,56
MATERIAL		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA	KG	21,00000000	0,41	8,61
10108	AREIA GROSSA	M3	0,00000000	55,00	1,05
10508	CERA	KG	0,10000000	14,66	1,47
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	28,58000000	0,48	12,23
11101	ESMERIL N.36	UN	0,10000000	31,90	3,19
11102	ESMERIL N.60	UN	0,05000000	34,90	1,74
11316	JUNTA PLASTICA 1"	M	2,50000000	1,30	3,25
TOTAL MATERIAL					22,16
VALOR SEM ENCARGOS:					17,78
VALOR ENCARGOS (85.20%):					21,23
VALOR COM ENCARGOS:					39,01
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					45,01

**11.3. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

EQUIPAMENTO		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE	H	0,07570000	17,84	1,34
10725	COMPACTADOR DE	H	0,00410000	30,82	0,13
TOTAL EQUIPAMENTO					1,47
MAO DE OBRA		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,15650000	9,93	1,54
12543	SERVEANTE	H	0,15650000	7,13	1,11
TOTAL MAO DE OBRA					2,65
MATERIAL		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,05080000	51,00	2,60
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,00850000	38,84	0,33
10513	TJO LINHO (20 X 10 X 4)	UN	51,00000000	0,45	22,95
TOTAL MATERIAL					25,88
VALOR SEM ENCARGOS:					28,23
VALOR ENCARGOS (85.20%):					2,89
VALOR COM ENCARGOS:					31,11
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					37,11

**11.4. C0388 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,36x0,16m) (M)**

MAO DE OBRA		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,30000000	8,93	2,69
12543	SERVEANTE	H	0,40000000	7,13	2,85
TOTAL MAO DE OBRA					5,54
SERVIÇO		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIÇÃO EM DIAS	M2	0,25000000	2,29	0,57
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL	M3	0,02000000	16,90	0,34
C3127	AREIA ASFALTO USINADA	M3	0,00300000	17,49	0,05
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO	M	1,00000000	20,95	20,95
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO	M3	0,00070000	247,19	0,17
TOTAL SERVIÇO					22,07
VALOR SEM ENCARGOS:					27,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):					19,87
VALOR COM ENCARGOS:					46,95
VALOR BDI:					6,00
VALOR COM BDI:					52,95

**12.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA		UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	H	0,07500000	7,13	0,53
TOTAL MAO DE OBRA					0,53
VALOR SEM ENCARGOS:					0,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,45
VALOR COM ENCARGOS:					0,98
VALOR BDI:					0,00
VALOR COM BDI:					0,98

Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 333564



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS  
RUA MANOEL AUGUSTINHO, Nº 544 - SÃO VICENTE  
CEP Nº 63.700-000  
CNPJ Nº 07.982.036/0001-67



**CRATEÚS**

OBRA: REFORMA DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER  
LOCAL: LOCALIDADE DE POCINHOS, CRATEÚS-CE

FONTE: TABELA SEINFRA - CE Nº 026.1 - DESONERADA - FONTES DE ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% E SINAPI DEZ/2019 - DESONERADA

**RESUMO GLOBAL**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA				
			UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 16.807,84</b>
1.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	348,84	R\$ 10,50	R\$ 13,17	R\$ 4.594,65
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	96,78	R\$ 19,49	R\$ 24,45	R\$ 2.366,15
1.3	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	128,22	R\$ 8,48	R\$ 10,64	R\$ 1.363,94
1.4	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	26,10	R\$ 11,99	R\$ 15,04	R\$ 392,55
1.5	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	150,56	R\$ 2,84	R\$ 3,56	R\$ 536,38
1.6	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	186,21	R\$ 9,00	R\$ 11,29	R\$ 2.102,25
1.7	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	1339,70	R\$ 2,64	R\$ 3,31	R\$ 4.436,56
1.8	97683	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	13,00	R\$ 7,95	R\$ 9,97	R\$ 129,64
1.9	C4618	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBOS E CONEXÕES	PT	12,00	R\$ 27,68	R\$ 34,72	R\$ 416,66
1.10	C4619	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES	PT	8,00	R\$ 26,81	R\$ 33,63	R\$ 269,04
<b>2.0</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					<b>R\$ 1.084,28</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,48	R\$ 35,01	R\$ 43,92	R\$ 21,08
2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	51,83	R\$ 7,92	R\$ 9,93	R\$ 514,90
2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	10,07	R\$ 7,83	R\$ 9,82	R\$ 98,92
2.4	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	0,96	R\$ 308,94	R\$ 387,53	R\$ 372,03
2.5	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	3,40	R\$ 18,13	R\$ 22,74	R\$ 77,32
<b>3.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>R\$ 9.771,15</b>
3.1	C3533	MUTRÃO MISTO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM	M2	75,82	R\$ 32,50	R\$ 40,77	R\$ 3.091,03
3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	136,80	R\$ 5,19	R\$ 6,51	R\$ 890,61
3.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	166,80	R\$ 27,67	R\$ 34,71	R\$ 5.789,50
<b>4.0</b>		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					<b>R\$ 9.931,30</b>
4.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	23,60	R\$ 203,56	R\$ 255,35	R\$ 6.026,16
4.2	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	M2	6,00	R\$ 448,54	R\$ 562,65	R\$ 3.375,89
4.3	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	1,08	R\$ 390,66	R\$ 490,04	R\$ 529,25
<b>5.0</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 83.385,39</b>
5.1	74141/1	LAJE PRÉ-MOLD BETA 11 P/KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA	M2	10,09	R\$ 66,16	R\$ 82,99	R\$ 837,71
5.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	298,62	R\$ 126,38	R\$ 158,53	R\$ 47.340,15
5.3	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	389,54	R\$ 37,20	R\$ 46,66	R\$ 18.177,25
5.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	233,66	R\$ 58,00	R\$ 72,76	R\$ 17.000,27
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTO DE PAREDE E PISO</b>					<b>R\$ 25.602,50</b>
6.1	87273	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. AF 06/2014	M2	358,09	R\$ 54,44	R\$ 68,29	R\$ 24.453,97
6.2	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	M2	20,78	R\$ 44,07	R\$ 55,28	R\$ 1.148,53
<b>7.0</b>		<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 56.790,43</b>
7.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	842,20	R\$ 12,96	R\$ 16,26	R\$ 13.691,71
7.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	842,20	R\$ 12,54	R\$ 15,73	R\$ 13.248,00
7.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	339,78	R\$ 12,16	R\$ 15,25	R\$ 5.182,83
7.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	10,09	R\$ 13,94	R\$ 17,49	R\$ 176,51
7.5	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	167,62	R\$ 21,93	R\$ 27,51	R\$ 4.611,06
7.6	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	98,01	R\$ 18,62	R\$ 23,36	R\$ 2.289,19
7.7	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	219,92	R\$ 10,06	R\$ 12,62	R\$ 2.775,18
7.8	84659	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS	M2	307,04	R\$ 13,62	R\$ 17,08	R\$ 5.245,76
7.9	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	M2	29,40	R\$ 35,31	R\$ 44,29	R\$ 1.302,21
7.10	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	M2	389,55	R\$ 16,92	R\$ 21,22	R\$ 8.267,98
<b>8.0</b>		<b>INSTALAÇÕES DIVERSAS</b>					<b>R\$ 3.980,08</b>
8.1	74125/2	ESPELHO CRISTAL. ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	1,20	R\$ 460,20	R\$ 577,27	R\$ 692,73
8.2	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM. INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	22,00	R\$ 49,58	R\$ 62,19	R\$ 1.368,25
8.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	6,00	R\$ 27,82	R\$ 34,90	R\$ 209,38
8.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	2,00	R\$ 25,11	R\$ 31,50	R\$ 63,00
8.5	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	1,26	R\$ 427,77	R\$ 536,59	R\$ 676,11

*Paulo*



8.6	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	3,20	R\$ 200,95	R\$ 252,07	R\$ 806,63
8.7	C4822	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	3,00	R\$ 38,26	R\$ 47,99	R\$ 143,98
9.0		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>R\$ 14.110,57</b>
9.1	86939	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	UN	8,00	R\$ 277,37	R\$ 347,93	R\$ 2.783,46
9.2	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	3,00	R\$ 385,24	R\$ 483,25	R\$ 1.449,74
9.3	C3017	PLA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 460,96	R\$ 578,23	R\$ 1.156,46
9.4	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	R\$ 182,00	R\$ 228,30	R\$ 2.511,31
9.5	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,00	R\$ 11,03	R\$ 13,84	R\$ 41,51
9.6	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	R\$ 168,89	R\$ 211,86	R\$ 1.694,84
9.7	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 3.234,25	R\$ 4.057,04	R\$ 4.037,04
9.8	C2186	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	R\$ 82,95	R\$ 104,05	R\$ 416,21
10.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 24.226,80</b>
10.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	35,00	R\$ 78,14	R\$ 98,02	R\$ 3.430,66
10.2	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	500,00	R\$ 5,72	R\$ 7,18	R\$ 3.587,58
10.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	12,00	R\$ 14,44	R\$ 18,11	R\$ 217,36
10.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	11,00	R\$ 22,95	R\$ 28,79	R\$ 316,67
10.5	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	600,00	R\$ 4,84	R\$ 6,07	R\$ 3.642,78
10.6	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	R\$ 197,35	R\$ 247,56	R\$ 4.951,12
10.7	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
10.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	32,00	R\$ 13,81	R\$ 17,32	R\$ 554,34
10.9	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	300,00	R\$ 6,05	R\$ 7,59	R\$ 2.276,74
10.10	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	30,00	R\$ 13,96	R\$ 17,51	R\$ 525,34
10.11	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	R\$ 1.138,90	R\$ 1.428,64	R\$ 1.428,64
10.12	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	4,00	R\$ 92,25	R\$ 115,72	R\$ 462,87
10.13	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	16,00	R\$ 19,65	R\$ 24,65	R\$ 394,38
10.14	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	R\$ 82,85	R\$ 103,93	R\$ 103,93
10.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	20,00	R\$ 6,24	R\$ 7,83	R\$ 156,55
10.16	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	14,00	R\$ 7,34	R\$ 9,21	R\$ 128,90
10.17	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UN	5,00	R\$ 267,01	R\$ 334,94	R\$ 1.674,69
11.0		<b>PISOS</b>					<b>R\$ 74.236,99</b>
11.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	526,13	R\$ 98,29	R\$ 123,29	R\$ 64.869,19
11.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	46,17	R\$ 78,98	R\$ 99,07	R\$ 4.574,18
11.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	59,10	R\$ 33,11	R\$ 41,53	R\$ 2.454,61
11.4	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	42,70	R\$ 43,65	R\$ 54,75	R\$ 2.338,02
12.0		<b>LIMPEZA GERAL</b>					<b>R\$ 1.930,16</b>
12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1554,26	R\$ 0,99	R\$ 1,24	R\$ 1.930,16
						<b>TOTAL COM BDI</b>	<b>R\$ 321.608,47</b>
						<b>BDI</b>	<b>26,44%</b>
LOCAL E DATA:			CRATEÚS/CE, MAIO DE 2020			RESPONSÁVEL:	

Paulo Bruno  
Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 32266



*A*



CRATEUS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEUS  
RUA MANOEL AUGUSTINHO, Nº 544 - SÃO VICENTE  
CEP Nº 53.700-000  
CNPJ Nº 07.982.036/0001-67

OBRA: REFORMA DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER  
LOCAL: LOCALIDADE DE POGINHOS - CRATEUS - CE



MEMORIAL DE CÁLCULO

DESCRIÇÃO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO DOS QUANTITATIVOS
1.0				SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	C1084	M2	348,84	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO
				AMBIENTE
				DIREÇÃO
				INFORMÁTICA
				SALA 2
				SALA 3
				SALA 4
				SALA 6
				DEPÓSITO
				BIBLIOTECA
				ALIMENTAÇÃO
				COZINHA
				WC FUNCIONÁRIOS
				WC MASCULINO
				WC FEMININO
				ESCOTOIDROMO
				ÁREA DE CHUVEIROS
				TOTAL
1.2	C1086	M2	96,78	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO
				AMBIENTE
				CIRCULAÇÃO 1
				CIRCULAÇÃO 2
				CIRCULAÇÃO 3
				GERAL
				TOTAL
1.3	97834	M2	128,22	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 122017
				AMBIENTE
				DEPÓSITO
				BIBLIOTECA
				COZINHA
				WC FUNCIONÁRIOS
				WC MASCULINO
				WC FEMININO
				ESCOTOIDROMO
				ÁREA DE CHUVEIROS
				TOTAL
1.4	C2210	M2	26,10	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES
				AMBIENTE
				WC MASCULINO
				WC FEMININO
				WC FUNCIONÁRIOS
				DESPENSA 1
				DESPENSA 2
				SALA 1
				SALA 2
				SALA 3

Paula



SALA 4	0,80	X	2,10	=	1,68
BIBLIOTECA	0,80	X	2,10	=	1,68
SALA 6	0,80	X	2,10	=	1,68
DEPÓSITO	0,80	X	2,10	=	1,68
INFORMÁTICA	0,80	X	2,10	=	1,68
COZINHA	0,80	X	2,10	=	1,68
PROFESSORES	0,80	X	2,10	=	1,68
ACESSO PRINCIPAL	1,50	X	2,00	=	3,00
<b>TOTAL</b>				=	<b>26,10</b>

15	C1056	M2	150,56	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	
<b>AMBIENTE</b>					
SALA 1	8,35	X	6,30	=	52,61
SALA 2	8,00	X	6,00	=	48,00
SALA 3	4,00	X	6,30	=	25,20
SALA 6	3,93	X	6,30	=	24,76
<b>TOTAL</b>				=	<b>150,56</b>

16	C1045	M2	186,21	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	
<b>AMBIENTE</b>					
WC MASCULINO	1,33	X	1,90	=	2,53
WC FEMININO	1,90	X	3,15	=	5,04
WC FUNCIONÁRIOS	1,60	X	6,00	=	19,80
DEPÓSITO	3,30	X	6,00	=	51,00
BIBLIOTECA	8,50	X	6,00	=	48,00
SALA 2	8,00	X	8,03	=	20,08
CIRCUIÇÃO 1	2,50	X		=	
<b>TOTAL</b>				=	<b>148,97</b>
				X	<b>1,25</b>
				=	<b>186,21</b>

17	C2197	M2	1339,70	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL			
<b>AMBIENTE</b>							
DEPÓSITO	18,60	X	0,76	-	1,68	=	12,46
BIBLIOTECA	29,00	X	0,76	-	1,68	=	20,36
COZINHA	15,00	X	1,00	-	1,68	=	13,32
WC FUNCIONÁRIOS	8,30	X	0,75	-	1,26	=	4,97
WC MASCULINO	5,26	X	0,75	-	1,26	=	2,69
WC FEMININO	5,26	X	2,40	-	1,68	=	68,64
SALA 1	29,30	X	2,26	-	1,68	=	61,60
SALA 2	28,00	X	2,65	-	1,68	=	52,91
SALA 3	20,80	X	2,65	-	1,68	=	74,11
SALA 4	28,60	X	2,65	-	1,68	=	52,54
SALA 6	20,46	X	3,25	-	1,68	=	41,22
ALIMENTAÇÃO	13,20	X	2,60	-	6,85	=	220,55
EXTERNO SALAS 1	87,46	X	2,75	-	6,72	=	64,15
EXTERNO SALAS 2	25,77	X	2,05	-		=	647,51
MURO (EXTERNO+INTERNO)	315,86	X		-		=	
<b>TOTAL</b>						=	<b>1339,70</b>

18	97863	UN	13,00	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	
<b>AMBIENTE</b>					
WC MASCULINO	2,00				
WC FEMININO	2,00				
WC FUNCIONÁRIOS	2,00				
COZINHA	1,00				
AREA EXTERNA	1,00				
ESCOVOODROMO	5,00				
<b>TOTAL</b>					<b>13,00</b>

19	C4818	PT	12,00	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBOS E CONEXÕES	
<b>AMBIENTE</b>					
GERAL			12,00		
<b>TOTAL</b>					<b>2,00</b>

Paulo



1.10	C4619	PT	8,00	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES	AMBIENTE	QUANTIDADE						
					GERAL	8,00						
					TOTAL	8,00						



2.0				FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS										
2.1	C2794	M3	0,48	ESCALAÇÃO MANUAL - SOLO DE FOGAT - PROF. ATÉ 1,50m	PILAR	COMP. (m)	X	LARGURA	X	ALTURA	X	QUANTIDADE	=	VOLUME (M³)
					AMBIENTE	0,40	X	0,40	X	0,500	X	6,00	=	0,48
					PÁTIO							TOTAL	=	0,48

2.2	C0216	KG	51,83	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	PILAR	ALTURA (m)	X	QUANT/PILAR	X	COEFIC.	X	QUANTIDADE	=	TOTAL KG
					AMBIENTE	3,50	X	4,00	X	0,817	X	6,00	=	51,83
					COBERTURA PÁTIO							TOTAL	=	51,83

2.3	C0217	KG	10,07	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	PILAR	COMP. (m)	X	QUANT/PILAR	X	COEFIC.	X	PILARES	=	TOTAL KG
					AMBIENTE	0,88	X	17,50	X	0,108	X	6,00	=	10,07
					COBERTURA PÁTIO							TOTAL	=	10,07

2.4	94871	M3	0,96	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ÁREA MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_07/2016	PILAR	ALTURA (m)	X	LARGURA (m)	X	COMP. (m)	X	PILARES	=	VOLUME (M³)
					AMBIENTE	4,00	X	0,20	X	0,20	X	6,00	=	0,96
					COBERTURA PÁTIO							TOTAL	=	0,96

2.5	93184	M	3,40	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	LOCAL	LARGURA	+	PASSA	X	QUANTIDADE	=	EXTENSÃO (M)
					PORTÃO PRINCIPAL	3,00	+	0,40	X	1,00	=	3,40
					TOTAL						=	3,40

3.0				PAREDES E PAINÉIS										
3.1	C3533	M2	75,82	MUTRÃO MISTO - ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (8X18X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM	LOCAL	PERIMETRO (M)	X	ALTURA (M)	-	DESCONTO (M²)	=	ÁREA (M²)		
					ELEVAÇÃO SALA 2, BIBLIOTECA E DEPOSITO	53,40	X	1,00	-	0,00	=	53,40		
					WC MASCULINO	6,46	X	1,00	-	0,00	=	6,46		
					WC FEMININO	6,46	X	1,00	-	0,00	=	6,46		
					WC FUNCIONÁRIOS	9,50	X	1,00	-	0,00	=	9,50		
					TOTAL						=	75,82		

3.2	C0776	M2	136,80	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	LOCAL	PERIMETRO (M)	X	ALTURA (M)	-	DESCONTO (M²)	X	QNTD DE LADOS	=	ÁREA (M²)
					ELEVAÇÃO SALA 2, BIBLIOTECA E DEPOSITO	53,40	X	1,00	-	0,00	X	2,00	=	106,80
					GERAL	30,00	X	1,00	-	0,00	X	1,00	=	30,00
					TOTAL						=		=	136,80

3.3	C3409	M2	166,80	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:4	LOCAL	PERIMETRO (M)	X	ALTURA (M)	-	DESCONTO (M²)	X	QNTD DE LADOS	=	ÁREA (M²)
					ELEVAÇÃO SALA 2, BIBLIOTECA E DEPOSITO	53,40	X	1,00	-	0,00	X	2,00	=	106,80
					GERAL	30,00	X	1,00	-	0,00	X	2,00	=	60,00
					TOTAL						=		=	166,80

*Revisão*









MURO EXTERNO	315,86	X	2,05	-	6,15	=	641,36
TOTAL							842,20

7.3 C1208 M2 339,78 EMSSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA DE PVA

AMBIENTE	PERIMETRO (m)	X	ALTURA (m)	-	DESCONTOS (m²)	=	AREA (m²)
DEPOSITO	18,60	X	1,10	-	1,68	=	18,78
BIBLIOTECA	29,00	X	1,10	-	5,88	=	26,02
COZINHA	15,00	X	1,00	-	1,68	=	13,32
SALA 1	29,30	X	0,90	-	5,88	=	20,49
SALA 2	28,00	X	1,10	-	5,88	=	24,92
SALA 3	20,60	X	0,90	-	5,88	=	12,66
SALA 4	28,60	X	0,90	-	5,88	=	19,86
SALA 6	20,46	X	0,90	-	5,88	=	12,53
INFORMÁTICA	20,46	X	3,25	-	1,68	=	41,22
ALIMENTAÇÃO	13,20	X	2,60	-	3,36	=	40,71
EXTERNO SALAS 1	16,95	X	2,75	-	6,72	=	64,15
EXTERNO SALAS 2	25,77	X	2,60	-	0,00	=	22,49
EXTERNO SALAS 3	8,65	X	1,90	-	0,00	=	2,53
LAJE - WC MASCULINO	1,33	X	1,90	-	0,00	=	2,53
LAJE - WC FEMININO	1,33	X	1,90	-	0,00	=	2,53
LAJE - WC FUNCIONARIOS	1,60	X	3,15	-	0,00	=	5,04
TOTAL							339,78

7.4 88488 M2 10,09 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMAOS, AF. 08/2014

LOCAL	LARGURA (m)	X	COMP. (m)	=	AREA (m²)
LAJE - WC MASCULINO	1,33	X	1,90	=	2,53
LAJE - WC FEMININO	1,33	X	1,90	=	2,53
LAJE - WC FUNCIONARIOS	1,60	X	3,15	=	5,04
TOTAL				=	10,09

7.5 73924/1 M2 167,62 PINTURA ESMALE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

LOCAL	LARGURA (m)	X	ALTURA (m)	X	LADOS	=	AREA (m²)
WC MASCULINO	0,60	X	2,10	X	2,00	=	2,52
WC FEMININO	0,60	X	2,10	X	2,00	=	2,52
WC FUNCIONARIOS	0,60	X	2,10	X	2,00	=	2,52
DISPENSA 1	0,60	X	2,10	X	2,00	=	2,52
DISPENSA 2	0,60	X	2,10	X	2,00	=	2,52
SALA 1	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
SALA 2	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
SALA 3	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
SALA 4	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
BIBLIOTECA	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
SALA 6	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
DEPOSITO	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
INFORMÁTICA	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
COZINHA	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
COZINHA - ABERTURA	1,00	X	0,50	X	2,00	=	1,00
PROFESSORES	0,80	X	2,10	X	2,00	=	3,36
PORTÃO DE ENTRADA	3,00	X	2,00	X	2,00	=	12,00
PORTÃO PROX. ESCOVODROMO	0,70	X	2,10	X	2,00	=	2,94
GRADIL	29,30	X	1,80	X	2,00	=	105,48
TOTAL							167,62

7.6 C3022 M2 98,01 PINTURA ESMALE SINTETICO EM PAREDES

AMBIENTE	PERIMETRO (m)	X	ALTURA (m)	-	DESCONTOS (m²)	=	AREA (m²)
ALIMENTAÇÃO	13,20	X	1,70	-	1,68	=	20,76
EXTERNO SALAS 1	16,95	X	1,70	-	3,36	=	25,46
EXTERNO SALAS 2	5,77	X	1,70	-	6,72	=	37,09
EXTERNO SALAS 3	5,65	X	1,70	-	0,00	=	14,71

*Paulo*



7.7 88487 M2 219,92 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS, AF\_08/2014

TOTAL = 98,01

AMBIENTE	PERÍMETRO (m)	X	ALTURA (m)	X	DESCONTOS (m <sup>2</sup> )	=	ÁREA (m <sup>2</sup> )
DEPOSITO	18,60	X	1,10	X	1,68	=	18,78
BIBLIOTECA	29,00	X	1,10	X	5,88	=	26,02
COZINHA	15,00	X	1,00	X	1,68	=	13,32
SALA 1	29,30	X	0,90	X	5,88	=	20,49
SALA 2	28,00	X	1,10	X	5,88	=	24,92
SALA 3	20,60	X	0,90	X	5,88	=	12,66
SALA 4	28,60	X	0,90	X	5,88	=	19,86
SALA 8	20,46	X	0,90	X	5,88	=	12,53
INFORMÁTICA	20,46	X	0,90	X	5,88	=	12,53
ALIMENTAÇÃO	13,20	X	1,55	X	1,68	=	18,78
EXTERNO SALAS 1	16,95	X	0,90	X	3,36	=	11,90
EXTERNO SALAS 2	25,77	X	1,05	X	6,72	=	20,34
EXTERNO SALAS 3	8,65	X	0,90	X	0,00	=	7,79
<b>TOTAL</b>						=	<b>219,92</b>

*[Handwritten signature]*

7.8 84669 M2 307,04 PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOIS

LOCAL	LARGURA (M)	X	ALTURA (M)	X	QUANTIDADE	=	ÁREA (M <sup>2</sup> )
CIRCULAÇÃO 1	5,80	X	16,50	X	1,25	=	119,63
CIRCULAÇÃO 2	1,60	X	33,77	X	1,25	=	67,54
FRENTE AOS WCs	5,50	X	2,60	X	1,25	=	17,88
ALIMENTAÇÃO	6,60	X	8,00	X	1,25	=	66,00
GERAL	4,50	X	3,60	X	1,25	=	20,25
ÁREA EXTERNA - BRINQUEDOS	3,50	X	3,60	X	1,25	=	15,75
<b>TOTAL</b>						=	<b>307,04</b>

7.9 C1906 M2 29,40 PINTURA C/ ESMALAMENTO P/ QUADRO VERDE

LOCAL	LARGURA (M)	X	ALTURA (M)	X	QUANTIDADE	=	ÁREA (M <sup>2</sup> )
SALA 1	3,50	X	1,20	X	1,00	=	4,20
SALA 2	3,50	X	1,20	X	1,00	=	4,20
SALA 3	3,50	X	1,20	X	1,00	=	4,20
SALA 4	3,50	X	1,20	X	1,00	=	4,20
SALA 6	3,50	X	1,20	X	1,00	=	4,20
INFORMÁTICA	3,50	X	1,20	X	1,00	=	4,20
BIBLIOTECA	3,50	X	1,20	X	1,00	=	4,20
<b>TOTAL</b>						=	<b>29,40</b>

7.10 C1907 M2 389,55 PINTURA DE PISO INTERNO EXTERNO, C/ TINTA BASE RESINA ACRILICA-QUARTZO 2 DEMÃOIS

LOCAL	LARGURA (M)	X	COMP. (M)	X	QUANTIDADE	=	ÁREA (M <sup>2</sup> )
QUADRA	14,70	X	26,50	X	1,00	=	389,55
<b>TOTAL</b>						=	<b>389,55</b>

8.0 INSTALAÇÕES DIVERSAS

8.1	74125/2	M2	1,20	ESPELHO CRISTAL ESPRESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 5MM PLASTIFICADO COLADO
				<b>LOCAL</b>
				WC MASCULINO
				WC FEMININO
				WC FUNCIONÁRIOS
				<b>TOTAL</b>

8.2 94228 M 22,00 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF\_07/2019

LOCAL	EXTEN. (M)
CIRCULAÇÃO 1	16,50
FRENTE AOS WCs	5,50
<b>TOTAL</b>	<b>22,00</b>

*[Handwritten signature]*



8.3	C2593	M	6,00	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=100MM (4)	LARGURA (m)
				AMBIENTE	
				CIRCULAÇÃO 1	3,00
				FRENTE AOS WCs	3,00
				TOTAL	6,00

8.4	C1549	UN	2,00	JOELHO PVC BRANCO PREGOTO D=100mm (4)	LARGURA (m)
				AMBIENTE	
				CIRCULAÇÃO 1	1,00
				FRENTE AOS WCs	1,00
				TOTAL	2,00

8.5	C4096	M2	1,26	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	LARGURA (m)	X	ALTURA (m)	=	ÁREA (M2)
				AMBIENTE					
				WC FUNCIONÁRIOS	0,70	X	1,80	=	1,26
				TOTAL				=	1,26

8.6	C3505	M	3,20	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	LARGURA (m)
				AMBIENTE	
				RAMPA DE ACESSO	3,20
				TOTAL	3,20

8.7	C4622	UN	3,00	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	LARGURA (m)	X	COMP. (m)	=	Nº DE FAIXAS	X	COMP. (m)	=	TOTAL (M)
				AMBIENTE									
				RAMPA DE ACESSO	1,60	X	2,80	=	5,00	X	2,80	=	14,00
				TOTAL	1,60	/	0,30	=		X		=	3,00

9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS												
9.1	96939	UN	8,00	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 36,5" 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	LOCAL	QUANTIDADE							
				WC MASCULINO		1,00							
				WC FEMININO		1,00							
				WC FUNCIONÁRIOS		1,00							
				ESCOVODROMO		5,00							
				TOTAL		8,00							

9.2	96931	UN	3,00	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA. INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO. 1/2 X 40CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	LOCAL	QUANTIDADE
				WC MASCULINO		1,00
				WC FEMININO		1,00
				WC PROFESSORES		1,00
				TOTAL		3,00

9.3	C3017	UN	2,00	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	LOCAL	QUANTIDADE
				COZINHA		1,00
				FRENTE AOS WCs		1,00
				TOTAL		2,00

9.4	C1948	PT	11,00	PONTO HIDRÁULICO MATERIAL E EXECUÇÃO	LOCAL	QUANTIDADE
				WC MASCULINO		3,00
				WC FEMININO		3,00
				WC FUNCIONÁRIOS		5,00

*Paula*



COZINHA	1,00
FRENTE AOS WCs	1,00
TOTAL	11,00

CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	QUANTIDADE
WC MASCULINO	1,00
WC FEMININO	1,00
WC FUNCIONÁRIOS	1,00
TOTAL	3,00



96	C1980	PT	8,00	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO
LOCAL				QUANTIDADE
WC MASCULINO				2,00
WC FEMININO				2,00
WC FUNCIONÁRIOS				2,00
GERAL				2,00
TOTAL				8,00

97	C2832	UN	1,00	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA
LOCAL				QUANTIDADE
WC MASCULINO				1,00
WC FEMININO				1,00
WC FUNCIONÁRIOS				1,00
TOTAL				1,00

98	C2186	UN	4,00	REGISTRO DE GAVETA C/ANORLA CROMADA D= 20mm (3/4")
LOCAL				QUANTIDADE
WC MASCULINO				1,00
WC FEMININO				1,00
WC FUNCIONÁRIOS				1,00
COZINHA				1,00
TOTAL				4,00

10.0				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
10.1	97596	UN	35,00	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR. COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2017
LOCAL				QUANTIDADE
DEPÓSITO				1,00
BIBLIOTECA				2,00
COZINHA				3,00
WC FUNCIONÁRIOS				1,00
WC MASCULINO				1,00
WC FEMININO				1,00
SALA 1				2,00
SALA 2				2,00
SALA 3				2,00
SALA 4				2,00
SALA 6				2,00
INFORMATICA				2,00
PROFESSORES				1,00
ALIMENTAÇÃO				2,00
EXTERNO SALAS 1				3,00
EXTERNO SALAS 2				2,00
EXTERNO SALAS 3				2,00
GERAL				4,00
TOTAL				35,00

10.2	91834	M	500,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015
LOCAL				QUANTIDADE (M)
ÁREA 1				150,00
ÁREA 2				0,00
ÁREA 3				0,00
TOTAL				500,00

*Becker*



10.3	C1484	UN	12,00	INTERRUPTOR LIMA TECLA SIMPLES 10A 250V
				LOCAL
				QUANTIDADE
				DEPÓSITO 1,00
				COZINHA 3,00
				WC FUNCIONÁRIOS 1,00
				WC MASCULINO 1,00
				WC FEMININO 1,00
				PROFESSORES 1,00
				GERAL 4,00
				TOTAL 12,00

10.4	C1479	UN	11,00	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V
				LOCAL
				QUANTIDADE
				BIBLIOTECA 1,00
				SALA 1 1,00
				SALA 2 1,00
				SALA 3 1,00
				SALA 4 1,00
				SALA 6 1,00
				INFORMÁTICA 1,00
				ALIMENTAÇÃO 1,00
				EXTERNO SALAS 1 1,00
				EXTERNO SALAS 2 1,00
				EXTERNO SALAS 3 1,00
				TOTAL 11,00

10.5	C1374	M	800,00	FOI ISOLADO PVC P750V 2,5 MM2
				LOCAL
				QUANTIDADE (M)
				AREA 1 200,00
				AREA 2 200,00
				AREA 3 200,00
				TOTAL 600,00

10.6	C1947	PT	20,00	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO
				LOCAL
				QUANTIDADE
				AREA 1 10,00
				AREA 2 5,00
				AREA 3 5,00
				TOTAL 20,00

10.7	C2088	UN	1,00	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X32X85mm, CABARRAMENTO
				AMBIENTE
				QUANT.
				GERAL 1,00
				TOTAL 1,00

10.8	C2483	UN	32,00	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V
				LOCAL
				QUANTIDADE
				DEPÓSITO 2,00
				BIBLIOTECA 2,00
				COZINHA 3,00
				WC FUNCIONÁRIOS 1,00
				WC MASCULINO 1,00
				WC FEMININO 1,00
				SALA 1 2,00
				SALA 2 2,00
				SALA 3 2,00
				SALA 4 2,00
				SALA 6 2,00
				INFORMÁTICA 1,00
				PROFESSORES 1,00

*Recibo*

ALIMENTAÇÃO	2,00
GERAL	6,00
TOTAL	32,00



PRO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	QUANTIDADE (M)
LOCAL	
AREA 1	100,00
AREA 2	100,00
AREA 3	100,00
TOTAL	300,00

10.10	C0550	M	30,00	CABO EM PVC 1000V / 16MM2	QUANT.
				AMBIENTE	30,00
				GERAL	30,00
				TOTAL	30,00

10.11	C2092	UN	1,00	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	QUANT. (M)
				AMBIENTE	1,00
				GERAL	1,00
				TOTAL	1,00

10.12	C4833	UN	4,00	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	QUANT. (M)
				AMBIENTE	4,00
				GERAL	4,00
				TOTAL	4,00

10.13	C1096	UN	16,00	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	QUANT. (M)
				AMBIENTE	16,00
				GERAL	16,00
				TOTAL	16,00

10.14	C1127	UN	1,00	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	QUANT.
				AMBIENTE	1,00
				GERAL	1,00
				TOTAL	1,00

10.15	C4782	UN	20,00	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	QUANT.
				AMBIENTE	20,00
				GERAL	20,00
				TOTAL	20,00

10.16	C4761	UN	14,00	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	QUANT.
				AMBIENTE	14,00
				GERAL	14,00
				TOTAL	14,00

10.17	74246/1	UN	5,00	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPORE METALICO 400 W	QUANT.
				AMBIENTE	5,00
				GERAL	5,00
				TOTAL	5,00

11.0				PISOS			
11.1	C1920	M2	526,13	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)			
				LOCAL	JIRA (M)	COMP. (M)	AREA (M²)
				SALA 1	30	8,35	52,61

*Handwritten signature*





## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



**OBRA:** OBRA-REFORMA DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
**LOCAL: LOCALIDADE DE POCINHOS, CRATEÚS-CE**  
**DATA BASE:** dez/19  
**FONTE:** TABELA SEINFRA - CE Nº 026.1 - DESONERADA / SINAPI 12/2019 - FONTES DE ENCARGOS SOCIAIS: 85,20 %

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

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS		
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 16.607,84	100,00%	R\$ 16.607,84	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 1.084,26	100,00%	R\$ 1.084,26	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	
3	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 9.771,15	50,00%	R\$ 4.885,57	50,00%	R\$ 4.885,57	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 9.931,30	20,00%	R\$ 1.986,26	80,00%	R\$ 7.945,04	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	
5	COBERTURA	R\$ 83.355,39	40,00%	R\$ 33.342,16	60,00%	R\$ 50.013,23	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	
6	REVESTIMENTO DE PAREDE E PISO	R\$ 25.602,50	0,00%	R\$ -	60,00%	R\$ 15.361,50	40,00%	R\$ 10.241,00	0,00%	R\$ -	
7	PINTURA	R\$ 56.790,43	0,00%	R\$ -	50,00%	R\$ 28.395,22	50,00%	R\$ 28.395,22	0,00%	R\$ -	
8	INSTALAÇÕES DIVERSAS	R\$ 3.960,08	0,00%	R\$ -	80,00%	R\$ 3.168,06	20,00%	R\$ 792,02	0,00%	R\$ -	
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 14.110,57	10,00%	R\$ 1.411,06	60,00%	R\$ 8.466,34	30,00%	R\$ 4.233,17	0,00%	R\$ -	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 24.228,80	50,00%	R\$ 12.114,40	50,00%	R\$ 12.114,40	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	
11	PISOS	R\$ 74.235,99	40,00%	R\$ 29.694,40	40,00%	R\$ 29.694,40	20,00%	R\$ 14.847,20	0,00%	R\$ -	
12	LIMPEZA GERAL	R\$ 1.930,16	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 1.930,16	0,00%	R\$ -	
		<b>R\$ 321.608,47</b>	<b>31,00%</b>	<b>R\$ 101.125,95</b>	<b>50,00%</b>	<b>R\$ 160.043,76</b>	<b>19,00%</b>	<b>R\$ 60.438,77</b>			

Valor por Extensão: TREZENTOS E VINTE E UM MIL, SEISCENTOS E OITENTAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS.

Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 SREA-CE 333564





PREFEITURA DE  
**CRATEÚS**

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**

**OBRA:**  
REFORMA DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER  
**LOCAL DA OBRA:**  
LOCALIDADE DE POCINHOS - ZONA RURAL DE CRATEÚS/CE  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019



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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
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
<b>A</b>	<b>Totais dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</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>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais com incidência de A</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
<b>GRUPO C</b>			
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
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais sem incidência de A</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
<b>GRUPO D</b>			
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
<b>D</b>	<b>Totais de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,20</b>	<b>48,69</b>

A

Paulo





PREFEITURA DE  
**CRATEÚS**

### COMPOSIÇÃO DE BDI

**OBRA:**  
REFORMA DA ESCOLA LUTANDO PARA VENCER  
**LOCAL DA OBRA:**  
LOCALIDADE DE POCINHOS - ZONA RURAL DE CRATEÚS/CE  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 12/2019

**ENCARGOS GERAIS:**  
85,20%  
**BDI APLICADO:**  
25,44%  
**DATA BASE:**  
mai/20

### COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,88
R	Riscos	0,97
<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
<b>Impostos</b>		
I	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (4,5%, Apenas INSS com desoneração)	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>10,55</b>
<b>BDI =</b>		<b>25,44%</b>

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

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;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

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

CRATEÚS/CE, MAIO DE 2020

A

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





**AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 020/2020 – SEMAM**

**Validade até: 20/04/2021**

**PROCESSO SEMAM: 4592 / 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 a reforma da ESCOLA DE CIDADANIA MARIA JOSÉ, situada na Rua Júlio Lima, S/N, Campo Velho, 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 habitadas 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.





P R E F E I T U R A D E

**CRATEÚS**

Secretaria de Meio Ambiente

Fazendo Mais Por Você



Manter sempre no local da atividade copia da autorização expedida, e a 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), 20 de abril de 2020.

Rogério Augusto Oriano

SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE  
CPF: 278.174.348-83  
PORTARIA Nº 036 DE 01/2017

  
\_\_\_\_\_  
**ROGÉRIO AUGUSTO ORIANO**  
**SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE**



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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20200615918

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



**1. Responsável Técnico**  
**MANOEL SOARES BRAZ**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: 0615619509  
 Registro: 0615619509C

**2. Dados do Contrato**  
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS** CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67  
**RUA MANOEL AUGUSTINHO** Nº: 544  
 Complemento: Bairro: **SÃO VICENTE**  
 Cidade: **CRATEÚS** UF: **CE** CEP: **63700000**  
 ART Vinculada: **CE20190505001**

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 MANOEL AUGUSTINHO** Nº: 544  
 Complemento: Bairro: **SÃO VICENTE**  
 Cidade: **CRATEÚS** UF: **CE** CEP: **63700000**  
 Data de Início: **04/03/2020** Previsão de término: **30/12/2020** Coordenadas Geográficas: **-5.180962, -40.664953**  
 Finalidade: **Escolar** Código: **Não especificado**  
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS** CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	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 BÁSICO DA ESCOLA DE CIDADANIA MARIA JOSÉ BEZERRA DE MELO, NA ZONA URBANA DE CRATEÚS/CE

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

**7. Entidade de Classe**  
 NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**  
 Declaro serem verdadeiras as informações acima  
 Local: CRATEÚS/CE de 04 de MARÇO de 2020  
 data  
 Assinatura: Manoel S. Braz  
 MANOEL SOARES BRAZ - CPF: 043.735.653-17  
 Assinatura: [Assinatura]  
 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.  
 \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**  
 Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **06/03/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8213857968**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: aBd02  
 Impresso em: 11/03/2020 às 17:47:36 por: ip: 187.19.150.242

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

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

**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Ceará



A