



**OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO
RAIO/POG - PEDRA BRANCA - CE
MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - ESTADO DO CEARÁ
PROJETO BÁSICO**

O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foram priorizadas as tabelas desoneradas da SEINFRA-CE 027.1, NOVO SICRO E SINAPI (08/2021)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500
					31,1000
TOTAL MÃO DE OBRA					31,1000
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5800
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9000
11691	PONTALETE / BARROTE DE 2"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100
11725	PREGO 15X15 (1,14" x 1,3) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400
					2,3310
TOTAL MATERIAL					66,0610
VALOR:					151,47

1.2. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,5500
					36,3200
TOTAL MÃO DE OBRA					36,3200
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	15,1900
11100	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	7,9000
11692	PONTALETE / BARROTE DE 2"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	12,8100
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400
					2,3310
TOTAL MATERIAL					40,9610
VALOR:					81,65

2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	134,9401
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	43,1649
					1,4750
TOTAL EQUIPAMENTO					179,5750
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500
					16,3275
TOTAL MÃO DE OBRA					16,3275
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	90,9000
					90,9000
TOTAL MATERIAL					90,9000
VALOR:					366,80

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

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500
					41,2075
TOTAL MÃO DE OBRA					41,2075
VALOR:					41,21

3.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500
					46,6500
TOTAL MÃO DE OBRA					67,4200
VALOR:					67,42

3.2. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500
					36,3200
TOTAL MÃO DE OBRA					36,3200
VALOR:					36,32

3.3. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	103,4299
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	7,50000000	22,7705
					126,2004
TOTAL EQUIPAMENTO					126,2004
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500
					23,3250
TOTAL MÃO DE OBRA					23,3250
VALOR:					149,5254

3.4. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500
					200,1600
TOTAL MÃO DE OBRA					220,9200
VALOR:					220,92

3.5. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,07500000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	15,5500
					11,6625
TOTAL MÃO DE OBRA					32,9825
VALOR:					32,98



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5000	21,1000
						TOTAL MÃO DE OBRA: 21,1000
3.6. C1056 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,5000	1,2440
						TOTAL MÃO DE OBRA: 3,3210
						VALOR: 3,32
3.7. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5000	9,3000
						TOTAL MÃO DE OBRA: 17,5180
						VALOR: 17,56
3.8. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5000	10,8500
						TOTAL MÃO DE OBRA: 12,3039
						VALOR: 12,34
3.9. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5000	21,7000
						TOTAL MÃO DE OBRA: 24,6078
						VALOR: 24,66
3.10. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5000	12,4400
						TOTAL MÃO DE OBRA: 14,1016
						VALOR: 14,16
4.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,6450
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5000	143,0000
						TOTAL MÃO DE OBRA: 319,6450
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12061	TJOLO CERÂMICO FURADO 30X30X3CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6900	162,0900
						TOTAL MATERIAL: 162,0900
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0172	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 2/8/EN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,0000	132,6900
						TOTAL SERVIÇO: 132,6900
						VALOR: 612,80
4.2. C0842 - CONCRETO P/VBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA SIDA (C/P)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3100	15,9290
						TOTAL EQUIPAMENTO: 15,9290
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5000	124,0000
						TOTAL MÃO DE OBRA: 124,0000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	87,5000	74,5703
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	338,00000000	0,5900	199,1800
11605	FERRISCO	SEINFRA	M3	0,63600000	73,9000	47,0904
						TOTAL MATERIAL: 320,8407
						VALOR: 416,73
4.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8100
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0100
						TOTAL MÃO DE OBRA: 48,8200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
11728	PREGO 18x27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846	SARRAFO DE 1"3/4"	SEINFRA	M	0,60000000	4,7400	2,8440
11916	TABUA DE 1" DE 3A., -L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
						TOTAL MATERIAL: 17,8640
						VALOR: 66,19
4.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	16,7700	0,8385
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
						TOTAL MÃO DE OBRA: 2,5001
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 B/WG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10163	ACQ CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,8000	11,2650
						TOTAL MATERIAL: 11,4660
						VALOR: 14,13
4.5. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5000	31,1000
10340	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1728
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4328
TOTAL MÃO DE OBRA:						34,7056
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,05000000	10,0500	0,2010
10368	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2850	9,5250
TOTAL MATERIAL:						9,7260
VALOR:						12,35

4.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	15,5000	93,3000
TOTAL MÃO DE OBRA:						134,8400
VALOR:						134,84

4.7. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,3540
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,0300	28,0600
TOTAL MATERIAL:						28,0600
VALOR:						31,41

5.1. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10687	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (C18)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3100	15,9298
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,9298
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5000	93,3000
TOTAL MÃO DE OBRA:						93,3000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,88800000	67,5000	59,7300
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	348,00000000	0,5600	195,4400
11602	PEDREGO	SEINFRA	M3	0,29900000	73,3000	15,4451
TOTAL MATERIAL:						319,3762
VALOR:						428,40

5.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE SA. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL MÃO DE OBRA:						48,8020
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3000	2,9200
11728	PREGO 18x27 (2,1/2" x 10) (APRICOMADAMENTE 18RU/RS)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846	SARRAPO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,80000000	4,7400	2,3700
11916	TÁBUA DE 1" DE SA. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL MATERIAL:						17,3600
VALOR:						66,16

5.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm (KG)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,0032
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,18000000	9,5000	10,9250
TOTAL MATERIAL:						11,1260
VALOR:						14,13

5.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,6278
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2850	9,5250
TOTAL MATERIAL:						9,7260
VALOR:						12,35

5.5. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5000	124,4000
TOTAL MÃO DE OBRA:						228,2500
VALOR:						228,25

6.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5000	17,4100
TOTAL MÃO DE OBRA:						38,1800
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,19000000	1,1000	2,3990

Heitor Vieira Damavene
Eng. Civil
CREA-CE: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,8600	1,8208
12081	TUOLO CERÂMICO FURADO 30X19X10CM	SEINFRA	LIN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL MATERIAL						34,9208
VALOR:						89,82

6.2. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,8400
TOTAL MÃO DE OBRA						124,6800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2900	2,2965
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5900	0,9440
11621	PERFIL BATEENTE DE AÇO (14/24)44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1800	4,1360
17895	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	316,0000	316,0000
TOTAL MATERIAL						323,6689
VALOR:						448,14

6.3. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 180L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3100	15,8298
TOTAL EQUIPAMENTO						15,8298
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,7700	206,2710
10121	ARMADOR/FERRIEIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,8160
10488	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,80000000	20,7700	161,7780
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL MÃO DE OBRA						696,0050
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA RECDOZIDA N.18 B/W	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02350000	87,8000	2,0623
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	61,00000000	8,5100	519,6000
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8848
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	287,60000000	0,5800	166,4480
11691	FORTALETE / BARROTE DE 2"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,8100	7,6860
11728	PREÇO 18X17 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000	27,6000
11916	TABUA DE 1" DE SA. L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL MATERIAL						866,2781
VALOR:						1.566,12

7.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TJOILHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CH)	SEINFRA	H	0,07370000	27,4907	2,0289
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1948	0,1729
TOTAL EQUIPAMENTO						2,2018
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALÇATEIRO	SEINFRA	H	0,15890000	20,7700	3,2918
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15890000	15,5500	2,4702
TOTAL MÃO DE OBRA						5,7620
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05080000	87,8000	4,4604
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00980000	60,4600	0,5923
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TJOILHO/PAVÊ/INCLANÇO/PARALELEPÍPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPa (NBR 6781), COR NATURAL.	SEINFRA	M2	1,00310000	35,4800	35,5900
TOTAL MATERIAL						39,6527
VALOR:						47,88

7.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,7700	3,7386
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,38000000	15,5500	5,9090
TOTAL MÃO DE OBRA						9,6476
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	12,4300	12,4300
TOTAL MATERIAL						0,4396
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TIPO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	598,7400	0,5987
TOTAL SERVIÇO						0,5987
VALOR:						22,29

7.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 180L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,3100	0,8032
TOTAL EQUIPAMENTO						0,8032
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5800	17,1380
TOTAL MÃO DE OBRA						25,4460
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	87,8000	2,9110
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3324
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5800	6,3800
TOTAL MATERIAL						11,7534
VALOR:						37,97

8.1. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Heitor Vieira Dimaverue
Eng. Civil
CREA-PE: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,500	31,000
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,770	33,540
10408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,770	41,540
TOTAL MÃO DE OBRA						106,080
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11705	PORTA DE FICHA EMBUTIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	206,700	206,700
TOTAL MATERIAL						206,700
VALOR:						312,780

B.2. C1971 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm (C-J)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10299	BUCHA PARA PIVOTANTE DE DOBRADIÇA REF. 1201	SEINFRA	UN	2,60000000	6,600	17,060
10494	CAPUCHINHO (D037)	SEINFRA	UN	1,30000000	4,300	5,590
10856	CONTRAPLACA DE FECHADURA CENTRAL (1304)	SEINFRA	UN	1,30000000	22,000	28,700
11034	DOBRADIÇA INFERIOR (1103)	SEINFRA	UN	2,80000000	35,210	91,540
11036	DOBRADIÇA SUPERIOR (1101)	SEINFRA	UN	2,60000000	29,000	75,800
11152	FECHADURA CENTRAL COM 2 CILINDROS (1521)	SEINFRA	UN	1,30000000	107,670	140,270
11525	MOLA HIDRAULICA P/PORTA DE VIDRO (1012)	SEINFRA	UN	2,60000000	604,340	1,571,280
11743	PLUXADOR CONCHA (1606)	SEINFRA	UN	2,80000000	12,030	31,270
12150	TRINCO INFERIOR (1502)	SEINFRA	UN	2,80000000	36,170	94,040
12258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	4,81400000	330,990	1,602,480
TOTAL MATERIAL						3.684,170
VALOR:						3.996,340

B.3. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	244,510	244,510
TOTAL MATERIAL						244,510
VALOR:						244,510

B.4. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	16,770	5,031
10408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,770	6,231
TOTAL MÃO DE OBRA						11,262
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE BOM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,270	0,540
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,04000000	15,540	0,621
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	1,00000000	1,300	1,300
18274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,20000000	123,450	24,690
TOTAL MATERIAL						27,151
VALOR:						38,413

B.5. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,770	1,677
10408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,770	2,077
TOTAL MÃO DE OBRA						3,754
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,540	0,310
18260	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	4,540	4,540
TOTAL MATERIAL						4,850
VALOR:						8,604

B.5. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,770	4,192
10408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,770	5,192
TOTAL MÃO DE OBRA						9,384
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	18,670	18,670
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	0,00000000	0,150	0,900
TOTAL MATERIAL						19,570
VALOR:						28,954

B.7. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,770	33,540
10408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,770	41,540
TOTAL MÃO DE OBRA						75,080
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,500	52,500
TOTAL MATERIAL						52,500
VALOR:						127,580

B.8. C1365 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	16,770	5,031
TOTAL MÃO DE OBRA						5,031
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11163	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	12,500	12,500
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	0,00000000	0,150	0,900
TOTAL MATERIAL						13,400
VALOR:						18,431

B.9. C2672 - VIDRO COMUM EM CAXILHOS C/MASSA ESP. = 6mm, COLOCADO (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12355	VIDRO LISO, 6=6MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	217,200	217,200
TOTAL MATERIAL						217,200
VALOR:						217,220

Heitor Vieira Lima
Eng. Civil
CREA-CE: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5000	31,1000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5000	9,3300
TOTAL MÃO DE OBRA:						40,4300
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	0,00000000	2,0300	18,2400
TOTAL MATERIAL:						66,0240
VALOR:						86,82

9.4. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRIHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9514
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1900
TOTAL MÃO DE OBRA:						26,1414
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	0,00000000	2,0300	18,2400
TOTAL MATERIAL:						66,0240
VALOR:						86,17

9.5. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO) (M2)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRIHISTA	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	6,1840
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,1100
TOTAL MÃO DE OBRA:						9,2940
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,58300000	3,5000	2,0930
TOTAL MATERIAL:						2,0930
VALOR:						9,26

9.6. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRIHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9514
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1900
TOTAL MÃO DE OBRA:						26,1414
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	33,3300	36,6630
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,0300	8,1200
TOTAL MATERIAL:						44,7830
VALOR:						70,83

9.7. 5213426 - Placa em alumínio composto de 3 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção (m ²)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,60 kW	0,15000000	1,0000	0,0000	0,1658	0,1070	0,2250
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48100000	1,0000	0,0000	12,1370	2,3750	5,8482
E9523	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	12,5242	7,8887	2,5140
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapas - 1,50 kW	0,48100000	1,0000	0,0000	4,9270	3,0181	2,3745
E9507	Plataforma de recorte com computador e programa computacional	0,24090000	1,0000	0,0000	10,3042	0,3750	2,4820
TOTAL EQUIPAMENTOS:						13,2464	

MÃO DE OBRA						
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	2,00000000	15,98	31,85	
P9830	Montador	h	1,00000000	22,61	22,61	
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	19,98	19,98	
P9824	Servente	h	2,00000000	14,80	29,56	
TOTAL MÃO DE OBRA:						104,13
Custo Horário da Execução:						117,3770
Produção de Equipe:						2,0000
Custo Unitário da Execução:						58,6890

MATERIAIS						
		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3126	Barra chata em aço galvanizado	kg	0,34470000	7,5903	2,6057	
M0366	Carbonela em aço ASTM A36 galvanizado	kg	0,88841000	0,3501	4,3778	
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm	m ²	1,00000000	135,0669	135,0669	
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm	m	3,11667000	15,5172	42,1287	
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")	cj	2,00000000	0,4305	0,8610	
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8")	cj	2,00000000	1,3390	2,6780	
M3237	Película retrorrefletiva tipo III	m ²	1,40000000	183,2286	256,5200	
M0429	Perfil de alumínio tipo L421 para placa de sinalização - seção de 33 x 40 mm	m	3,11667000	13,6258	42,4671	
M0773	Perfil de alumínio tipo L483 para placa de sinalização - seção de 50 x 50 mm	m	0,10000000	53,2304	5,3230	
TOTAL MATERIAIS:						492,0420

SERVIÇOS						
		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
6212662	Pinura eletrostática a pó com linta poliéster em chapa de aço	m ²	1,00000000	12,0361	12,0361	
TOTAL SERVIÇOS:						12,0361

TRANSPORTE - TEMPO FIXO						
		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3126	Barra chata em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	kg	5914655	0,00034000	23,5691	0,0080
M0366	Carbonela em aço ASTM A36 galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	kg	5914655	0,00059000	23,5691	0,0142
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	m ²	5914655	0,00450000	23,5691	0,1061
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	m	5914655	0,00050000	23,5691	0,0014
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	cj	5914655	0,00040000	23,5691	0,0009
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8") (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	cj	5914655	0,00050000	23,5691	0,0014
M3237	Película retrorrefletiva tipo III (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	m ²	5914655	0,00057000	23,5691	0,0136
M0429	Perfil de alumínio tipo L421 para placa de sinalização - seção de 33 x 40 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	m	5914655	0,00137000	23,5691	0,0323
M0773	Perfil de alumínio tipo L483 para placa de sinalização - seção de 50 x 50 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 16 t - 188 kW)	m	5914655	0,00017000	23,5691	0,0040
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,1892

Heitor Vieira Dimaverde
Eng. Civil
CREA-BA: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)									
MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
M3126	Barras chata em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00034000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
M0306	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00050000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
M3201	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m²	0,00450000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
M3203	Fita adesiva texturizada (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0,00005000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 8,35 mm (1/4") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	qj	0,00004000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	qj	0,00005000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
M3237	Película retrorefletiva tipo III (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m²	0,00007000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
M0420	Perfil de alumínio tipo L421 para placa de sinalização - seção de 33 x 40 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0,00137000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
M0773	Perfil de alumínio tipo L463 para placa de sinalização - seção de 50 x 50 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0,00017000	DMT	RS	0,7750	0,00	0,8207	0,00
							MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000	
							Custo Direto Total:	562,9733	
							VALOR:	562,9733	

10.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)									
MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
12391	REDEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470			
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050			
							TOTAL MÃO DE OBRA:	39,9520	
MATERIAL		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
12045	TELHA CERÂMICA CORDOBA	SEINFRA	UN	0,00000000	0,7100				
							TOTAL MATERIAL:	0,0000	
							VALOR:	40,0000	

10.2. C4459 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)									
MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	0,70000000	16,7700	11,7390			
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5396			
							TOTAL MÃO DE OBRA:	26,2786	
MATERIAL		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	6,7300				
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000					
11824	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X3CM	SEINFRA	M	3,50000000					
							TOTAL MATERIAL:	20,3000	
							VALOR:	52,61	

10.3. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)									
MATERIAL		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM (INCLUSIVE ESTRUTURA DE FRAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	54,5100				
							TOTAL MATERIAL:	54,5100	
							VALOR:	54,51	

10.4. C0818 - COLUNAS PIPE DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)									
MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10027	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,88000000					
11530	MONTEADOR	SEINFRA	H	0,78000000					
							TOTAL MÃO DE OBRA:	37,8900	
MATERIAL		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	4,30000000					
							TOTAL MATERIAL:	30,2110	
							VALOR:	68,10	

10.5. C1329 - ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m (M2)									
MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,18000000					
11530	MONTEADOR	SEINFRA	H	2,50000000					
							TOTAL MÃO DE OBRA:	46,1900	
MATERIAL		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	15,40000000					
							TOTAL MATERIAL:	113,8000	
							VALOR:	261,99	

10.6. C2432 - TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2.75% VÃO 16m (M2)									
MATERIAL		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
12065	TELHA ZINCADA PRÉ-PINTADA C/ MONTAGEM KP-90	SEINFRA	M2	1,00000000	104,9200				
							TOTAL MATERIAL:	104,9200	
							VALOR:	104,92	

11.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)									
MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000					
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000					
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000					
							TOTAL MÃO DE OBRA:	86,1900	
MATERIAL		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL			
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00300000					
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000					
10803	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000					
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000					
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000					
11263	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000					
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000					
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000					
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000					

Heitor Vieira Lima
Eng.º Civil
CREA-CE: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
12320	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (4'4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9500	3,5400
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1'7")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
TOTAL MATERIAL						44,1900
VALOR:						214,28

11.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,9500	39,8750
TOTAL MAO DE OBRA						151,1450

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00420000	74,7200	0,2099
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5800	1,7400
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,1600	5,1600
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8900	1,8900
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,2300	11,2300
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,2900	2,2900
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,8500	3,4250
TOTAL MATERIAL						42,09
VALOR:						193,21

11.3. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1810
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,3200	2,6416
TOTAL MAO DE OBRA						4,8226

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	45,1800	0,0316
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	38,2900	0,0115
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	6,7771	6,7771
TOTAL MATERIAL						6,8202
VALOR:						11,64

11.4. C1561 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4" (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
TOTAL MAO DE OBRA						7,4180

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	45,1800	0,1581
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,29000000	0,2600	0,1092
11309	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL COM ROSCA DE 3/2X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	9,2300	9,2300
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00580000	38,2900	0,2217
TOTAL MATERIAL						8,7209
VALOR:						17,13

11.5. C1561 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4" (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
TOTAL MAO DE OBRA						7,4180

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00380000	45,1800	0,1709
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	0,2600	0,1092
11309	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL COM ROSCA DE 3/2X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	9,2300	9,2300
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	38,2900	0,2157
TOTAL MATERIAL						9,7258
VALOR:						17,13

11.6. C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE (UN)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CNP)	SEINFRA	H	0,18000000	78,0900	11,5030
TOTAL EQUIPAMENTO						11,5030

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,90000000	20,3200	18,2880
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00000000	15,8500	0,3300
TOTAL MAO DE OBRA						27,6780

MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,05000000	8,9000	0,4450
TOTAL MATERIAL						0,4450

SERVIDO		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01300000	275,3300	4,8733
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,03000000	66,1900	1,9857
TOTAL SERVIÇOS						6,8590
VALOR:						48,33

11.7. C4595 - CADA D'ÁGUA EM POLETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA						10,8850
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CADA D'ÁGUA EM POLETILENO CAP. 310 L COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	214,9900	214,9900
TOTAL MATERIAL						214,9900
VALOR:						225,87

Heitor Vieira Lima
Eng. Civil
CREA-CE: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVINTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MÃO DE OBRA						31,1000
11.8. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	0,85500000	18,7700	10,1450
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	0,90500000	20,7700	12,9608
12391	PEDEREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	30,7700	98,4840
12543	SERVINTE	SEINFRA	H	5,85500000	15,5500	90,9075
TOTAL MÃO DE OBRA						190,4973
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	AMAME RECOZIDO N.18 BWS	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,8000	7,0875
10169	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,75000000	8,2900	14,4975
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,1000	6,0060
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	30,3300	3,1047
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,60000000	0,5800	15,9800
11605	FERROSCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,9000	3,1038
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,5800	62,8300
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	31,8400	12,6560
TOTAL MATERIAL						128,89
VALOR:						308,78

11.9. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TUJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,7700	3,7725
10041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,18000000	16,7700	19,6725
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,7700	4,6733
10498	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,19500000	20,7700	24,8128
12391	PEDEREIRO	SEINFRA	H	4,13000000	20,7700	85,9070
12543	SERVINTE	SEINFRA	H	8,19400000	15,5500	127,4107
TOTAL MÃO DE OBRA						264,3833
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	AMAME RECOZIDO N.18 BWS	SEINFRA	KG	0,04400000	10,0500	0,4422
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	67,6000	10,8676
10169	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,58500000	8,2900	21,3790
10290	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	76,1900	5,8666
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,84400000	1,1000	8,6284
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,3300	6,0660
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,80000000	0,5800	22,4460
11916	TABUA DE 1" DE SA - L = 30cm	SEINFRA	M	0,02800000	10,0100	0,2803
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,5800	81,8496
TOTAL MATERIAL						162,338
VALOR:						426,72

11.10. C3714 - REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSC. DE 1" (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0885
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
TOTAL MÃO DE OBRA						20,0613
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,26000000	0,2800	0,3528
16781	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	51,0284	51,0284
TOTAL MATERIAL						51,3812
VALOR:						71,44

11.11. C2170 - REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,81000000	16,7700	10,2227
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,81000000	20,3200	12,5856
TOTAL MÃO DE OBRA						32,8083
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,26000000	0,2800	0,3528
12799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	64,7900	64,7900
TOTAL MATERIAL						65,1428
VALOR:						97,95

11.12. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	29,8200	90,9600
TOTAL MÃO DE OBRA						141,2700
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0300	2,0300
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11282	JOELHO PVC PARA ESOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	9,7400	0,9740
11579	PARAFUSO CROMADO 2/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARBUZELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	226,3400	226,3400
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	545,7400	545,7400
TOTAL MATERIAL						594,1908
VALOR:						1.828,38

11.13. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)						
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MÃO DE OBRA						74,1800
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	385,8500	385,8500
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4300	209,4300
TOTAL MATERIAL						595,2800

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
C.R.A. CE: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
11091	ENSATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	0,2800	0,1508
11579	PARAFUSO CROMADO P/fixação sanitários, inclusive PORCA CEGA, ABRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11935	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL MÃO DE OBRA						97,2800
VALOR:						741,43

11.14. C1792 - MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA (UN)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,7700	48,8330
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	20,3200	56,8960
TOTAL MÃO DE OBRA						105,7290
MATERIAL						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	0,2800	0,1508
11315	JOELHO METAL PARA MICTÓRIO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,0000	41,0000
11324	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,5600	337,5600
11579	PARAFUSO CROMADO P/fixação sanitários, inclusive PORCA CEGA, ABRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
TOTAL MATERIAL						363,6908
VALOR:						801,37

11.15. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL MÃO DE OBRA						5,0800
MATERIAL						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,1500	5,1500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,2800	0,0980
TOTAL MATERIAL						5,2480
VALOR:						10,33

11.16. 88911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (B. X C.)	SINAPI	UN	0,02100000	3,90	0,0819
00014116	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRÃO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF. 1138)	SINAPI	UN	1,00000000	60,70	60,7000
TOTAL MATERIAL						60,7819
SERVICO						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11581290	19,49	2,2613
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	14,98	0,5467
TOTAL SERVIÇO						2,8080
VALOR:						63,59

11.17. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,73000000	16,7700	48,1178
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,3200	56,8960
TOTAL MÃO DE OBRA						105,0138
MATERIAL						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11091	ENSATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,64000000	0,2800	0,2582
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	98,9100	98,9100
11579	PARAFUSO CROMADO P/fixação sanitários, inclusive PORCA CEGA, ABRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1" X 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9500	14,9500
TOTAL MATERIAL						381,9500
VALOR:						483,17

11.18. C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1,50X0,58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	20,3200	71,1200
12391	PEDEREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,20000000	15,8400	34,2100
TOTAL MÃO DE OBRA						205,5650
MATERIAL						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01900000	74,7200	1,4197
10189	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,60000000	8,2900	4,9680
10305	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,83000000	0,5600	5,5048
11380	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,18000000	0,2800	0,3304
11605	PEDERESCO	SEINFRA	M3	0,02000000	73,9000	1,4780
11649	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,50x0,58	SEINFRA	UN	1,00000000	219,4100	219,4100
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	184,1100	184,1100
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	89,5200	89,5200
12384	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	44,0500	44,0500
TOTAL MATERIAL						628,2200
VALOR:						737,84

11.19. C0355 - BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m (UN)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDEREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,80000000	15,5500	27,9900
TOTAL MÃO DE OBRA						57,0680
MATERIAL						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m e E=0,60m	SEINFRA	M2	1,32000000	370,4400	408,6808
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	2,00000000	93,7100	187,4200
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,80000000	2,9200	1,7520
TOTAL MATERIAL						697,8528
SERVICO						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Heitor Vieira Lima Verde
Eng. Civil
CREA-CE: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
C0170	ADIBINDIDA DE CIMENTO E AREIA 5/10% TRACÃO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	509,7400	1,1724
					TOTAL SERVIÇOS	5,294
					VALOR:	736,26

12.1. A0284 - LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 02 LÂMPADAS TUBULAR T8 DE LED DE 9/10W. F9ECIMENTO E INSTALAÇÃO (LN)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
A0277	380630INAPP-REFERENCIA 02_2023 PUBLICADA EM 17/03/2023 - LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 8/20W, BASE G13	PREÇOSA	0,00	2,00000000	13,2300	26,4600

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	0,00	1,00000000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	0,00	1,00000000	20,7700	20,7700

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12370	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 30 W)	SEINFRA	0,03	1,00000000	50,7200	50,7200
					TOTAL SERVIÇOS	80,2200
					VALOR:	114,72

12.2. C1663 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (LN)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
					TOTAL MÃO DE OBRA:	29,1600
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	LN	1,00000000	41,2100	41,2100
					TOTAL MATERIAL:	41,2100
					VALOR:	70,37

12.3. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,5048
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,8700	2,7234
					TOTAL MATERIAL:	2,7234
					VALOR:	7,23

12.4. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1810
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,8810
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,5500	3,7230
					TOTAL MATERIAL:	3,7230
					VALOR:	8,60

12.5. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
					TOTAL MÃO DE OBRA:	5,2556
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10386	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,8500	5,9670
					TOTAL MATERIAL:	5,9670
					VALOR:	11,22

12.6. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
					TOTAL MÃO DE OBRA:	7,5080
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	5,4000	5,4000
					TOTAL MATERIAL:	5,4000
					VALOR:	12,90

12.7. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (LN)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
					TOTAL MÃO DE OBRA:	112,6200
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	LN	1,00000000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	LN	1,00000000	31,8600	31,8600
10285	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	LN	1,00000000	26,3400	26,3400
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	LN	1,00000000	107,2600	107,2600
					TOTAL MATERIAL:	197,8500
					VALOR:	310,47

12.8. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
					TOTAL MÃO DE OBRA:	151,4950

Heitor Vieira Dimaverde
Eng Civil
CREA-CE: 55096



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5000	31,0000
MATERIAL						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,9000	23,5000
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7000	1,7000
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/ TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
10963	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,5000	0,9500
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,6000	10,8000
11105	ESPALHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,8200	2,4600
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2P0LIS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,2900	22,2900
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8000	1,7000
					TOTAL MATERIAL	70,0000
					VALOR:	229,50

12.9. C1949 - PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,60000000	15,5000	56,1600
					TOTAL MÃO DE OBRA	168,7800
MATERIAL						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10363	CABO LÓGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	SEINFRA	M	4,00000000	1,4200	5,6800
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7000	1,7000
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/ TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	0,33000000	10,2100	3,3693
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8000	1,7000
					TOTAL MATERIAL	26,9893
					VALOR:	176,86

12.10. A0294 - PROJETER LED 30W. HOLOFOTE BRANCO FRIO BIVOLT. 1P65 (UN)						
SERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
A0291	3990(SINAPI REFERENCIA 02_2021 PUBLICADA EM 17/03/2021) - LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT. LUZ BRANCA, 30W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	51,73	51,73
					TOTAL SERIAL	51,73
MÃO DE OBRA						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
					TOTAL MÃO DE OBRA	48,80
					VALOR:	100,53

12.11. A0295 - PROJETER LED 50W. HOLOFOTE BRANCO FRIO. BIVOLT. IP65 (UN)						
SERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
A0292	39391 (SINAPI REFERENCIA 02_2021 PUBLICADA EM 17/03/2021) - LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT. LUZ BRANCA, 50 W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	58,06	58,06
					TOTAL SERIAL	58,06
MÃO DE OBRA						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
					TOTAL MÃO DE OBRA	48,80
					VALOR:	106,86

12.12. 97610 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00000000	2,76	2,76
00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	9,90	9,90
					TOTAL MATERIAL	12,66
SERVIDO						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AJUDAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09900000	15,41	1,06
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18550000	19,59	3,24
					TOTAL SERVIDO	4,30
					VALOR:	16,96

12.13. 08003753 - LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT (UN)						
					VALOR:	9,90

13.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
					TOTAL MÃO DE OBRA	14,1775
MATERIAL						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUIARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
					TOTAL MATERIAL	6,8665
					VALOR:	20,78

13.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
					TOTAL MÃO DE OBRA	14,1775
MATERIAL						
MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,13000000	12,0600	1,4469
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2900	3,6189

Heitor Vieira Damaverde
Eng. Civil
CREA-CE 55096

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
					TOTAL MATERIAL:	31,1000
					VALOR:	19,28



14.1. C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10582	BETONDEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	22,3108	0,6693
					TOTAL EQUIPAMENTO:	0,6693

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	16,7700	3,6894
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12391	FERREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4940
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	8,20000000	15,5500	80,8800
					TOTAL MAO DE OBRA:	97,2119

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 SWG	SEINFRA	KG	0,04000000	10,0500	0,4020
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	74,7200	5,9776
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	87,5000	5,7275
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,10000000	9,5000	20,7100
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	76,1900	2,2857
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	0,5800	25,9000
11600	PEDRA DE MÃO (RACÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	60,0800	9,0080
11805	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	73,9000	0,7390
11917	TABUA DE 1" - 1 = 12cm	SEINFRA	M	0,49000000	5,7600	2,8620
12081	TUOLO CERÂMICO FURADO 9X18X19CM	SEINFRA	UN	26,00000000	0,6800	17,0000
12082	TUOLO MAÇOÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	0,5800	10,4400
12099	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,07000000	3,1900	2,7405
					TOTAL MATERIAL:	94,7393
					VALOR:	376,83

14.2. C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H12,13M, MALHA 5 x 20CM - FIO 5,00MM, 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)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	529,2000	211,6800
19045	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	93,7100	37,4840
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	5,5100	13,2240
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,03000000	16,5400	33,5702
					TOTAL MATERIAL:	285,8682
					VALOR:	285,86

14.3. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE 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)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18436	PORTÃO PIVOTANTE 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	SEINFRA	M2	1,00000000	494,5200	494,5200
					TOTAL MATERIAL:	494,5200
					VALOR:	494,52

15.1. SOP - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÉS	0,01299203	4,715,9900	59,8467
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÉS	0,00634631	14,514,4900	62,1133
					TOTAL MAO DE OBRA:	121,9600
					VALOR:	161,88

16.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,8850
					VALOR:	10,88

Heitor Vieira Lima
Eng. Civil
CREA-CE: 55096



7 Memorial de Cálculo e Quantitativos



OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAI/O/POG - PEDRA BRANCA - CE
MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA – ESTADO DO CEARÁ
PROJETO BÁSICO

O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foram priorizadas as tabelas desoneradas da SEINFRA-CE 027.1, NOVO SICRO E SINAPI (08/2021)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

▶ **SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,50	x	2,00	x	1,00	=	3,00 m2	
TOTAL								3,00 m2	

▶ **MOVIMENTO DE TERRA**

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant	=	Total	OBSERVAÇÕES
		7,84	x	10,20	x	0,50	x	1,00	=	39,98 m3	
		3,00	x	14,00	x	0,50	x	1,00	=	21,00 m3	
TOTAL										60,98 m3	

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

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,78	x	7,35	x	0,50	x	1,00	=	10,22 m3	
		3,60	x	3,80	x	0,50	x	1,00	=	6,84 m3	
TOTAL										17,06 m3	

▶ **DEMOLIÇÕES**

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant	=	Total	OBSERVAÇÕES
		0,15	x	2,89	x	3,60	x	1,00	=	1,56 m3	
		0,15	x	1,18	x	3,60	x	1,00	=	0,64 m3	
		0,15	x	3,69	x	3,60	x	1,00	=	1,99 m3	
		0,15	x	1,25	x	3,60	x	1,00	=	0,68 m3	
		0,15	x	0,80	x	3,60	x	3,00	=	1,30 m3	
		0,15	x	1,00	x	3,60	x	1,00	=	0,54 m3	
		0,15	x	3,60	x	3,60	x	4,00	=	7,78 m3	
		0,15	x	6,60	x	3,60	x	1,00	=	3,56 m3	
		0,15	x	2,78	x	3,60	x	1,00	=	1,50 m3	
		0,15	x	3,35	x	3,60	x	2,00	=	3,62 m3	
		0,15	x	1,41	x	3,60	x	2,00	=	1,52 m3	
		0,15	x	0,98	x	3,60	x	2,00	=	1,06 m3	
		0,15	x	8,00	x	3,60	x	2,00	=	8,64 m3	
		0,15	x	6,07	x	3,60	x	1,00	=	3,28 m3	
		0,15	x	5,68	x	3,60	x	2,00	=	6,13 m3	
		0,15	x	1,40	x	3,60	x	1,00	=	0,76 m3	
		0,15	x	4,60	x	3,60	x	1,00	=	2,48 m3	
		0,15	x	13,26	x	3,60	x	1,00	=	7,16 m3	
		0,15	x	15,43	x	3,60	x	1,00	=	8,33 m3	
TOTAL										62,53 m3	

DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		0,80	x	1,50	x	2,00	=	2,40 m2	
TOTAL								2,40 m2	

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant	Total	OBSERVAÇÕES
------------	---	-------	---	-------	---	------	---	-------	-------	-------------



3,53	x	42,49	x	0,03	x	2,00	=
2,88	x	16,33	x	0,03	x	2,00	=

TOTAL 12,64 m3

DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC

Vol. Total	=	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		10,20	x	7,84	x	1,00 m2	=	79,97 m2	
		5,66	x	3,70	x	1,00 m2	=	20,93 m2	
		4,14	x	2,96	x	1,00 m2	=	12,25 m2	
		7,23	x	5,12	x	1,00 m2	=	37,02 m2	
		5,12	x	3,35	x	1,00 m2	=	17,15 m2	
		3,60	x	3,60	x	1,00 m2	=	12,96 m2	
TOTAL								180,28 m2	

DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO

Vol. Total	=	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,12	x	2,40	x	1,00 m2	=	12,29 m2	
		7,35	x	5,12	x	1,00 m2	=	37,63 m2	
		7,35	x	1,10	x	1,00 m2	=	8,09 m2	
TOTAL								58,01 m2	

DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Vol. Total	=	Und.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	8,00	=	8,00 un	
TOTAL						8,00 un	

DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Vol. Total	=	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,02	x	3,60	x	1,00	=	18,07 m2	
		3,60	x	3,60	x	1,00	=	12,96 m2	
TOTAL								31,03 m2	

RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Vol. Total	=	Alt.	x	Larg.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,10	x	0,80	x	9,00 m2	=	15,12 m2	
TOTAL								15,12 m2	

► INFRA ESTRUTURA

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		0,20	x	2,91	x	0,40	x	1,00	=	0,23 m3	
		0,20	x	1,70	x	0,40	x	2,00	=	0,27 m3	
		0,20	x	2,15	x	0,40	x	1,00	=	0,17 m3	
		0,20	x	7,60	x	0,40	x	1,00	=	0,61 m3	
		0,20	x	0,50	x	0,40	x	1,00	=	0,04 m3	
		0,20	x	6,56	x	0,40	x	3,00	=	1,57 m3	
		0,20	x	1,20	x	0,40	x	2,00	=	0,19 m3	
		0,20	x	2,45	x	0,40	x	1,00	=	0,20 m3	
		0,20	x	1,28	x	0,40	x	1,00	=	0,10 m3	
		0,20	x	3,60	x	0,40	x	3,00	=	0,86 m3	
		0,20	x	2,40	x	0,40	x	1,00	=	0,19 m3	
		0,20	x	1,43	x	0,40	x	1,00	=	0,11 m3	
		0,20	x	2,61	x	0,40	x	1,00	=	0,21 m3	
		0,20	x	3,35	x	0,40	x	1,00	=	0,27 m3	
		0,20	x	5,12	x	0,40	x	1,00	=	0,41 m3	
		0,20	x	3,54	x	0,40	x	1,00	=	0,28 m3	
		0,20	x	2,15	x	0,40	x	1,00	=	0,17 m3	
		0,20	x	2,20	x	0,40	x	1,00	=	0,18 m3	
		0,20	x	2,00	x	0,40	x	1,00	=	0,16 m3	
TOTAL										6,24 m3	

CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant.	Total	OBSERVAÇÕES
------------	---	-------	---	-------	---	------	---	--------	-------	-------------



0,15	x	2,91	x	0,20	x	1,00	=	0,09	m3
0,15	x	1,70	x	0,20	x	2,00	=	0,10	m3
0,15	x	2,15	x	0,20	x	1,00	=	0,06	m3
0,15	x	7,60	x	0,20	x	1,00	=	0,23	m3
0,15	x	0,50	x	0,20	x	1,00	=	0,02	m3
0,15	x	6,56	x	0,20	x	3,00	=	0,59	m3
0,15	x	1,20	x	0,20	x	2,00	=	0,07	m3
0,15	x	2,45	x	0,20	x	1,00	=	0,07	m3
0,15	x	1,28	x	0,20	x	1,00	=	0,04	m3
0,15	x	3,60	x	0,20	x	3,00	=	0,32	m3
0,15	x	2,40	x	0,20	x	1,00	=	0,07	m3
0,15	x	1,43	x	0,20	x	1,00	=	0,04	m3
0,15	x	2,61	x	0,20	x	1,00	=	0,08	m3
0,15	x	3,35	x	0,20	x	1,00	=	0,10	m3
0,15	x	5,12	x	0,20	x	1,00	=	0,15	m3
0,15	x	3,54	x	0,20	x	1,00	=	0,11	m3
0,15	x	2,15	x	0,20	x	1,00	=	0,06	m3
0,15	x	2,20	x	0,20	x	1,00	=	0,07	m3
0,15	x	2,00	x	0,20	x	1,00	=	0,06	m3
TOTAL								2,34	m3

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Lados	x	Quant	Total	OBSERVAÇÕES
0,20	x	2,91	x	2,00	x	1,00	=	1,16	m3	
0,20	x	1,70	x	2,00	x	2,00	=	1,36	m3	
0,20	x	2,15	x	2,00	x	1,00	=	0,86	m3	
0,20	x	7,60	x	2,00	x	1,00	=	3,04	m3	
0,20	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	0,20	m3	
0,20	x	6,56	x	2,00	x	3,00	=	7,87	m3	
0,20	x	1,20	x	2,00	x	2,00	=	0,96	m3	
0,20	x	2,45	x	2,00	x	1,00	=	0,98	m3	
0,20	x	1,28	x	2,00	x	1,00	=	0,51	m3	
0,20	x	3,60	x	2,00	x	3,00	=	4,32	m3	
0,20	x	2,40	x	2,00	x	1,00	=	0,96	m3	
0,20	x	1,43	x	2,00	x	1,00	=	0,57	m3	
0,20	x	2,61	x	2,00	x	1,00	=	1,04	m3	
0,20	x	3,35	x	2,00	x	1,00	=	1,34	m3	
0,20	x	5,12	x	2,00	x	1,00	=	2,05	m3	
0,20	x	3,54	x	2,00	x	1,00	=	1,42	m3	
0,20	x	2,15	x	2,00	x	1,00	=	0,86	m3	
0,20	x	2,20	x	2,00	x	1,00	=	0,88	m3	
0,20	x	2,00	x	2,00	x	1,00	=	0,80	m3	
TOTAL									31,19	m3

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Vol. Total	=	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	OBSERVAÇÕES
2,91				1,00		0,617	=	1,80	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
1,70				2,00		0,617	=	2,10	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
2,15				1,00		0,617	=	1,33	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
7,60				1,00		0,617	=	4,69	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
0,50				1,00		0,617	=	0,31	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
6,56				2,00		0,617	=	8,10	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
1,20				3,00		0,617	=	2,22	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
2,45				1,00		0,617	=	1,51	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
1,28				1,00		0,617	=	0,79	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
3,60				3,00		0,617	=	6,66	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
2,40				1,00		0,617	=	1,48	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
1,43				1,00		0,617	=	0,88	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
2,61				1,00		0,617	=	1,61	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
3,35				1,00		0,617	=	2,07	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
5,12				1,00		0,617	=	3,16	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
3,54				1,00		0,617	=	2,18	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
2,15				1,00		0,617	=	1,33	AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m



2,20	1,00	0,617	=	1,36
2,00	1,00	0,617	=	1,23
TOTAL				44,81

AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m
 AÇO CA-60 ø10,0mm = 0,617kg/m

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

Vol. Total	=	Corte da barra (m)	x	Quant. (Unid.)	x	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa (kg)	OBSERVAÇÕES
		0,75		322,00		0,154	=	37,19	AÇO CA-60 ø9,5mm = 0,617kg/m
TOTAL								37,19	

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant	Total	OBSERVAÇÕES
		0,15	x	2,91	x	0,20	x	1,00 =	0,09	m3
		0,15	x	1,70	x	0,20	x	2,00 =	0,10	m3
		0,15	x	2,15	x	0,20	x	1,00 =	0,06	m3
		0,15	x	7,60	x	0,20	x	1,00 =	0,23	m3
		0,15	x	0,50	x	0,20	x	1,00 =	0,02	m3
		0,15	x	6,56	x	0,20	x	3,00 =	0,59	m3
		0,15	x	1,20	x	0,20	x	2,00 =	0,07	m3
		0,15	x	2,45	x	0,20	x	1,00 =	0,07	m3
		0,15	x	1,28	x	0,20	x	1,00 =	0,04	m3
		0,15	x	3,60	x	0,20	x	3,00 =	0,32	m3
		0,15	x	2,40	x	0,20	x	1,00 =	0,07	m3
		0,15	x	1,43	x	0,20	x	1,00 =	0,04	m3
		0,15	x	2,61	x	0,20	x	1,00 =	0,08	m3
		0,15	x	3,35	x	0,20	x	1,00 =	0,10	m3
		0,15	x	5,12	x	0,20	x	1,00 =	0,15	m3
		0,15	x	3,54	x	0,20	x	1,00 =	0,11	m3
		0,15	x	2,15	x	0,20	x	1,00 =	0,06	m3
		0,15	x	2,20	x	0,20	x	1,00 =	0,07	m3
		0,15	x	2,00	x	0,20	x	1,00 =	0,06	m3
TOTAL									2,34	m3

IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant	Total	OBSERVAÇÕES
		0,15	x	2,91	x	0,20	x	1,00 =	0,09	m3
		0,15	x	1,70	x	0,20	x	2,00 =	0,10	m3
		0,15	x	2,15	x	0,20	x	1,00 =	0,06	m3
		0,15	x	7,60	x	0,20	x	1,00 =	0,23	m3
		0,15	x	0,50	x	0,20	x	1,00 =	0,02	m3
		0,15	x	6,56	x	0,20	x	3,00 =	0,59	m3
		0,15	x	1,20	x	0,20	x	2,00 =	0,07	m3
		0,15	x	2,45	x	0,20	x	1,00 =	0,07	m3
		0,15	x	1,28	x	0,20	x	1,00 =	0,04	m3
		0,15	x	3,60	x	0,20	x	3,00 =	0,32	m3
		0,15	x	2,40	x	0,20	x	1,00 =	0,07	m3
		0,15	x	1,43	x	0,20	x	1,00 =	0,04	m3
		0,15	x	2,61	x	0,20	x	1,00 =	0,08	m3
		0,15	x	3,35	x	0,20	x	1,00 =	0,10	m3
		0,15	x	5,12	x	0,20	x	1,00 =	0,15	m3
		0,15	x	3,54	x	0,20	x	1,00 =	0,11	m3
		0,15	x	2,15	x	0,20	x	1,00 =	0,06	m3
		0,15	x	2,20	x	0,20	x	1,00 =	0,07	m3
		0,15	x	2,00	x	0,20	x	1,00 =	0,06	m3
TOTAL									2,34	m3

► ESTRUTURAS

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant	Total	OBSERVAÇÕES
		0,15	x	0,20	x	3,80	x	6,00 =	0,68	m3
TOTAL									0,68	m3



FORMA DE TÁBUAS DE 1° DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Lados	x	Quant	=	Total
		0,20	x	3,30	x	2,00	x	6,00	=	7,92 m2
										TOTAL 7,92 m2

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Vol. Total	=	Corte da barra (m)	x	Quant. Por pilar	x	Massa Nominal (kg/m)	x	Quant. (Unid.)	=	Massa (kg)
		3,50		4,00		0,617		6,00	=	51,83
										TOTAL 51,83

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

Vol. Total	=	Corte da barra (m)	x	Quant. Por pilar	x	Massa Nominal (kg/m)	x	Quant. (Unid.)	=	Massa (kg)
		0,75		19,00		0,154		6,00	=	13,17
										TOTAL 13,17

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant	=	Total
		0,15	x	0,20	x	3,80	x	6,00	=	0,68 m3
										TOTAL 0,68 m3

► PAREDES E PAINÉIS

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

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	x	Quant	x	Lados	=	Total
		2,92	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	10,65 m2
		1,70	x	3,65	x	2,00	x	1,00	=	12,41 m2
		2,15	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	7,85 m2
		7,60	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	27,74 m2
		0,50	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	1,83 m2
		6,56	x	3,65	x	3,00	x	1,00	=	7,98 m2
		1,20	x	3,65	x	2,00	x	1,00	=	8,76 m2
		2,45	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	8,94 m2
		1,28	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	4,67 m2
		3,60	x	3,65	x	3,00	x	1,00	=	39,42 m2
		2,40	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	8,76 m2
		1,43	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	5,22 m2
		2,61	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	9,53 m2
		3,35	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	12,23 m2
		5,12	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	18,69 m2
		3,54	x	2,20	x	1,00	x	1,00	=	7,79 m2
		2,15	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	7,85 m2
		2,20	x	2,20	x	1,00	x	1,00	=	4,84 m2
		2,00	x	3,65	x	1,00	x	1,00	=	7,30 m2
		34,90	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	34,90 m2
										TOTAL 247,35 m2

DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	x	Quant	=	Total
		0,35	x	2,00	x	4,00	=	2,80 m2
		0,40	x	2,00	x	5,00	=	4,00 m2
		0,50	x	1,10	x	4,00	=	2,20 m2
		1,20	x	1,80	x	7,00	=	15,12 m2
								TOTAL 24,12 m2

VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Alt.	x	Quant.	Total	OBSERVAÇÕES
		0,15	x	1,00	x	0,10	x	4,00	=	0,06 m3 0,7 - Porta
		0,15	x	1,10	x	0,10	x	17,00	=	0,28 m3 0,8 - Porta
		0,15	x	1,20	x	0,10	x	2,00	=	0,04 m3 0,9 - Porta
		0,15	x	1,90	x	0,10	x	2,00	=	0,06 m3 1,6 P de vidro
		0,15	x	1,80	x	0,10	x	14,00	=	0,38 m3 1,5 J de vidro
		0,15	x	1,80	x	0,10	x	14,00	=	0,38 m3 1,5 - Banheiros
										TOTAL 1,19 m3



► ESQUADRIAS E FERRAGENS

PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)

Vol. Total	=	Larg.	x	Alt.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		0,70	x	2,10	x	5,00	=	7,35 m2	
		0,80	x	2,10	x	19,00	=	31,92 m2	
		0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78 m2	
							TOTAL	43,05 m2	

PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm

Vol. Total	=	Larg.	x	Alt.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,80	x	2,10	x	2,00	=	2,00 m2	
							TOTAL	2,00 m2	

JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Vol. Total	=	Larg.	x	Alt.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,50	x	1,20	x	9,00	=	16,20 m2	
		1,50	x	0,60	x	5,00	=	4,50 m2	
		0,80	x	0,40	x	9,00	=	2,88 m2	
							TOTAL	23,58 m2	

FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total
		5,00	x	26,00	=	130,00 m
					TOTAL	130,00 m

ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		10,00	x	26,00	=	260,00 m	
					TOTAL	260,00 m	

DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"

Vol. Total	=	Unid.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		26,00	x	3,00	=	78,00 und	
					TOTAL	78,00 und	

FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA

Vol. Total	=	Quant.	=	Total
		26,00	=	26,00 und
			TOTAL	26,00 und

FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO

Vol. Total	=	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		9,00 und	=	9,00 und	
			TOTAL	9,00 und	

VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 6mm, COLOCADO

Vol. Total	=	Larg.	x	Alt.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,50	x	1,20	x	9,00	=	16,20 m2	
		1,50	x	0,60	x	5,00	=	4,50 m2	
		0,80	x	0,40	x	9,00	=	2,88 m2	
							TOTAL	23,58 m2	

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

Vol. Total	=	Larg.	x	Alt.	x	Quant.	=	Total
		0,70	x	1,60	x	9,00	=	10,08 m3
							TOTAL	10,08 m3

► REVESTIMENTOS

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

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	x	Quant.	x	Lados	=	Total
		2,91	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	21,24 m2
		1,70	x	3,65	x	2,00	x	2,00	=	24,82 m2
		2,15	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	15,70 m2
		7,60	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	55,48 m2
		0,50	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	3,65 m2



6,56	x	3,65	x	3,00	x	2,00	=	15,96	m2
1,20	x	3,65	x	2,00	x	2,00	=	17,52	m2
2,45	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	17,89	m2
1,28	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	9,34	m2
3,60	x	3,65	x	3,00	x	2,00	=	78,84	m2
2,40	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	17,52	m2
1,43	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	10,44	m2
2,61	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	19,05	m2
3,35	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	24,46	m2
5,12	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	37,38	m2
3,54	x	2,20	x	1,00	x	2,00	=	15,58	m2
2,15	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	15,70	m2
2,20	x	2,20	x	1,00	x	2,00	=	9,68	m2
2,00	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	14,60	m2
34,90	x	1,00	x	1,00	x	2,00	=	69,80	m2
TOTAL								494,63	m2

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt	x	Quant	x	Lados	=	Total
2,91	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	21,24	m2	
1,70	x	3,65	x	2,00	x	2,00	=	24,82	m2	
2,15	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	15,70	m2	
7,60	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	55,48	m2	
0,50	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	3,65	m2	
6,56	x	3,65	x	3,00	x	2,00	=	15,96	m2	
1,20	x	3,65	x	2,00	x	2,00	=	17,52	m2	
2,45	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	17,89	m2	
1,28	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	9,34	m2	
3,60	x	3,65	x	3,00	x	2,00	=	78,84	m2	
2,40	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	17,52	m2	
1,43	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	10,44	m2	
2,61	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	19,05	m2	
3,35	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	24,46	m2	
5,12	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	37,38	m2	
3,54	x	2,20	x	1,00	x	2,00	=	15,58	m2	
2,15	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	15,70	m2	
2,20	x	2,20	x	1,00	x	2,00	=	9,68	m2	
2,00	x	3,65	x	1,00	x	2,00	=	14,60	m2	
34,90	x	1,00	x	1,00	x	2,00	=	69,80	m2	
TOTAL								494,63	m2	

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
1,70	x	2,61	x	2,00	=	8,87	m2	Banheiro	
1,20	x	2,41	x	2,00	=	5,78	m2	Banheiro	
1,20	x	2,15	x	1,00	=	2,58	m2	Banheiro	
2,50	x	3,60	x	1,00	=	9,00	m2	Banheiro	
3,35	x	4,63	x	1,00	=	15,51	m2	Banheiro	
2,70	x	3,60	x	1,00	=	9,72	m2	Copa	
2,40	x	3,35	x	1,00	=	8,04	m2	Copa	
3,69	x	3,83	x	1,00	=	14,13	m2		
4,00	x	5,68	x	1,00	=	22,72	m2		
1,00	x	1,20	x	1,00	=	1,20	m2		
3,15	x	4,26	x	1,00	=	13,42	m2		
0,50	x	2,41	x	1,00	=	1,21	m2		
2,00	x	3,15	x	1,00	=	6,30	m2		
1,80	x	3,85	x	1,00	=	6,93	m2		
1,20	x	4,00	x	1,00	=	4,80	m2		
1,28	x	7,60	x	1,00	=	9,73	m2		
3,58	x	3,60	x	1,00	=	12,89	m2		
1,28	x	2,45	x	1,00	=	3,14	m2		
3,60	x	3,80	x	1,00	=	13,68	m2		
2,78	x	7,35	x	1,00	=	20,43	m2		
0,82	x	2,55	x	1,00	=	2,09	m2		
2,00	x	3,60	x	1,00	=	7,20	m2		



4,30	x	5,12	x	1,00	=	22,02	m2
1,70	x	2,36	x	1,00	=	4,01	m2
2,15	x	2,19	x	1,00	=	4,71	m2
2,82	x	3,54	x	1,00	=	9,98	m2
3,54	x	5,12	x	1,00	=	18,12	m2
1,40	x	10,93	x	1,00	=	15,30	m2
3,35	x	4,12	x	1,00	=	13,80	m2
1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	m2
2,20	x	2,43	x	1,00	=	5,35	m2
3,35	x	5,95	x	1,00	=	19,93	m2
TOTAL						313,60	m2

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		8,62	x	2,00	x	2,00	=	34,48	m2 Banheiro
		7,22	x	2,00	x	2,00	=	28,88	m2 Banheiro
		6,70	x	2,00	x	1,00	=	13,40	m2 Banheiro
		2,50	x	2,00	x	1,00	=	5,00	m2 Banheiro
		15,96	x	2,00	x	1,00	=	31,92	m2 Banheiro
		12,60	x	2,80	x	1,00	=	35,28	m2 Copa
		11,50	x	2,80	x	1,00	=	32,20	m2 Copa
TOTAL								181,16	m2

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

Vol. Total	=	Área	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		313,60	x	1,00	=	313,60	m2 Piso
		181,16	x	1,00	=	181,16	m2 Parede
TOTAL						494,76	m2

COBERTURA E FORRO

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Vol. Total	=	Área	x	Fator	=	Total	OBSERVAÇÕES
		352,69	x	0,522	=	184,10	m2 Obs. O fator
TOTAL						184,10	m2

MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)

Vol. Total	=	Área	x	Fator	=	Total	OBSERVAÇÕES
		35,27	x	1,044	=	36,82	m2
TOTAL						36,82	m2

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

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,70	x	3,60	x	1,00	=	9,72	m2 Copa
		2,40	x	3,35	x	1,00	=	8,04	m2 Copa
		3,69	x	3,83	x	1,00	=	14,13	m2
		4,00	x	5,68	x	1,00	=	22,72	m2
		1,00	x	1,20	x	1,00	=	1,20	m2
		3,15	x	4,26	x	1,00	=	13,42	m2
		0,50	x	2,41	x	1,00	=	1,21	m2
		2,00	x	3,15	x	1,00	=	6,30	m2
		1,80	x	3,85	x	1,00	=	6,93	m2
		1,20	x	4,00	x	1,00	=	4,80	m2
		1,28	x	7,60	x	1,00	=	9,73	m2
		3,58	x	3,60	x	1,00	=	12,89	m2
		1,28	x	2,45	x	1,00	=	3,14	m2
		3,60	x	3,80	x	1,00	=	13,68	m2
		2,78	x	7,35	x	1,00	=	20,43	m2
		0,82	x	2,55	x	1,00	=	2,09	m2
		2,00	x	3,60	x	1,00	=	7,20	m2
		4,30	x	5,12	x	1,00	=	22,02	m2
		1,70	x	2,36	x	1,00	=	4,01	m2
		2,15	x	2,19	x	1,00	=	4,71	m2
		2,82	x	3,54	x	1,00	=	9,98	m2
		3,54	x	5,12	x	1,00	=	18,12	m2
		3,35	x	4,12	x	1,00	=	13,80	m2



1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00 m2
TOTAL 231,27 m2

CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		8,50	x	1,00	=	8,50 m	
				TOTAL		8,50 m	

ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		156,00	x	1,00	=	156,00 m²	
				TOTAL		156,00 m²	

TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2.75% VÃO 16m

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		156,00	x	1,00	=	156,00 m²	
				TOTAL		156,00 m²	

▶ INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIOS

PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Vol. Total	=	Und	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		32,00	x	1,00	=	32,00 m	
				TOTAL		32,00 m	

PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		30,00	x	1,00	=	30,00 un	
				TOTAL		30,00 un	

TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		12,00	x	1,00	=	12,00 un	
				TOTAL		12,00 un	

JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")

Vol. Total	=	Und	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 m	
				TOTAL		1,00 m	

JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4"

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 un	
				TOTAL		1,00 un	

LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 un	
				TOTAL		1,00 un	

CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 un	
				TOTAL		2,00 un	

CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,00	x	1,00	=	5,00 un	
				TOTAL		5,00 un	

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	x	1,00	=	1,00 un	
				TOTAL		1,00 un	

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES



10,00 x 1,00 = 10,00 un
TOTAL 10,00 un

BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 un	
					TOTAL	2,00 un	

BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Vol. Total	=	Comp.	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		5,00	x	1,00	=	5,00 un	
					TOTAL	5,00 un	

MICTORIO DE LOUÇA BRANCA

Vol. Total	=	Und	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		4,00	x	1,00	=	4,00 m	
					TOTAL	4,00 m	

CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		6,00	x	1,00	=	6,00 un	
					TOTAL	6,00 un	

TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 un	
					TOTAL	2,00 un	

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		3,00	x	1,00	=	3,00 m	
					TOTAL	3,00 m	

PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 un	
					TOTAL	2,00 un	

BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m

Vol. Total	=	Und	x	Quant.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00 un	
					TOTAL	2,00 un	

► PAVIMENTAÇÃO

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

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		3,53	x	42,49	=	149,99 m3	
		4,74	x	20,93	=	99,21 m3	
		2,88	x	16,33	=	47,03 m3	
					TOTAL	296,23 m3	

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		14,00	x	17,50	=	245,00 m3	
		0,69	x	17,50	=	12,08 m3	
		3,53	x	4,10	=	14,47 m3	
					TOTAL	271,55 m3	

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

Vol. Total	=	Larg.	x	Comp.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		3,60		3,60	=	12,96 m2	
		7,84		10,20	=	79,97 m2	
					TOTAL	92,93 m2	

MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO



Vol. Total	=	Comp.	=	Total	
		58,82	=	58,82 m	
				TOTAL	58,82 m

► **INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 02 LÂMPADAS TUBULAR T8 DE LED DE 20W. F9ECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		37,00	x	1,00	=	37,00 m	
						TOTAL	37,00 m

CABO EM PVC 1000V 4MM2

Vol. Total	=	Comp.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		415,00	x	1,00	=	415,00 m	REDE DE AR-CONDICIONADO
						TOTAL	415,00 m

CABO EM PVC 1000V 10MM2

Vol. Total	=	Comp.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		11,60	x	2,00	=	23,20 m	ALIMENTAÇÃO DO Q. D. RAI0
		15,00	x	2,00	=	30,00 m	ALIMENTAÇÃO DO Q. D. POG
						TOTAL	53,20 m

ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")

Vol. Total	=	Comp.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		130,00	x	1,00	=	130,00 m	
						TOTAL	130,00 m

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

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		2,00	x	1,00	=	2,00	
						TOTAL	2,00

PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		107,00	x	1,00	=	107,00 m	
						TOTAL	107,00 m

PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Vol. Total	=	Comp.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		3,00	x	1,00	=	3,00 m	
						TOTAL	3,00 m

PROJETOR LED 30W. HOLOFOTE BRANCO FRIO BIVOLT. 1P65

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		9,00	x	1,00	=	9,00	
						TOTAL	9,00

PROJETOR LED 50W. HOLOFOTE BRANCO FRIO. BIVOLT. IP65

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		15,00	x	1,00	=	15,00	
						TOTAL	15,00

► **PINTURA**

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Vol. Total	=	Perim.	x	Alt.	=	Total	OBSERVAÇÕES
		90,80	x	3,52	=	319,62	PAREDES
		34,90	x	1,00	=	34,90	MURO
						TOTAL	354,52

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Vol. Total	=	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	x	Alt.	=	Total
		3,35	+	4,12	x	2,00	x	2,85	=	42,58 m2
		0,50	+	0,50	x	2,00	x	2,85	=	5,70 m2
		2,20	+	2,43	x	2,00	x	2,85	=	26,39 m2
		3,35	+	5,95	x	2,00	x	2,85	=	53,01 m2



3,35	+	4,63	x	2,00	x	2,85	=	45,49	m2
1,43	+	10,93	x	2,00	x	2,85	=	70,45	m2
3,54	+	5,12	x	2,00	x	2,85	=	49,36	m2
2,15	+	2,19	x	2,00	x	2,85	=	24,74	m2
2,82	+	3,54	x	2,00	x	2,85	=	36,25	m2
4,30	+	5,12	x	2,00	x	2,85	=	53,69	m2
1,18	+	1,18	x	2,00	x	2,85	=	13,45	m2
2,00	+	3,60	x	2,00	x	2,85	=	31,92	m2
2,78	+	7,35	x	2,00	x	2,85	=	57,74	m2
0,82	+	0,85	x	2,00	x	2,85	=	9,52	m2
3,60	+	3,80	x	2,00	x	2,85	=	42,18	m2
1,28	+	7,60	x	2,00	x	2,85	=	50,62	m2
1,28	+	2,45	x	2,00	x	2,85	=	21,26	m2
1,20	+	4,00	x	2,00	x	2,85	=	29,64	m2
3,56	+	3,60	x	2,00	x	2,85	=	40,81	m2
1,80	+	3,85	x	2,00	x	2,85	=	32,21	m2
2,00	+	3,15	x	2,00	x	2,85	=	29,36	m2
3,15	+	4,26	x	2,00	x	2,85	=	42,24	m2
0,25	+	0,25	x	2,00	x	2,85	=	2,85	m2
8,62	+	1,00	x	2,00	x	0,85	=	16,35	m2
7,22	+	1,00	x	2,00	x	0,85	=	13,97	m2
6,70	+	1,00	x	1,00	x	0,85	=	6,55	m2
2,50	+	1,00	x	1,00	x	0,85	=	2,98	m2
15,92	+	1,00	x	1,00	x	0,85	=	14,38	m2
TOTAL								865,68	m2

► MUIROS E FECHAMENTOS

CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL

Vol. Total	=	Quant.	Total	OBSERVAÇÕES
		1,00	= 1,00	
			TOTAL	1,00 m²

MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Quant.	Total	OBSERVAÇÕES
		17,84	x	0,60	x	1,00	= 10,70	
		10,42	x	5,00	x	1,00	= 52,10	
		62,14	x	0,80	x	1,00	= 49,71	
							TOTAL	112,52 m²

CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, 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

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Quant.	Total	OBSERVAÇÕES
		17,84	x	2,03	x	1,00	= 36,22	
							TOTAL	36,22 m

PORTÃO PIVOTANTE 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

Vol. Total	=	Comp.	x	Alt.	=	Quant.	Total	OBSERVAÇÕES
		5,00	x	2,63	x	1,00	= 13,15	
		2,00	x	2,63	x	1,00	= 5,26	
							TOTAL	18,41 m²

► LIMPEZA FINAL

LIMPEZA GERAL

Vol. Total	=	Quant.	x	Und	=	Total	OBSERVAÇÕES
		775,22	x	1,00	=	775,22	
						TOTAL	775,22



8 Planilha Orçamentaria



OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAIO/POG - PEDRA BRANCA - CE
MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - ESTADO DO CEARÁ
PROJETO BÁSICO

O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foram priorizadas as tabelas desoneradas da SEINFRA-CE 027.1, NOVO SICRO E SINAPI (09/2021)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	R\$ 191,41	R\$ 2.296,92
TOTAL DO ITEM 1.0							R\$ 2.296,92
2.0 MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	60,98	89,49	R\$ 113,08	R\$ 6.895,62
2.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	17,05	41,21	R\$ 52,07	R\$ 887,79
TOTAL DO ITEM 2.0							R\$ 7.783,41
3.0 DEMOLIÇÕES							
3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	62,52	52,88	R\$ 66,82	R\$ 4.177,59
3.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	2,40	29,56	R\$ 37,35	R\$ 89,64
3.3	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	12,63	229,15	R\$ 289,57	R\$ 3.657,27
3.4	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	180,36	13,22	R\$ 16,70	R\$ 3.012,01
3.5	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	58,00	3,32	R\$ 4,19	R\$ 243,02
3.6	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	8,00	17,55	R\$ 22,17	R\$ 177,36
3.7	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	31,03	24,68	R\$ 31,18	R\$ 967,52
3.8	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,12	14,1	R\$ 17,81	R\$ 269,29
TOTAL DO ITEM 3.0							R\$ 12.593,69
4.0 INFRA ESTRUTURA							
4.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	6,23	612	R\$ 773,38	R\$ 4.818,16
4.2	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,33	416,73	R\$ 526,62	R\$ 1.227,02
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	31,18	66,19	R\$ 83,64	R\$ 2.607,90
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	44,81	14,13	R\$ 17,85	R\$ 799,86
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	37,19	12,35	R\$ 15,60	R\$ 580,16
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,33	134,84	R\$ 170,39	R\$ 397,01
4.7	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	2,33	31,41	R\$ 39,69	R\$ 92,48
TOTAL DO ITEM 4.0							R\$ 10.522,59
5.0 ESTRUTURAS							
5.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,68	426,4	R\$ 538,84	R\$ 366,41
5.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	7,92	66,19	R\$ 83,64	R\$ 662,43
5.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	51,89	14,13	R\$ 17,85	R\$ 925,17
5.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	13,17	12,35	R\$ 15,60	R\$ 205,45
5.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,68	228,25	R\$ 288,43	R\$ 196,13
TOTAL DO ITEM 5.0							R\$ 2.355,59
6.0 PAREDES E PAINÉIS							
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	254,32	59,82	R\$ 75,59	R\$ 19.224,05
6.2	C4493	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÊ SIMPLES, PERFIL EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	24,12	175,74	R\$ 222,08	R\$ 5.356,57
6.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,18	1666,12	R\$ 2.105,47	R\$ 2.484,45
TOTAL DO ITEM 6.0							R\$ 27.065,07
7.0 PAVIMENTAÇÃO							
7.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	296,22	40,83	R\$ 51,59	R\$ 15.281,99
7.2	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	271,54	59,93	R\$ 75,73	R\$ 20.563,72
7.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	92,92	37,97	R\$ 47,98	R\$ 4.458,30
7.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	58,82	22,28	R\$ 28,15	R\$ 1.655,78
TOTAL DO ITEM 7.0							R\$ 41.959,80



OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAO/POG - PEDRA BRANCA - CE

MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA – ESTADO DO CEARÁ

8.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS							
8.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	43,05	344,61	R\$ 435,48	R\$ 18.747,41
8.2	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	CJ	2,00	3683,62	R\$ 4.654,99	R\$ 9.309,98
8.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	23,58	244,51	R\$ 308,98	R\$ 7.285,75
8.4	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	130,00	38,49	R\$ 48,63	R\$ 6.321,90
8.5	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	260,00	8,6	R\$ 10,86	R\$ 2.823,60
8.6	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	78,00	29,96	R\$ 37,86	R\$ 2.953,08
8.7	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	26,00	127,58	R\$ 161,22	R\$ 4.191,72
8.8	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	9,00	19,03	R\$ 24,04	R\$ 216,36
8.9	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	M2	23,58	217,22	R\$ 274,50	R\$ 6.472,71
8.10	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	10,08	352,25	R\$ 445,13	R\$ 4.486,91
TOTAL DO ITEM 8.0							R\$ 62.809,42
9.0 REVESTIMENTOS							
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	508,59	6,18	R\$ 7,80	R\$ 3.967,00
9.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	508,59	41,57	R\$ 52,53	R\$ 26.716,23
9.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	313,59	85,82	R\$ 108,45	R\$ 34.008,84
9.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	181,16	75,93	R\$ 95,95	R\$ 17.382,30
9.5	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	494,76	9,36	R\$ 11,82	R\$ 5.848,06
TOTAL DO ITEM 9.0							R\$ 87.922,44
10.0 COBERTURA E FORRO							
10.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	184,10	44,21	R\$ 55,86	R\$ 10.283,83
10.2	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	36,82	52,61	R\$ 66,48	R\$ 2.447,79
10.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	231,26	54,51	R\$ 68,88	R\$ 15.929,19
10.4	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	8,50	72,94	R\$ 92,17	R\$ 783,45
10.5	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	M2	156,00	201,95	R\$ 255,20	R\$ 39.811,20
10.6	C2432	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2.75% VÃO 16m	M2	156,00	104,92	R\$ 132,58	R\$ 20.682,48
TOTAL DO ITEM 10.0							R\$ 89.937,93

Heitor Vieira Lima Verde
 Eng. Civil
 CREA-CE/55096

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAIO/POG - PEDRA BRANCA - CE
MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - ESTADO DO CEARÁ



11.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
11.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	32,00	214,28	R\$ 270,78	R\$ 8.664,96
11.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	30,00	193,21	R\$ 244,15	R\$ 7.324,50
11.3	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	12,00	11,64	R\$ 14,70	R\$ 176,40
11.4	C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN	1,00	10,48	R\$ 13,24	R\$ 13,24
11.5	C1561	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4"	UN	1,00	17,13	R\$ 21,64	R\$ 21,64
11.6	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	46,33	R\$ 58,54	R\$ 58,54
11.7	C4595	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA	UN	-	225,87	R\$ 285,43	R\$ 0,00
11.8	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	305,78	R\$ 386,41	R\$ 772,82
11.9	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	10,00	425,25	R\$ 537,38	R\$ 5.373,80
11.10	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	81,51	R\$ 103,00	R\$ 103,00
11.11	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	10,00	87,31	R\$ 110,33	R\$ 1.103,30
11.12	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.025,38	R\$ 1.295,77	R\$ 2.591,54
11.13	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	741,43	R\$ 936,94	R\$ 4.684,70
11.14	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	501,37	R\$ 633,58	R\$ 2.534,32
11.15	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	10,33	R\$ 13,05	R\$ 78,30
11.16	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 01/2020	UN	2,00	63,58	R\$ 80,34	R\$ 160,68
11.17	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	453,17	R\$ 572,67	R\$ 1.718,01
11.18	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0,58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	737,94	R\$ 932,53	R\$ 1.865,06
11.19	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0,60)m	UN	2,00	736,39	R\$ 930,57	R\$ 1.861,14
TOTAL DO ITEM 10.0							R\$ 39.105,95
12.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA							
12.1	A0284	LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 02 LÂMPADAS TUBULAR T8 DE LED DE 20W. F9ECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	37,00	114,72	R\$ 144,97	R\$ 5.363,89
12.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	215,00	7,23	R\$ 9,13	R\$ 1.962,95
12.3	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	62,00	11,22	R\$ 14,17	R\$ 878,54
12.4	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	130,00	12,97	R\$ 16,39	R\$ 2.130,70
12.5	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	310,47	R\$ 392,34	R\$ 784,68
12.6	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	107,00	229,58	R\$ 290,12	R\$ 31.042,84
12.7	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	176,58	R\$ 223,14	R\$ 669,42
12.8	A0294	PROJETOR LED 30W. HOLOFOTE BRANCO FRIO BIVOLT. 1P65	UN	9,00	100,53	R\$ 127,03	R\$ 1.143,27
12.9	A0295	PROJETOR LED 50W. HOLOFOTE BRANCO FRIO. BIVOLT. IP65	UN	15,00	106,88	R\$ 135,06	R\$ 2.025,90
TOTAL DO ITEM 12.0							R\$ 46.002,19
13.0 PINTURA							
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	354,51	20,78	R\$ 26,25	R\$ 9.305,89
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	865,68	19,38	R\$ 24,49	R\$ 21.200,50
TOTAL DO ITEM 13.0							R\$ 30.506,39
14.0 MUROS E FECHAMENTOS							
14.1	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	3728,54	R\$ 4.711,75	R\$ 4.711,75
14.2	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	112,51	276,62	R\$ 349,56	R\$ 39.329,00
14.3	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, 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	36,21	295,96	R\$ 374,00	R\$ 13.542,54
14.4	C4556	PORTÃO PIVOTANTE 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	18,41	494,52	R\$ 624,92	R\$ 11.504,78
TOTAL DO ITEM 14.0							R\$ 69.088,06
15.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							
15.1	SOP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	151,96	R\$ 192,03	R\$ 19.203,00
TOTAL DO ITEM 15.0							R\$ 19.203,00
16.0 LIMPEZA FINAL							
16.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	775,22	10,88	R\$ 13,74	R\$ 10.651,52
TOTAL DO ITEM 16.0							R\$ 10.651,52

Heitor Vieira Lima Verde
 Eng. Civil
 CREA-CE 55096



OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAI0/POG - PEDRA BRANCA - CE	
MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA – ESTADO DO CEARÁ	
TOTAL GERAL	559.803,98
BDI DE REFERÊNCIA	
Serviço:	26,37%
METODOLOGIA	
O orçamento foi elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentária vigente, onde foi priorizada as tabela desonerada da SEINFRA-CE 027.1.	

Heitor Vieira Lima *Eng. Civil*
CREA-CE/55096



9 Cronograma Físico-Financeiro

C

C



OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAIO/POG - PEDRA BRANCA - CE

OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAIO/POG - PEDRA BRANCA - CE

ÍTEM	DISCRMINAÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	ACUM.
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.296,92	100,00%				100,00%
			2.296,92	-	-	-	2.296,92
02	MOVIMENTO DE TERRA	7.783,41	100,00%				100,00%
			7.783,41	-	-	-	7.783,41
03	DEMOLIÇÕES	12.593,69	100,00%				100,00%
			12.593,69	-	-	-	12.593,69
04	INFRA ESTRUTURA	10.522,59	100,00%				100,00%
			10.522,59	-	-	-	10.522,59
05	ESTRUTURAS	2.355,59	40,00%	50,00%	10,00%		100,00%
			942,24	1.177,79	235,56	-	2.355,59
06	PAREDES E PAINÉIS	27.065,07		100,00%			100,00%
			-	27.065,07	-	-	27.065,07
07	PAVIMENTAÇÃO	41.959,80				100,00%	100,00%
			-	-	-	41.959,80	41.959,80
08	ESQUADRIAS E FERRAGENS	62.809,42				100,00%	100,00%
			-	-	-	62.809,42	62.809,42
09	REVESTIMENTOS	87.922,44			80,00%	20,00%	100,00%
			-	-	70.337,95	17.584,49	87.922,44
10	COBERTURA E FORRO	89.937,93		50,00%	50,00%		100,00%
			-	44.968,97	44.968,97	-	89.937,93
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIOS	39.105,95	10,00%	40,00%	40,00%	10,00%	100,00%
			3.910,60	15.642,38	15.642,38	3.910,60	39.105,95
12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	46.002,19		50,00%	40,00%	10,00%	100,00%
			-	23.001,10	18.400,88	4.600,22	46.002,19
13	PINTURA	30.506,39				100,00%	100,00%
			-	-	-	30.506,39	30.506,39
14	MUROS E FECHAMENTOS	69.088,06	100,00%				100,00%
			69.088,06	-	-	-	69.088,06
15	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	19.203,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			4.800,75	4.800,75	4.800,75	4.800,75	19.203,00
16	LIMPEZA FINAL	10.651,52				100,00%	100,00%
			-	-	-	10.651,52	10.651,52
TOTAL GERAL		559.803,98	111.938,25	116.656,06	154.386,48	176.823,19	559.803,98

Heitor Vieira Lima
Eng. Civil
CREA/CE/55096



10 Composição de BDI



OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAI0/POG - PEDRA BRANCA - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA SERVIÇOS

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI
TCU - ACORDÃO 2622/2013

Ordem	Item Componente do BDI	Sigla	Taxa (%)	
1)	Garantia	G	0,80%	
2)	Risco	T	0,97%	
3)	Despesas Financeiras	DF	0,59%	
4)	Administração Central	AC	3,00%	
5)	Lucro	L	7,74%	
6)	Tributos	C	10,15%	
Grupo A		Lucro		
	L	Lucro Bruto	7,74%	
			Total Grupo A (%)=	7,74%
Grupo B		Garantia e Despesas Indiretas		
	R	Taxas de Riscos	0,97%	
	G	Garantia e Seguros	0,80%	
	AC	Administração Central	3,00%	
	DF	Despesas Financeiras	0,59%	
			Total do Grupo B(%)=	5,360%
Grupo C		Impostos/Tributos		
		PIS	0,65%	
		COFINS	3,00%	
		ISS	2,00%	
		CPRB=CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	4,50%	
	I		Total do Grupo C(%)=	10,15%

Fórmula de Cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI 26,37%



11 Encargos Sociais



OBRA: REFORMA DE PRÉDIO PARA IMPLANTAÇÃO DA BASE DO RAI/POG - PEDRA BRANCA - CE

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	114,23%	72,08%



12 Peças Gráficas