

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS				DATA 20/12/2023			BDI (SERVIÇOS)				
OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA				FONTE		VERSÃO		ENCARGOS		REF.	
LOCAL : BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE				SEINFRA SINAPI		028.1 COM DESONERAÇÃO 12/2023 COM DESONERAÇÃO		84,44% 84,44%		mar/23 dez/23	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL(R\$)			
1.0 SERVICOS PRELIMINARES											
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00	183,40	228,37	R\$	685,11		
2.0 COBERTURA											
2.1	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	145,94	51,13	63,67	R\$	9.292,00		
3.0 FORRO											
3.1	SEINFRA	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	36,89	38,78	48,29	R\$	1.781,42		
3.2	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	8,64	69,54	86,59	R\$	748,14		
4.0 PAREDES											
4.1	SEINFRA	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	49,84	70,17	87,38	R\$	4.355,02		
4.2	SEINFRA	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:4	M2	23,50	49,55	61,70	R\$	1.449,95		
4.3	SEINFRA	C3023	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,30	46,47	57,86	R\$	133,08		
5.0 INSTALAÇÃO ELETRICA											
5.1	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	264,14	328,91	R\$	9.491,43		
5.2	SINAPI	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	#N/D	17,00	18,43	22,95	R\$	3.289,10		
5.3	SEINFRA	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	200,00	6,52	8,12	R\$	1.624,00		
5.4	SEINFRA	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	200,00	8,19	10,20	R\$	2.040,00		
5.5	SEINFRA	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	150,00	9,79	12,19	R\$	1.828,50		
5.6	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	18,00	14,26	17,76	R\$	319,68		
6.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS											
6.1	SINAPI	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	4,00	914,52	1.138,76	R\$	7.894,25		
6.2	SEINFRA	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	108,00	9,51	11,84	R\$	1.278,72		
6.3	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	66,00	17,94	22,34	R\$	1.474,44		
6.4	SINAPI	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	55,99	69,72	R\$	69,72		
6.5	SEINFRA	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	12,00	19,64	24,46	R\$	293,52		
6.6	SEINFRA	C4391	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	UN	21,00	8,52	10,61	R\$	222,81		
7.0 PISOS											
7.1	SEINFRA	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	24,87	294,30	366,46	R\$	9.113,86		
7.2	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	91,65	45,86	57,10	R\$	5.233,22		
8.0 ESQUADRIAS											
8.1	SEINFRA	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	8,40	447,85	557,66	R\$	5.550,22		
8.2	SEINFRA	C4730		M	2,60	267,45	333,03	R\$	865,88		
9.0 PINTURA											
9.1	SEINFRA	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	250,95	27,75	34,55	R\$	8.670,32		
9.2	SEINFRA	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	400,74	25,70	32,00	R\$	12.823,68		
10.0 SERVICOS DIVERSOS											
10.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	431,80	1,38	1,72	R\$	742,70		
VALOR TOTAL COM BDI								R\$	77.964,40		

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 77.964,40

Setenta e Sete Mil e Novecentos e Sessenta e Quatro Reais e Quarenta Centavos

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0618797220

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 20/12/2023		BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA				24,52%	
LOCAL : BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE		FONTE	VERSAO	ENCARGOS	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	
		SINAPI	12/2023 COM DESONERAÇÃO	85,20%	

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO	m²	1,0000000	183,40	183,40
Insumo	I0537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	39,03	39,81
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	31,88	31,88
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	16,09	72,40
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	0,1500000	15,99	2,39
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92
						MO com LS =>	36,92
						Valor sem BDI =>	228,36
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	228,36

2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	TELHAS	m²	1,0000000	51,13	51,13
Insumo	I2045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	6,0000000	0,71	4,26
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	24,16	26,57
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	18,46	20,30
						MO com LS =>	46,87
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	63,66

3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3970 SEINFRA	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO	ACABAMENTOS PARA TETOS	m²	1,0000000	38,78	38,78
Insumo	I8288 SEINFRA	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO (INSTALADO)	Material	m²	1,0000000	38,78	38,78
						MO com LS =>	0,00
						Valor sem BDI =>	48,28
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	48,28

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4468 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ACABAMENTOS PARA TETOS	m²	1,0000000	69,54	69,54
Insumo	I8293 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x8000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE	Material	m²	1,0000000	69,54	69,54
						MO com LS =>	0,00
						Valor sem BDI =>	86,59
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	86,59

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4507 SEINFRA	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	ALVENARIA DE ELEVACÃO	m²	1,0000000	70,17	70,17
Insumo	I8332 SEINFRA	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO (EXECUTADO)	Material	m²	1,0000000	70,17	70,17
						MO com LS =>	0,00
						Valor sem BDI =>	87,37
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	87,37

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3037 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E ARGAMASSA DE CIMENTO	m²	1,0000000	49,55	49,55
Composição Auxiliar	C0165 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4		m³	0,0250000	959,80	23,99
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	24,16	14,49
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	18,46	11,07
						MO com LS =>	40,53
						Valor sem BDI =>	61,69
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	61,69

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 061879722

FONTE	VERSAO	ENCARGOS
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
SINAPI	12/2023 COM DESONERAÇÃO	85,20%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3023 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E	m²	1,0000000	46,47	46,47
Composição Auxiliar	C0164 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0200000	1.045,71	20,91
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	24,16	14,49
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,6000000	18,46	11,07
						MO com LS =>	37,54
						Valor sem BDI =>	57,86
Quant. =>						1,0000000	Preço Total => 57,86
5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1947 SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	PT	1,0000000	264,14	264,14
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	19,10	57,30
Insumo	I0356 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	Material	M	12,0000000	2,11	25,32
Insumo	I0419 SEINFRA	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	Material	UN	1,0000000	1,93	1,93
Insumo	I0428 SEINFRA	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	Material	UN	1,0000000	11,20	11,20
Insumo	I0957 SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	2,73	2,73
Insumo	I0981 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	Material	UN	0,1000000	11,09	1,10
Insumo	I1075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	3,0000000	4,57	13,71
Insumo	I1105 SEINFRA	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	Material	UN	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	I1181 SEINFRA	FITA ISOLANTE	Material	M	3,0000000	0,75	2,25
Insumo	I1262 SEINFRA	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	Material	UN	1,0000000	24,74	24,74
Insumo	I1409 SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	Material	UN	2,0000000	1,18	2,36
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	24,15	72,45
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	2,5000000	18,46	46,15
						MO com LS =>	175,90
						Valor sem BDI =>	328,90
Quant. =>						1,0000000	Preço Total => 328,90
5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2493 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	TOMADAS /	UN	1,0000000	18,43	18,43
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	19,10	4,01
Insumo	I2119 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	Material	UN	1,0000000	9,35	9,35
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	24,15	5,07
						MO com LS =>	9,08
						Valor sem BDI =>	22,94
Quant. =>						1,0000000	Preço Total => 22,94
5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1374 SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	6,52	6,52
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	19,10	2,10
Insumo	I1172 SEINFRA	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	Material	M	1,0200000	1,74	1,77
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	24,15	2,65
						MO com LS =>	4,75
						Valor sem BDI =>	8,11
Quant. =>						1,0000000	Preço Total => 8,11
5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1375 SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	FIOS, CABOS E	M	1,0000000	8,19	8,19
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	19,10	2,29
Insumo	I1173 SEINFRA	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	Material	M	1,0200000	2,96	3,01
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	24,15	2,89
						MO com LS =>	5,18
						Valor sem BDI =>	10,19
Quant. =>						1,0000000	Preço Total => 10,19
5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1376 SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	FIOS, CABOS E	M	1,0000000	9,79	9,79
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	19,10	2,48
Insumo	I1174 SEINFRA	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	Material	M	1,0200000	4,10	4,18
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	24,15	3,13
						2,57	MO com LS => 5,61
						Valor sem BDI =>	12,19
Quant. =>						1,0000000	Preço Total => 12,19

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0618797220

OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA

24,52%

LOCAL: BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE

FONTE

VERSÃO

ENCARGOS

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

85,20%

SINAPI

12/2023 COM DESONERAÇÃO

85,20%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97610 SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,26	14,26
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	19,93	1,37
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1655000	24,72	4,09
Insumo	00012295 SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	2,30	2,30
Insumo	00038194 SINAPI		Material	UN	1,0000000	6,50	6,50
						MO com LS =>	3,73
						Valor sem BDI =>	17,75
Quant. =>						Preço Total =>	17,75

6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3996 SEINFRA	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	CJ	1,0000000	914,52	914,52
Composição Auxiliar	C0170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0023000	631,29	1,45
Insumo	10184 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	Material	m²	1,3200000	370,44	488,98
Insumo	10916 SEINFRA	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	Material	UN	1,0000000	94,06	94,06
Insumo	11513 SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	Material	KG	0,6000000	2,12	1,27
Insumo	11861 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 1 1/4"x1 1/2"	Material	UN	1,0000000	174,30	174,30
Insumo	12271 SEINFRA	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	31,89	31,89
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,5000000	23,48	35,22
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,4000000	24,16	33,82
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEITE	Mão de Obra	H	2,9000000	18,46	53,53
						MO com LS =>	122,99
						Valor sem BDI =>	1.138,76
Quant. =>						Preço Total =>	1.138,76

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2616 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE	M	1,0000000	9,51	9,51
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0005000	63,36	0,03
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1200000	19,10	2,29
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0002000	61,02	0,01
Insumo	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	Material	M	1,0100000	4,33	4,37
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1200000	23,48	2,81
						MO com LS =>	5,10
						Valor sem BDI =>	11,84
Quant. =>						Preço Total =>	11,84

6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2595 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	17,94	17,94
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0050000	63,36	0,31
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2400000	19,10	4,58
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0075000	61,02	0,45
Insumo	12194 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	6,91	6,97
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2400000	23,48	5,63
						MO com LS =>	10,21
						Valor sem BDI =>	22,33
Quant. =>						Preço Total =>	22,33

6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2093 SEINFRA	RALO SECO PVC RIGIDO	TUBOS E CONEXÕES DE	UN	1,0000000	55,99	55,99
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,9800000	19,10	18,71
Insumo	11770 SEINFRA	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	Material	UN	1,0000000	14,27	14,27
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,9800000	23,48	23,01
						MO com LS =>	41,72
						Valor sem BDI =>	69,71
Quant. =>						Preço Total =>	69,71

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 346977 RNP 0518797220

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS		DATA 20/12/2023	BDI (SERVIÇOS)
OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA			24,52%
LOCAL : BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNÍCIPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE			
	FONTE	VERSAO	ENCARGOS
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
	SINAPI	12/2023 COM DESONERAÇÃO	85,20%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4388 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	19,64	19,64
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0280000	63,36	1,77
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	19,10	5,73
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0430000	61,02	2,62
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	23,48	7,04
Insumo	I8240 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	Material	UN	1,0000000	2,48	2,48
						MO com LS =>	12,77
						Valor sem BDI =>	24,45
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	24,45

6.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4391 SEINFRA	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	8,52	8,52
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0060000	63,36	0,38
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1500000	19,10	2,86
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0020000	61,02	0,12
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1500000	23,48	3,52
Insumo	I8243 SEINFRA	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 25mm	Material	UN	1,0000000	1,64	1,64
						MO com LS =>	6,38
						Valor sem BDI =>	10,60
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	10,60

7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3410 SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	294,30	294,30
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E LASTROS	m³	0,1200000	48,91	5,86
Composição Auxiliar	C1609 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	LASTROS	m²	0,0700000	646,44	45,25
Composição Auxiliar	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	0,1200000	31,38	3,76
Composição Auxiliar	CD055 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m³	0,1800000	833,86	150,09
Composição Auxiliar	C1213 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	0,5200000	36,69	19,07
Composição Auxiliar	C2121 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	PISOS INTERNOS	m²	0,5200000	26,10	13,57
Composição Auxiliar	C1915 SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	50,79	50,79
Composição Auxiliar	C2898 SEINFRA			m²	0,5200000	11,38	5,91
						MO com LS =>	175,06
						Valor sem BDI =>	366,46
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	366,46

7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1611 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	LASTROS	m²	1,0000000	45,86	45,86
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0332000	83,58	2,77
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0440000	100,50	4,42
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0360000	25,18	0,90
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	11,0000000	0,71	7,81
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	24,16	9,66
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	18,46	20,30
						MO com LS =>	29,96
						Valor sem BDI =>	57,10
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	57,10

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 051879722

PROponente: Prefeitura Municipal de Quiterianópolis		DATA 20/12/2023		BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA				24,52%	
LOCAL : BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNÍCIPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE					
		FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	
		SINAPI	12/2023 COM DESONERAÇÃO	85,20%	

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS							
8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1968 SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,0000000	447,85	447,85
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0029000	83,58	0,24
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,1700000	0,71	0,83
Insumo	I1515 SEINFRA	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	Material	KG	1,5000000	9,34	14,01
Insumo	I1623 SEINFRA	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA)	Material	KG	2,5000000	38,68	96,70
Insumo	I2259 SEINFRA	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	Material	m²	1,0000000	253,68	253,68
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	24,16	36,24
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	18,46	46,15
						MO com LS =>	82,39
						Valor sem BDI =>	557,66
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	557,66
8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4730 SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CERCAS	M	1,0000000	267,45	267,45
Insumo	I9044 SEINFRA	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM	Material	UN	0,4000000	471,20	188,48
Insumo	I9047 SEINFRA	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	Material	UN	0,4000000	95,65	38,26
Insumo	I9048 SEINFRA	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	Material	UN	1,2000000	7,03	8,43
Insumo	I9049 SEINFRA	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	Material	m²	1,5300000	21,10	32,28
						MO com LS =>	0,00
						Valor sem BDI =>	333,02
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	333,02
9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1616 SEINFRA	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	27,75	27,75
Insumo	I0035 SEINFRA	AGUARRÃS MINERAL	Material	L	0,0500000	20,29	1,01
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	19,10	7,64
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2500000	0,70	0,17
Insumo	I1488 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	Material	L	0,1200000	12,78	1,53
Insumo	I2097 SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	Material	L	0,2400000	22,20	5,32
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,5000000	24,16	12,08
						MO com LS =>	19,72
						Valor sem BDI =>	34,55
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	34,55
9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1617 SEINFRA	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	25,70	25,70
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	19,10	7,64
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2500000	0,70	0,17
Insumo	I1490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	Material	L	0,1200000	12,08	1,44
Insumo	I2096 SEINFRA	TINTA LATEX	Material	L	0,2400000	18,22	4,37
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,5000000	24,16	12,08
						9,03 MO com LS =>	19,72
						Valor sem BDI =>	32,00
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	32,00
10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0750000	18,46	1,38
						MO com LS =>	1,38
						Valor sem BDI =>	1,71
Quant. =>					1,0000000	Preço Total =>	1,71

Italo Lacerda Rodrigues
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 343977-RNP 0618797220

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA

LOCAL: BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE

DATA 20/12/2023

BDI (SERVIÇOS)

24,52%

FONTE VERSÃO

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI 12/2023 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS

84,44%

84,44%

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	COMP. / PERÍM. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M²)	VOL (M³)	PESO ESP. (KG/M)	QUANT.	DESCONTOS	TOTAL	UNID.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA				3,00					3,00	M2
2.0	COBERTURA										
2.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA				145,94					145,94	M2
3.0	FORRO										
3.1	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIPO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM				36,89					36,89	M2
3.2	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM				8,64					8,64	M2
4.0	PAREDES										
4.1	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO									49,84	M2
	PAREDE 01	5,18		2,80	14,50			1,00		14,50	
	PAREDE 02	2,92		2,80	8,18			1,00		8,18	
	PAREDE 03	4,85		2,80	13,58			1,00		13,58	
	PAREDE 04	4,85		2,80	13,58			1,00		13,58	
4.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:4				23,52					23,52	M2
4.3	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					2,30				2,30	M3
5.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA										
5.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO							10,00		10,00	PT
5.2	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V							17,00		17,00	#N/D
5.3	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2							200,00		200,00	M
5.4	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2							200,00		200,00	M
5.5	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2							150,00		150,00	M
5.6	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							18,00		18,00	UN
6.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS										
6.1	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS							4,00		4,00	CJ
6.2	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")							108,00		108,00	M
6.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")							66,00		66,00	M
6.4	RAIO SECO PVC RÍGIDO							1,00		1,00	UN
6.5	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")							12,00		12,00	UN
6.6	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")							21,00		21,00	UN
7.0	PISOS										
7.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO				24,87					24,87	M2
7.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM				91,65					91,65	M2
8.0	ESQUADRIAS										
8.1	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO									17,01	M2
	PORTA 01		0,90	2,10				6,00		11,34	M2
	PORTA 02		0,90	2,10				3,00		5,67	M2
8.2	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) . REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									2,80	M
	JANELA 01		1,00	1,00				2,00		2,00	M2
	JANELA 02		0,40	0,40				5,00		0,80	M2
9.0	PINTURA										
9.1	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA									250,95	M2
	PAREDE 01	13,60		3,40				2,00		92,48	M2
	PAREDE 02	23,85		3,40				1,00		81,09	M2
	PAREDE 03	22,76		3,40				1,00		77,38	M2
9.2	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA									400,74	M2
	PAREDE 01	5,20		2,80				7,00		101,92	M2
	PAREDE 02	7,35		2,80				2,00		41,16	M2
	PAREDE 03	4,80		2,80				7,00		94,08	M2
	PAREDE 04	13,60		2,80				2,00		76,16	M2
	PAREDE 05	15,61		2,80				2,00		87,42	M2
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS										
10.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				431,80					431,80	M2

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0618797220

PROponente: Prefeitura Municipal de Quiterianópolis		DATA 19/06/2023		BDI (SERVIÇOS)	
OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA		VERSÃO		ENCARGOS	
LOCAL : BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE		FONTE		REF.	
		SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	
		SINAPI		12/2023 COM DESONERAÇÃO	
		Custo Mensal		R\$ 15.978,38 R\$ 61.986,02 R\$ - R\$ -	
		% mensal		20,49% 79,51% 0,00%	
		Custo Acum.		R\$ 15.978,38 R\$ 77.964,40 R\$ 77.964,40 R\$ 77.964,40	
		% Acum.		20,49% 100,00% 100,00% 100,00%	
CUSTO GLOBAL		R\$ 77.964,40			

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Descrição dos Serviços	Custo R\$	Cronograma			
			1 ^o Tris	2 ^o Tris	3 ^o Tris	4 ^o Tris
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 685,11	R\$ 685,11	R\$ -	R\$ 0,00%	
2.0	COBERTURA	R\$ 9.292,00	R\$ 6.969,00	R\$ 2.323,00	R\$ 25,00%	
3.0	FORRO	R\$ 2.529,56	R\$ 1.897,17	R\$ 632,39	R\$ 75,00%	
4.0	PAREDES	R\$ 5.938,05	R\$ 4.453,54	R\$ 1.484,51	R\$ 75,00%	
5.0	INSTALAÇÃO ELETRICA	R\$ 9.491,43	R\$ -	R\$ 9.491,43	R\$ 100,00%	
6.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 7.894,25	R\$ 1.973,56	R\$ 5.920,69	R\$ 25,00%	
7.0	PISOS	R\$ 14.347,08	R\$ -	R\$ 14.347,08	R\$ 0,00%	
8.0	ESQUADRIAS	R\$ 5.550,22	R\$ -	R\$ 5.550,22	R\$ 0,00%	
9.0	PINTURA	R\$ 21.494,00	R\$ -	R\$ 21.494,00	R\$ 0,00%	
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 742,70	R\$ -	R\$ 742,70	R\$ 0,00%	

Iraldo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343877 RNP 0618797220

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA

LOCAL : BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNÍCIPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE

FONTE	VERSÃO	ENCARGOS	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	mar/23
SINAPI	12/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%	dez/23

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Para o tipo de obra "Construção de Edifícios":	20,34%	22,12%	25,00%

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,80
R	Riscos	0,97

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,59
L	Lucro	6,15

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (5% Sobre 40% da Mão de obra)	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	24,52%
-------	---------------

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

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0518797220

PROPOSITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUITERIANÓPOLIS

OBRA: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA

LOCAL : BAIRRO SANTA CLARA, SEDE DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE

FORTE	VERSÃO	ENCARGOS
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	12/2023 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SEINFRA - Composição de Encargos Sociais		
CEARÁ		TABELA 028 E 028.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	48,36%	19,04%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
C	Total	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
D	Total	8,58%	3,55%
TOTAL(A+B+C+D)		84,44%	47,48%

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0518797220



PREFEITURA DE
QUITERIANÓPOLIS
Cada um no seu

PROJETO BÁSICO

OBJETO: EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO DO PSF SANTA CLARA, MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE.

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0618797220

QUITERIANÓPOLIS /CE

12/2023

AVENIDA LAURINDO GOMES, Nº S/N – CENTRO, QUITERIANÓPOLIS/CE

CEP: 63650-000– FONE: (88) 3657-1064

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO PSF SANTA CLARA DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE.

CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerá esta última. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados eo contrato prevalecerá este último.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Em caso de divergênciaentre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do inicio destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços do objeto do contrato.

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0618797220

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes fornecidos pela Prefeitura (dimensão 3,00m x 1,50m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, convenientes credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 348977 RNP 0618797220

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela SEINFRA/SINAPI vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seu preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0618797220

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação de o Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE REFORMA NO PRÉDIO PSF SANTA CLARA DO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE.

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0618797220

1. SERVICOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será instalada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 2,00)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado. A contratada deverá confeccionar a placa, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço, a placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela fiscalização. A placa da obra deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente as intempéries. Ao final da obra, após sua entrega, a contratada removerá a placa e estrutura.

2.0 COBERTURA

2.1 C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofos e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão serem substituídas até 20% por novas.

3.0 FORRO

Todo forro será executado material tipo GESSO nas salas e PVC no corredor de acesso e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação do forro, incluindo ferragens, arames, etc. de acordo com o tipo de forro e concepção do Projeto.

Determinar o nível em que será instalado o forro nas paredes do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser, marcar nas paredes a posição exata para o forro.

4.0 PAREDES

4.1 C4507 - PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

As alvenarias de elevação serão executadas com bloco de gesso convencional e obedecerão as dimensões e alinhamentos determinados em projeto, com o intuito de dividir e vedar ambientes

4.2 C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Quando o chapisco estiver bem seco, o teto já está pronto para o reboco. Com a ajuda do andaime, posicione-se bem próximo da superfície e, aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafejar a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trinchinha jogue um pouco de água nos pontos onde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado.


Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0518797220

4.3 C3023 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Vergas de concreto armado para portas que serão abertas nas salas do dentista, enfermagem, vacinas e observação.

5.0 INSTALAÇÃO ELETRICA

5.1 C1947- PONTO ELETRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusando o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Utilizar a quantidade de pontos de tomada residencial, que utilizam tomada 10A/250V, laje no teto e parede em alvenaria que estão presentes no projeto.

5.2 C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo), em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

5.3 C1374 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.4 C1375 - CABO ISOLADO PVC 750V 4,0MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Italo Lacerda Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA-CE 343977 RNP 0618797220

5.5 C1376 - CABO ISOLADO PVC 750V 6,0MM2 (M)

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.6 97610- LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Encaixa-se a lâmpada no soquete da luminária para ficar pronto a luminária, pra só em seguida conecta os cabos da rede elétrica já instalados, posteriormente eles são conectados a luminária, depois fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

6.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

6.1 C3996 - BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (UN)

Para ajudar no suporte dos equipamentos da sala de vacina.

6.2 C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

6.3 C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

6.4 C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

6.5 C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

6.6 C4391 - JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4") (UN)

Executar caixa de passagem para ligação de água e esgoto a rede a fim de sanar o mau cheiro que sai dos ralos das pias.

7.0 PISOS

7.1 C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Sobre a camada granular devidamente nivelada e gularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

7.2 C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Execução de contra piso na entrada do prédio para acesso a rodovia.

8.0 ESQUADRIAS

8.1 C1968 - PORTA DE ALUMÍNIO C/ VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão; Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cotada soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede; Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão; Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vidro com diâmetro de 10mm; Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou

Italo Lacerda Rodrigues

Engenheiro Civil

CREA-CE 343977 RNP 0618797220

soprador e encaixar as buchas de nylon; Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusar-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento; Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

8.2 C4730 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção).

As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a parafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

9.0 PINTURA

9.1 C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

9.2 C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

10.0 SERVIÇOS DIVERSOS

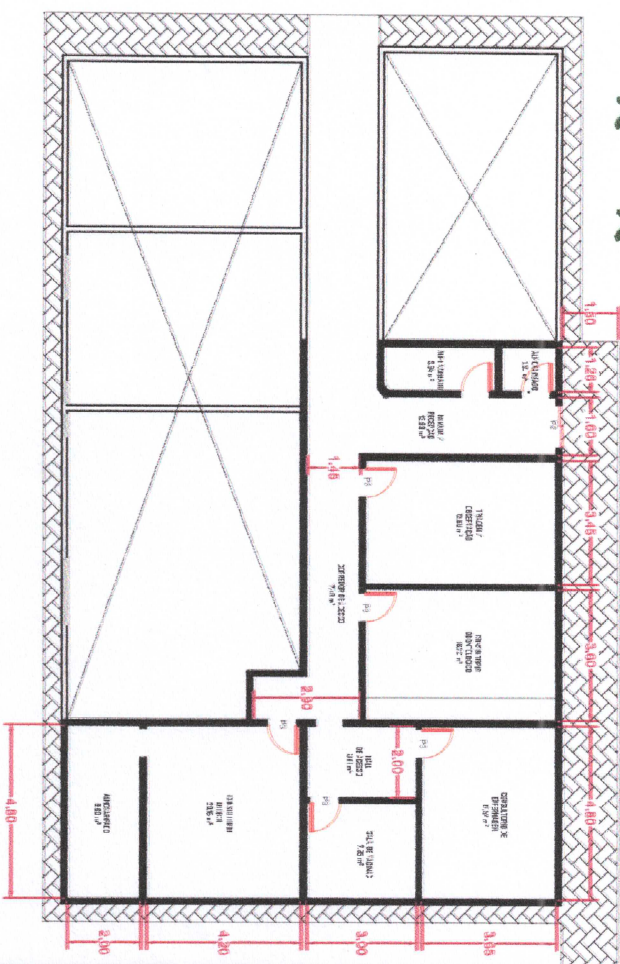
10.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultantes das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

Italo Lacerda Rodrigues

Engenheiro Civil

CREA-CE 343977 RNP 0618797220



DADOS GERAIS DE SOLUÇÕES						
DATA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	LABORATÓRIO	ALUMINUM (%)	PERCLORETO (%)	DATA
P1	PORTO DE ENTRADA NA RO	RENO	1,08	2,75	0,09	1
P2	PORTO DE SAÍDA NA RO	RENO	1,85	2,48	0,09	1
P3	PORTO PASSA	RENO	0,09	2,75	0,09	5
GR	GRUTIL		2,09	1,04	1,00	1

ASTRO BE CONNECTED
 401 SUN LANE RD.

Engelbrecht Civil

CREA-CE 33977 RNP 0518797220

PLANTA BAIXA - PSF SANTIACLARA BAIRO SANTIACLARA	PREFEITURA DE QUITERIANOPOIS QUITERIANOPOIS	PREFEITURA DE QUITERIANOPOIS QUITERIANOPOIS
01/01 11:00	01/01 11:00	01/01 11:00