

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



**TECH
PROJ**
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,1800	2,4082
TOTAL Serviço:					2,4082
VALOR:					78,83

C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM(3/4")				19,72
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,1600	0,0361
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
I2200 TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	2,9900	4,7840
TOTAL Material:					4,8319
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280
TOTAL Mão de Obra:					14,8360
VALOR:					19,67

C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32MM(1")				28,89
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	45,1600	0,0497
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,2200	0,0196
I2201 TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,50000000	6,7100	10,0650
TOTAL Material:					10,1343
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,3200	9,1440
TOTAL Mão de Obra:					16,6905
VALOR:					26,82

C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40MM (1 1/4")				33,35
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	45,1600	0,0542
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,2200	0,0196
I2202 TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,50000000	9,7700	14,6550
TOTAL Material:					14,7288
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira

RNP: 0600047601

CPF: 091.706.853-04

Página 124 de 214

TECHPROJ Consultoria e Projetos Ltda

Engº Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira

Engº Civil RNP 060004760 - 1 - Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL Mão de Obra:						10,1600
VALOR:						33,27

C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50MM (1 1/2")					38,12
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00170000	45,1600	0,0768
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00070000	39,2200	0,0275
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,40000000	11,1900	15,6660
TOTAL Material:						15,7703
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,3200	12,1920
TOTAL Mão de Obra:						22,2540
VALOR:						38,02

C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")					4,26
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	0,7100	0,7100
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	45,1600	0,1355
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	0,2800	0,0700
TOTAL Material:						0,9155
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288
TOTAL Mão de Obra:						3,3381
VALOR:						4,26

C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32MM (1")					5,13
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,4600	1,4600
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	45,1600	0,1806
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,50000000	0,2800	0,1400
TOTAL Material:						1,7806
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



**TECH
PROJ**
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

TOTAL Mão de Obra:	3,3361
VALOR:	5,12

C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40MM (1 1/4")					8,72
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,7900	2,7900
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	45,1600	0,1806
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	0,2800	0,1680
		TOTAL Material:				3,1386
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,3200	3,0480
		TOTAL Mão de Obra:				5,5635
		VALOR:				8,70

C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")					43,44
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,2800	0,2632
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	23,0400	23,0400
		TOTAL Material:				23,3032
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0558
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
		TOTAL Mão de Obra:				20,0286
		VALOR:				43,33

C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")					76,09
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,2800	0,2632
11811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	53,0100	53,0100
		TOTAL Material:				53,2732
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952
		TOTAL Mão de Obra:				22,6249
		VALOR:				75,80

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

TECHPROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1- 96010

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021					42,85
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	18,51	0,74
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,91	0,01
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	38,13	38,13
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	64,24	0,61
					TOTAL Material:	36,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	18,46	1,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	22,61	1,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,25
					VALOR:	42,74

C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2CM (COLOCADO)					396,21
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
17894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	336,8100	336,8100
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
					TOTAL Material:	336,1998

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
					TOTAL Mão de Obra:	56,0240
					VALOR:	396,22

C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS					389,68
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,7100	93,7100
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
I2272	VALVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

TECH PROJ Consultoria e Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º CIVIL RNP 060004760 - 1.º.º.º.º.º.º.

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE


TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

 SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

TOTAL Mão de Obra:	35,8950
VALOR:	388,61

C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA					331,21
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	131,6100	131,6100
11861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	136,6200	136,6200
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,6700	31,6700
TOTAL Material:						299,9000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
TOTAL Mão de Obra:						30,4800
VALOR:						330,38

C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO					102,26
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	83,3800	83,3800
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
TOTAL Material:						83,4584
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL Mão de Obra:						18,5450
VALOR:						102,00

C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S					226,13
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,0400	194,0400
TOTAL Material:						194,1614
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:						31,4050
VALOR:						225,57

 Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

Página 128 de 214

 TECH PROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1.º Sôcio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						743,28
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500	
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800	
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568	
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000	
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500	
TOTAL Material:						867,2468	
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	
VALOR:						741,43	

100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MÉDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						781,10
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	8,27	8,27	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03650000	3,80	0,13	
00010432	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	SINAPI	UN	1,00000000	360,84	360,84	
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	22,88	45,76	
00021112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	SINAPI	UN	1,00000000	335,71	335,71	
TOTAL Material:						780,71	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00900000	22,81	22,81	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31790000	17,71	5,63	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						28,44	
VALOR:						779,15	

C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL						525,69
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAIDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	148,5000	148,5000	
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800	
10848	CONEXÃO 4"x48MM PARA BACIA C/SAIDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	24,9500	24,9500	
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100	
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500	

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

Página 129 de 214

TECH PROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 0600047601 - 1º Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE


TECH PROJ
 Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL Material:						450,1968
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
VALOR:						524,38

C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS					518,14
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,7100	35,4200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,2800	0,3136
18637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	SEINFRA	UN	1,00000000	178,6100	178,6100
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	36,1100	36,1100
					TOTAL Material:	394,4536
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,7700	55,3410
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	20,3200	67,0560
					TOTAL Mão de Obra:	122,3970
					VALOR:	516,85

86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 01/2020					62,88
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,80	0,07
00013415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	SINAPI	UN	1,00000000	59,95	59,95
					TOTAL Material:	60,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	22,61	2,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	17,71	0,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,70
					VALOR:	62,72

C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL						602,83
-------	--------------------------	--	--	--	--	--	--------

 Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
 RNP: 0600047601
 CPF: 091.706.853-04

 TECHPROJ Consultoria e Projetos Ltda
 Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
 Eng.º Civil RNP 0600047601 - 1.º Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	1,00000000	23,8500	23,8500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	0,2800	0,2100
11862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	105,0900	105,0900
11935	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	329,2400	329,2400
12271	VALVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,6700	31,6700

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	20,3200	60,9600
					TOTAL Mão de Obra:	111,2700
					VALOR:	601,33

C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)					69,73
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	50,9400	50,9400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
					TOTAL Material:	51,0184

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.50000000	20,3200	10,1600
					TOTAL Mão de Obra:	18,5450
					VALOR:	69,56

C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO					45,58
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	9,1200	9,1200
					TOTAL Material:	9,1200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	16,7700	16,4346
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	20,3200	19,9136
					TOTAL Mão de Obra:	36,3482
					VALOR:	45,47

C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)					46,23
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19406	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	27,5600	27,5600

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

TECH PROJ Consultoria e Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1. Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

				TOTAL Material:		27,5600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
				TOTAL Mão de Obra:		18,5450
				VALOR:		46,11

C4757	PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM					506,71
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	22,3108	0,8924
		TOTAL Equipamento Custo Horário:				0,8924
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	38,15000000	9,5000	362,4250
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,75000000	10,0500	7,5375
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03200000	74,7200	2,3910
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	76,1900	3,0476
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	1,25000000	29,5700	36,9625
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,34000000	0,5600	11,3904
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10000000	13,8000	1,3800
		TOTAL Material:				425,1340
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
		TOTAL Mão de Obra:				79,4245
		VALOR:				506,46

C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM					480,58
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5600	0,8960
17917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	347,2900	347,2900
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1600	4,1080
		TOTAL Material:				354,8889
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE


TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,6400
TOTAL Mão de Obra:						124,4880
VALOR:						479,38

95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2"), 3,0 M³/H ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016					117,93
Material						
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01590000	14,01	0,22
00012773	HIDROMETRO UNJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	UN	1,00000000	98,76	98,76
TOTAL Material:						98,98
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	18,46	8,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	22,61	10,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						18,66
VALOR:						117,64

C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")					13,40
Material						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,1600	0,2258
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,2200	0,2942
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,9100	3,9491
TOTAL Material:						4,4691
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
TOTAL Mão de Obra:						8,9016
VALOR:						13,37

C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS					18,77
Material						
10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	0,33000000	1,4000	0,4620
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,01000000	41,3300	0,4133
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165
TOTAL Material:						7,5918
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira

RNP: 0600047601

CPF: 091.706.853-04

Página 133 de 214

TECH PROJ Consultoria e Projetos Ltda

Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º CIVIL RNP 0600047601 - 1ª. Sôcio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

TOTAL Mão de Obra:	11,1270
VALOR:	18,72

C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS					28,96
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	0,33000000	2,3500	0,7755
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,01500000	41,3300	0,6200
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,8000	9,9900
TOTAL Material:						11,0615
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200	9,7536
TOTAL Mão de Obra:						17,8032
VALOR:						28,89

C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS					32,11
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	0,33000000	2,5600	0,8448
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02300000	41,3300	0,9506
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484
TOTAL Material:						12,7438
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
TOTAL Mão de Obra:						19,2868
VALOR:						32,03

C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4")					14,89
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	45,1600	1,2645
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,7700	0,7700
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	39,2200	1,6865
TOTAL Material:						3,7210
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL Mão de Obra:						11,1270

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

TECH PROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1.º. Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



**TECH
PROJ**
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

VALOR:	14,85
--------	-------

C4869	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")					16,69
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	45,1600	1,3548
16235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3200	2,3200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	39,2200	1,8433
TOTAL Material:						5,5181
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL Mão de Obra:						11,1270
VALOR:						16,66

C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3")					22,49
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	45,1600	1,5354
16241	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 75mm	SEINFRA	UN	1,00000000	5,5000	5,5000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	39,2200	2,0394
TOTAL Material:						9,0748
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
TOTAL Mão de Obra:						13,3524
VALOR:						22,43

C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")					26,14
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	45,1600	1,8967
16242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	8,1200	8,1200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	39,2200	2,4709
TOTAL Material:						10,4876
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	16,7700	7,0434
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	20,3200	8,5344
TOTAL Mão de Obra:						15,5778
VALOR:						26,07

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

TECHPROJ Consultoria e Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º CIVIL RNP 0600047601 - 1. Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



**TECH
PROJ**
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")					12,85
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	45,1600	0,4516
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,3900	1,3900
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	39,2200	0,5883
TOTAL Material:						2,4299
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896
TOTAL Mão de Obra:						10,3852
VALOR:						12,82

C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS					15,91
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,4000	2,8000
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02000000	41,3300	0,8266
TOTAL Material:						5,4866
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896
TOTAL Mão de Obra:						10,3852
VALOR:						15,87

C1555	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS					24,20
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,3500	4,7000
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,8500	4,8500
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	41,3300	1,2399
TOTAL Material:						10,7899
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
TOTAL Mão de Obra:						13,3524
VALOR:						24,14

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

Página 136 de 214

TECHPROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1.º Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



**TECH
PROJ**
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS					29,94
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,5600	5,1200
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	41,3300	1,9012
TOTAL Material:						13,1812
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,3200	9,1440
TOTAL Mão de Obra:						16,6905
VALOR:						29,87

C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS					21,81
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	3,00000000	1,4000	4,2000
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	41,3300	1,2399
12014	TÊ PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	5,2600	5,2600
TOTAL Material:						10,6999
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	20,3200	5,8928
TOTAL Mão de Obra:						10,7561
VALOR:						21,46

C2362	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS					33,21
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	3,00000000	2,3500	7,0500
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04500000	41,3300	1,8599
12015	TÊ PVC PARA ESGOTO DE 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	10,5000	10,5000
TOTAL Material:						18,4099
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	20,3200	7,5184
TOTAL Mão de Obra:						13,7233
VALOR:						33,13

C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS					39,52
-------	---	--	--	--	--	-------

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira

RNP: 0600047601

CPF: 091.706.853-04

Página 137 de 214

TECHPROJ Consultoria e Projetos Ltda

Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira

Eng.º Civil RNP 060004760 - 1. Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE


TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10078 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	2,5600	7,6800
11351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06900000	41,3300	2,8518
12012 TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
TOTAL Material:					22,3618

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
TOTAL Mão de Obra:					17,0614
VALOR:					39,42

C2354	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3")-JUNTAS C/ANÊIS					62,57
-------	--	--	--	--	--	-------

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,9900	5,9800
10077 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3400	2,3400
11351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,61000000	41,3300	25,2113
12009 TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8200	11,8200
TOTAL Material:					45,3513

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
TOTAL Mão de Obra:					17,0614
VALOR:					62,41

C1756	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-C/ANÊIS					11,87
-------	--	--	--	--	--	-------

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10076 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	2,00000000	1,8400	3,6800
11351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02000000	41,3300	0,8266
11459 LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,1400	2,1400
TOTAL Material:					6,6466

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	20,3200	2,8448
TOTAL Mão de Obra:					5,1926
VALOR:					11,84

C1757	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÊIS					16,99
-------	--	--	--	--	--	-------

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira

RNP: 0600047601

CPF: 091.706.853-04

Página 138 de 214

TECHPROJ Consultoria & Projetos Ltda

Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1 - 2000

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,3400	4,6800
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	41,3300	1,2399
I1460	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,0500	4,0500
					TOTAL Material:	8,9699

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	16,7700	3,0186
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	20,3200	3,6576
				TOTAL Mão de Obra:		6,6762
				VALOR:		16,68

C1754	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-C/ANÉIS					21,16
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,9900	5,9800
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04800000	41,3300	1,9012
11457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,7000	4,7000
					TOTAL Material:	12,5812

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	16,7700	3,8571
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	20,3200	4,6736
					TOTAL Mão de Obra:	8,5307
					VALOR:	21,11

C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 X 50 MM (2" X 2")					23,76
Material		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04000000	45,1600	1,8064
17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	6,5600	6,5600
11886	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06000000	39,2200	2,3532
					TOTAL Material:	10,7196

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,3200	7,1120
					TOTAL Mão de Obra:	12,9815
					VALOR:	23,70

C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS					34,88
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

10077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,3400	4,6800
11325	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	15,2500	15,2500
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	41,3300	1,2399
TOTAL Material:						21,1699

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	20,3200	7,5184

TOTAL Mão de Obra: 13,7233

VALOR: 34,89

C1580	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50MM (3"X2")-C/ANÊIS						31,63
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8400	1,8400	
10077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,3400	4,6800	
11318	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 3X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	9,6500	9,6500	
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	41,3300	1,6532	
TOTAL Material:						17,8232	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	20,3200	7,5184

TOTAL Mão de Obra: 13,7233

VALOR: 31,55

C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100MM (4")-C/ANÊIS						41,31
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,9900	5,9800	
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	16,2700	16,2700	
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	41,3300	1,9012	
TOTAL Material:						24,1512	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472

TOTAL Mão de Obra: 17,0614

VALOR: 41,21

C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÊIS						39,35
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira

RNP: 0600047601

CPF: 091.706.853-04

TECHPROJ Consultoria e Projetos Ltda

Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1. Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,9900	5,9800
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8400	1,8400
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	12,0500	12,0500
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	41,3300	2,3145
TOTAL Material:						22,1845

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
				TOTAL Mão de Obra:		17,0614
				VALOR:		39,25

C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40MM (1 1/4")					8,72
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,7900	2,7900
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	45,1800	0,1806
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	0,2800	0,1680
					TOTAL Material:	3,1386

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,3200	3,0480
					TOTAL Mão de Obra:	5,5635
					VALOR:	8,70

C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					426,31
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,2800	21,3790
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,0500	0,4422
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	67,5000	10,8675
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	76,1900	5,8666
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,84400000	1,1000	8,4084
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,3300	6,0660
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	0,5600	23,4690
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,0100	0,5906
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,5800	81,8496
					TOTAL Material:	158,9369
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,7700	3,7733

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira

RNP: 0600047601

CPF: 091.706.853-04

Página 141 de 214

TECH PROJ Consultoria e Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 0600047601 - 1.º Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,7700	19,8725
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,7700	4,6733
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,7700	24,5125
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	20,7700	85,9670
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	15,5500	127,4167
TOTAL Mão de Obra:						286,3153
VALOR:						426,26

C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						31,81
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,8800	12,8800	
TOTAL Material:						12,8800	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600	
TOTAL Mão de Obra:						18,5450	
VALOR:						31,43	

C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA						306,84
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,2800	14,4900	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,5000	7,0875	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,1000	6,0060	
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	30,3300	3,1847	
10905	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,5600	15,9600	
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,9000	3,1038	
12082	TUOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,5800	62,9300	
12205	TUBO PVC SOLDAVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	31,6400	12,6560	
TOTAL Material:						125,8961	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1459	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5659	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	15,5500	90,9675	
TOTAL Mão de Obra:						180,1433	
VALOR:						306,78	

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

Página 142 de 214

TECHPROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1.º Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS					28,96
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	0,33000000	2,3500	0,7755
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,01500000	41,3300	0,6200
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,6000	9,6960
TOTAL Material:						11,0915
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200	9,7536
TOTAL Mão de Obra:						17,8032
VALOR:						28,89

C1555	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS					24,20
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,3500	4,7000
11295	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,8500	4,8500
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	41,3300	1,2399
TOTAL Material:						10,7899
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
TOTAL Mão de Obra:						13,3524
VALOR:						24,14

	RALO FOFO SEMIESFERICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS					74,10
VALOR:						73,92

C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")					22,96
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,4600	6,0060
TOTAL Material:						6,0060
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,7700	9,3465
TOTAL Mão de Obra:						16,8930
VALOR:						22,90

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

Página 143 de 214

TECHPROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 060004760 - 1.º Socio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")					15,15
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,5000	3,8500
					TOTAL Material:	3,8500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	11,2620
					VALOR:	15,11

C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES					22,38
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16696	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	3,2300	3,5530
					TOTAL Material:	3,5530
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
					TOTAL Mão de Obra:	16,7700
					VALOR:	22,32

C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA					15,18
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,7200	1,7200
					TOTAL Material:	1,7200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
					TOTAL Mão de Obra:	13,4160
					VALOR:	15,14

C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"					28,26
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11064	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1"	SEINFRA	M	1,05000000	12,5500	13,1775
					TOTAL Material:	13,1775
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

TOTAL Mão de Obra:	15,0180
VALOR:	28,19

C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95MM, C/BARRAMENTO					254,28
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	87,9800	87,9800
					TOTAL Material:	178,5700
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
					TOTAL Mão de Obra:	75,0800
					VALOR:	263,65

C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95MM, C/BARRAMENTO					311,25
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	107,2600	107,2600
					TOTAL Material:	197,8500
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
					TOTAL Mão de Obra:	112,6200
					VALOR:	310,47

C1894	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L					28,69
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11637	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	SEINFRA	UN	1,00000000	13,6000	13,6000
				TOTAL Material:		13,6000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
				TOTAL Mão de Obra:		15,0180

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

TECHPROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 0600047601 - 1.º Sócio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

VALOR:	28,62
--------	-------

C1890	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L					21,14
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11642	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	SEINFRA	UN	1,00000000	9,8300	9,8300
					TOTAL Material:	9,8300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2910
					TOTAL Mão de Obra:	11,3220
					VALOR:	21,09

C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"					7,40
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7500	1,7500
					TOTAL Material:	1,7500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
					TOTAL Mão de Obra:	5,6310
					VALOR:	7,38

C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"					9,12
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,4700	3,4700
					TOTAL Material:	3,4700
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
					TOTAL Mão de Obra:	5,6310
					VALOR:	9,10

C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 10CM (40X 40X80CM), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA					140,88
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,30000000	59,8200	77,7660
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,26000000	6,1800	7,7868
C1605	LASTRO DE BRITA APOLOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,02000000	130,3000	2,6060

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

TECH PROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 0600047601 - 1.ª. S.ºcie

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1,26000000	41,5700	52,3782
TOTAL Serviço:						140,5370
VALOR:						140,53

C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2					6,15
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600	1,9992
TOTAL Material:						1,9992
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL Mão de Obra:						4,1294
VALOR:						6,13

C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2					7,25
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,6700	2,7234
TOTAL Material:						2,7234
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
TOTAL Mão de Obra:						4,5048
VALOR:						7,23

C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2					15,22
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	9,9900	9,1898
TOTAL Material:						9,1898
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,7700	2,6832
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,7700	3,3232
TOTAL Mão de Obra:						6,0064
VALOR:						15,18

C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2					27,18
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	18,8500	19,2270

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
TOTAL Mão de Obra:						7,8834
VALOR:						27,11

C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2					50,86
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	1,02000000	37,2200	37,9644
TOTAL Material:						37,9644
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	16,7700	5,7018
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	20,7700	7,0618
TOTAL Mão de Obra:						12,7636
VALOR:						50,73

C0519	CABO COBRE NU 25MM2					25,03
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	18,2200	18,5844
TOTAL Material:						18,5844
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	20,7700	3,5309
TOTAL Mão de Obra:						6,3818
VALOR:						24,97

C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A					20,81
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620
VALOR:						20,76

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



**TECH
PROJ**
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A					20,81
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620
VALOR:						20,76

C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A					27,28
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,9300	15,9300
TOTAL Material:						15,9300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620
VALOR:						27,19

C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A					85,81
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,5100	51,5100
TOTAL Material:						51,5100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
TOTAL Mão de Obra:						33,7860
VALOR:						85,30

C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A					85,81
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,5100	51,5100
TOTAL Material:						51,5100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE

**TECH PROJ**
Consultoria & Projetos**Composições de Preço Unitário**SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

TOTAL Mão de Obra:	33,7860
VALOR:	86,30

C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A					123,95
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	89,8500	89,8500
TOTAL Material:						89,8500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
TOTAL Mão de Obra:						33,7860
VALOR:						123,84

C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A					123,95
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	SEINFRA	UN	1,00000000	89,8500	89,8500
TOTAL Material:						89,8500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
TOTAL Mão de Obra:						33,7860
VALOR:						123,84

C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A					210,53
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	SEINFRA	UN	1,00000000	134,9200	134,9200
TOTAL Material:						134,9200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra:						75,0800
VALOR:						210,00

C4630	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA					137,81
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	114,9500	114,9500
TOTAL Material:						114,9500

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					22,5240
VALOR:					137,47

C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V					119,40
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,1000	119,1000
					TOTAL Material:	119,1000
					VALOR:	119,10

C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V					15,52
Material		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,6000	7,6000
					TOTAL Material:	7,6000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					7,8634
VALOR:					15,48

C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V					27,38
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,4200	13,4200
					TOTAL Material:	13,4200

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					19,8898
VALOR:					27,31

C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V					19,36
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4200	8,4200
					TOTAL Material:	8,4200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



**TECH
PROJ**
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
TOTAL Mão de Obra:						10,8866
VALOR:						19,31

C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V					23,87
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"x2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	3,1400	3,1400
19107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"x2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	1,0200	1,0200
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	4,3800	8,7600
TOTAL Material:						12,9200
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
TOTAL Mão de Obra:						10,8866
VALOR:						23,81

C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUI A CAIXA)					49,89
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19412	PLACA/TAMPA PARA TOMADA DE PISO 4"x2" EM INOX OU LATÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	13,1900	13,1900
12107	TOMADA 2PÓLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4200	8,4200
TOTAL Material:						21,6100
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,75000000	16,7700	12,5775
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
TOTAL Mão de Obra:						28,1550
VALOR:						49,77

103782	LUMINARIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					34,34
AF 03/2022						
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = 17" CM	SINAPI	UN	1,00000000	18,38	18,38
TOTAL Material:						18,38
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	19,34	7,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	23,57	8,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						15,87
VALOR:						34,25

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

TECHPROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º Civil RNP 0600047601 - 1.º Socio

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Horizonte

Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza

Local: Horizonte/ CE



TECH PROJ
Consultoria & Projetos

Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)
SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 JW					92,24
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11370	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 JW	SEINFRA	UN	1,00000000	50,7200	50,7200
TOTAL Material:						50,7200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
TOTAL Mão de Obra:						41,2940
VALOR:						92,01

97600	REFLETOR EM ALUMINIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020					311,53
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012214	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	22,38	22,38
00039374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	118,00	118,00
00013390	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00000000	157,21	157,21
TOTAL Material:						297,59
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	19,34	3,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	23,57	9,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						13,16
VALOR:						310,75

C4978	LUMINARIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LAMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE					1.830,23
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	31,4900	31,4900
10277	BRAÇO METALICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,6300	24,6300
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	9,00000000	3,9500	35,5500
10503	CELULA FOTOELETTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,9000	34,9000
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	9,00000000	3,5000	31,5000
11486	LAMPADA VAPOR METALICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	60,8900	60,8900
11358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	148,8200	148,8200
19475	REATOR PARA LAMPADA VAPOR METALICO/VAPOR DE MERCURIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	SEINFRA	UN	1,00000000	99,9900	99,9900
TOTAL Material:						467,7700
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,30000000	16,7700	38,5710

Resp. Técnico: Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04



TECH PROJ Consultoria & Projetos Ltda
Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Eng.º CIVIL RNP 0600047601 - 1.º Sócio