

Obra: Projeto Padrão FNDE - Construção de Creche/Pré-Escola 001

Município: José de Freitas - PI

Endereço: Rua Santo Estevam, Sn, Bairro Tijuca - José de Freitas/Piauí

RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1	ESQUADRIAS	R\$ 190.774,69
2	COBERTURA	R\$ 268,52
3	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 56.550,92
4	REVESTIMENTO	R\$ 560.208,02
5	PINTURA	R\$ 61.715,92
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 183.340,72
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	R\$ 152.409,38
8	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 54.464,59
9	ESGOTOS SANITÁRIOS	R\$ 79.705,96
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	R\$ 204.146,33
11	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	R\$ 59.701,02
12	INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTUTRADA	R\$ 44.792,81
13	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	R\$ 5.281,07
14	GÁS COMBUSTÍVEL	R\$ 5.413,92
15	INSTALAÇÃO DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	R\$ 4.908,15
16	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.385,07

Valores totais	1.667.067,09
----------------	---------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DADOS DA OBRA

PROJETO:	Projeto Tipo B		
ID DE IDENT:	ID 25782	BDI:	28%
NOME OBRA:	Construção de Creche/Pré-Escola 001	Refer.:	Sinapi 04/2024 e Orse 04/2024 e Seinfra 28.1
Endereço:	Rua Santo Estevam, SN, Bairro Tijuca - José de Freitas/PI	Encargos sociais:	Com desoneração

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL	% DO VALOR TOTAL
1			ESQUADRIAS					190.774,69	
1.1			ESQUADRIA DE MADEIRA					94.640,77	
1.2			PORTAS						
1.2.1	91314	SINAPI	PM-2 - porta comum 80 x 210 cm	un	14,00	R\$ 813,95	R\$ 1.039,41	R\$ 14.551,80	
1.2.2	13417	ORSE	PM-3 - porta com barra de proteção 80 x 210 cm	un	4,00	R\$ 1.194,73	R\$ 1.525,67	R\$ 6.102,68	
1.2.3	COMP.02	-	PM-04a - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 180 cm	un	14,00	R\$ 655,29	R\$ 836,81	R\$ 11.715,27	
1.2.4	COMP.02	-	PM-04b - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 60 cm e guiches	un	6,00	R\$ 655,29	R\$ 836,81	R\$ 5.020,83	
1.2.5	91312	SINAPI	PM-6 - porta comum 60 x 210 cm	un	4,00	R\$ 781,55	R\$ 998,04	R\$ 3.992,16	
1.2.6	13078	ORSE	PM-7 - porta com visor 80 x 210 cm	un	18,00	R\$ 1.942,15	R\$ 2.480,13	R\$ 44.642,26	
1.2.7	COMP.03	-	PM-8 - porta com veneziana 80 x 210 cm	un	6,00	R\$ 1.124,48	R\$ 1.435,96	R\$ 8.615,77	
1.3			ESQUADRI METÁLICA					83.126,40	
1.3.1			Janelas						
1.3.2	COMP.04	-	EF-10 pivotante 120 x 30 cm	m²	2,16	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 1.487,62	
1.3.3	COMP.04	-	EF-11 pivotante 180 x 30 cm	m²	8,10	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 5.578,56	
1.3.4	COMP.04	-	EF-12 pivotante 90 x 30 cm	m²	0,54	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 371,90	

1.3.5	COMP.04	-	EF-13 pivotante 210 x 30 cm	m²	6,30	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 4.338,88	
1.3.6	COMP.04	-	EF-14 pivotante 210 x 60 cm	m²	10,08	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 6.942,21	
1.3.7	COMP.04	-	EF-15 pivotante 240 x 30 cm	m²	1,44	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 991,74	
1.3.8	COMP.04	-	EF-16 pivotante 300 x 30 cm	m²	1,80	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 1.239,68	
1.3.9	COMP.04	-	EF-17 basculante 50 x 50 cm	m²	3,50	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 2.410,49	
1.3.10	COMP.04	-	EF-18 corredeira 120 x 60 cm	m²	0,72	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 495,87	
1.3.11	COMP.04	-	EF-19 corredeira 150 x 120 cm	m²	1,80	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 1.239,68	
1.3.12	COMP.04	-	EF-20 corredeira 120 x 90 cm	m²	2,16	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 1.487,62	
1.3.13	COMP.04	-	EF-21 corredeira 180 x 90 cm	m²	1,62	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 1.115,71	
1.3.14	COMP.04	-	EF-22 corredeira 240 x 90 cm	m²	2,16	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 1.487,62	
1.3.15	COMP.04	-	EF-23 corredeira 240 x 120 cm	m²	5,76	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 3.966,98	
1.3.16	COMP.04	-	EF-24 corredeira 300 x 120 cm	m²	7,20	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 4.958,72	
1.3.17	COMP.04	-	EF-26 corredeira 270 x 160 cm	m²	21,60	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 14.876,17	
1.3.18	COMP.05	-	EF-27 corredeira 360 x 160 cm	m²	23,04	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 15.867,92	
1.3.19	COMP.06	-	EF-28 corredeira 200 x 105 cm	m²	2,10	R\$ 539,32	R\$ 688,71	R\$ 1.446,29	
1.3.20	8970	ORSE	Telas em nylon	m²	10,26	R\$ 85,40	R\$ 109,06	R\$ 1.118,91	
1.4			Grades e portões						
1.4.1	C3659	SEINFRA	Portões 90X110cm (cobogós)	m²	4,95	R\$ 487,12	R\$ 622,05	R\$ 3.079,16	
1.4.2	C3659	SEINFRA	Portões 90X200cm (cobogós)	m²	1,80	R\$ 487,12	R\$ 622,05	R\$ 1.119,69	
1.4.3	12105	ORSE	Grades e portões h=210cm	m²	12,60	R\$ 466,43	R\$ 595,63	R\$ 7.504,95	
1.5			VIDROS					13.007,52	
1.5.1	9565	ORSE	PV6 - Portas de vidro temperado -160x210cm	m²	13,80	R\$ 520,00	R\$ 664,04	R\$ 9.163,75	
1.5.2	1889	ORSE	Espelhos 4mm	m²	7,00	R\$ 430,00	R\$ 549,11	R\$ 3.843,77	
2			COBERTURA					268,52	

2.1	C0661	SEINFRA	Calha metálica	m	2,50	R\$ 84,11	R\$ 107,41	R\$ 268,52	
3			IMPERMEABILIZAÇÃO					56.550,92	
3.1	13532	ORSE	Impermeabilização de calhas (piso)	m²	77,00	R\$ 78,64	R\$ 100,42	R\$ 7.732,59	
3.2	98546	SINAPI	Impermeabilização de calhas (telhado) com manta asfáltica	m²	221,45	R\$ 172,63	R\$ 220,45	R\$ 48.818,32	
4			REVESTIMENTO					560.208,02	
4.1			REVESTIMENTO INTERNO					105.464,85	
4.1.1			Paredes						
4.1.2	C4443	SEINFRA	Cerâmica 20x20	m²	959,21	R\$ 73,75	R\$ 94,18	R\$ 90.337,20	
4.1.3	C1129	SEINFRA	Rejuntamento de cerâmica 20x20	m²	959,21	R\$ 12,35	R\$ 15,77	R\$ 15.127,65	
4.2			REVESTIMENTO EXTERNO					454.743,17	
4.3			Paredes e fachadas						
4.3.1	C4443	SEINFRA	Cerâmica 10x10	m²	460,27	R\$ 73,75	R\$ 94,18	R\$ 43.347,65	
4.3.2	C1126	SEINFRA	Rejuntamento de cerâmica 10x10	m²	460,27	R\$ 20,66	R\$ 26,38	R\$ 12.143,22	
4.4			Pavimentação						
4.4.1	100	ORSE	Camada impermeabilizadora de concreto	m²	1.707,00	R\$ 35,51	R\$ 45,35	R\$ 77.406,08	
4.4.2	2335	ORSE	Regularização de piso	m²	1.304,10	R\$ 52,98	R\$ 67,66	R\$ 88.229,49	
4.4.3	C4819	SEINFRA	Bloco de concreto intertravado	m²	224,00	R\$ 55,56	R\$ 70,95	R\$ 15.892,83	
4.4.4	C2996	SEINFRA	Cerâmica	m²	36,00	R\$ 68,64	R\$ 87,65	R\$ 3.155,52	
4.4.5	1917	ORSE	Rejuntamento de cerâmica	m²	36,00	R\$ 7,95	R\$ 10,15	R\$ 365,48	
4.4.6	11702	ORSE	Cimento desempenado	m²	470,00	R\$ 47,10	R\$ 60,15	R\$ 28.268,95	
4.4.7	104162	SINAPI	Granitina	m²	885,00	R\$ 107,95	R\$ 137,85	R\$ 121.999,15	
4.4.8	3230	ORSE	Calha de concreto com grelhas	m	77,00	R\$ 296,77	R\$ 378,98	R\$ 29.181,10	
4.5			Soleiras, Rodapés e Peitoris						
4.5.1	2266	ORSE	Soleiras em granito e=15cm	m	32,80	R\$ 88,75	R\$ 113,33	R\$ 3.717,35	

4.5.2	88648	SINAPI	Rodapé em cerâmica	m	648,00	R\$ 8,00	R\$ 10,22	R\$ 6.619,97	
4.5.3	1917	ORSE	Rejuntamento de rodapés de cerâmica	m	100,00	R\$ 7,95	R\$ 10,15	R\$ 1.015,22	
4.5.4	207	ORSE	Rodameio de madeira L=10cm	m	548,00	R\$ 33,44	R\$ 42,70	R\$ 23.401,18	
5			PINTURA					61.715,92	
5.1			Paredes internas						
5.1.1	2289	ORSE	Pintura acrílica c/ massa corrida	m²	638,78	R\$ 23,25	R\$ 29,69	R\$ 18.965,54	
5.1.2	2289	ORSE	Pintura PVA	m²	77,30	R\$ 23,25	R\$ 29,69	R\$ 2.294,91	
5.2			Paredes externas						
5.2.1	C2461	SEINFRA	Pintura acrílica s/ massa corrida	m²	606,18	R\$ 13,81	R\$ 17,64	R\$ 10.690,21	
5.3			Tetos						
5.3.1	2289	ORSE	Pintura PVA c/ massa corrida	m²	732,68	R\$ 23,25	R\$ 29,69	R\$ 21.753,45	
5.4			Outros						
5.4.1	2313	ORSE	Pintura esmalte em portas em madeira	m²	257,60	R\$ 9,71	R\$ 12,40	R\$ 3.194,15	
5.4.2	102204	SINAPI	Tratamento em verniz em rodameio de madeira	m²	54,80	R\$ 10,60	R\$ 13,54	R\$ 741,78	
5.4.3	7808	ORSE	Pintura esmalte em esquadrias e grades de ferro	m²	170,50	R\$ 18,72	R\$ 23,91	R\$ 4.075,88	
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					183.340,72	
6.1	10759	ORSE	Bancadas e balcões em granito Cinza Andorinha	m²	43,50	R\$ 558,86	R\$ 713,66	R\$ 31.044,39	
6.2	10759	ORSE	Lavatórios em granito Cinza Andorinha	m²	10,50	R\$ 558,86	R\$ 713,66	R\$ 7.493,47	
6.3	9721	ORSE	Armários e escaninhos em granito Cinza Andorinha (A-01 ao A-09)	m²	53,00	R\$ 673,04	R\$ 859,47	R\$ 45.552,02	
6.4	9721	ORSE	Prateleiras em granito Cinza Andorinha	m²	35,70	R\$ 673,04	R\$ 859,47	R\$ 30.683,15	
6.5	9719	ORSE	Rodamão em granito h=10cm Cinza Andorinha	m	65,80	R\$ 156,90	R\$ 200,36	R\$ 13.183,77	
6.6	7784	ORSE	Acabamento de bordas em bancadas e balcões de Cinza Andorinha	m	99,50	R\$ 73,34	R\$ 93,66	R\$ 9.318,69	
6.7	7794	ORSE	Acabamento de armários e escaninhos de Cinza Andorinha	m	130,80	R\$ 111,00	R\$ 141,75	R\$ 18.540,51	
6.8	7795	ORSE	Acabamento de prateleiras de Cinza Andorinha	m	90,40	R\$ 111,00	R\$ 141,75	R\$ 12.813,93	

6.9	7784	ORSE	Acabamento de lavatórios Cinza Andorinha	m	19,20	R\$ 73,34	R\$ 93,66	R\$ 1.798,18	
6.10	100875	SINAPI	Bancos retráteis para PNE	cj.	2,00	R\$ 1.140,10	R\$ 1.455,91	R\$ 2.911,82	
6.11	13114	ORSE	Barras 90cm para PNE	un	8,00	R\$ 193,06	R\$ 246,54	R\$ 1.972,30	
6.12	13110	ORSE	Barras 45 cm para PNE	cj.	2,00	R\$ 111,48	R\$ 142,36	R\$ 284,72	
6.13	3226	ORSE	Bancos de concreto da administração	m	2,85	R\$ 195,88	R\$ 250,14	R\$ 712,90	
6.14	3227	ORSE	Bancos de concreto do pátio	m	9,20	R\$ 195,88	R\$ 250,14	R\$ 2.301,28	
6.15	12627	ORSE	Mastros para bandeiras	un	3,00	R\$ 512,24	R\$ 654,13	R\$ 1.962,39	
6.16	2434	ORSE	Quadro negro	m²	8,84	R\$ 245,13	R\$ 313,03	R\$ 2.767,19	
7			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					152.409,38	
7.1			ÁGUA FRIA					36.787,08	
7.2			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						
7.3			Tubos						
7.3.1	1028	ORSE	Tubo PVC soldável, diâmetro 25mm	m	172,00	R\$ 13,18	R\$ 16,83	R\$ 2.894,91	
7.3.2	1029	ORSE	Tubo PVC soldável, diâmetro 32mm	m	169,00	R\$ 17,53	R\$ 22,39	R\$ 3.783,20	
7.3.3	1031	ORSE	Tubo PVC soldável, diâmetro 50mm	m	66,00	R\$ 42,27	R\$ 53,98	R\$ 3.562,60	
7.3.4	1032	ORSE	Tubo PVC soldável, diâmetro 60mm	m	39,00	R\$ 52,87	R\$ 67,51	R\$ 2.633,08	
7.3.5	1034	ORSE	Tubo PVC soldável, diâmetro 85mm	m	87,00	R\$ 80,03	R\$ 102,20	R\$ 8.891,25	
7.4			Adaptadores						
7.4.1	89429	SINAPI	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 25x3/4"	un	125,00	R\$ 5,60	R\$ 7,15	R\$ 893,90	
7.4.2	89436	SINAPI	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 32x1"	un	30,00	R\$ 7,41	R\$ 9,46	R\$ 283,88	
7.4.3	104001	SINAPI	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 50x1.1/2"	un	30,00	R\$ 12,41	R\$ 15,85	R\$ 475,43	
7.4.4	89616	SINAPI	Adaptador PVC soldável curto com bolsa e rosca, diâmetro 85x3"	un	11,00	R\$ 35,57	R\$ 45,42	R\$ 499,65	
7.4.5	94703	SINAPI	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 25x3/4"	un	1,00	R\$ 14,47	R\$ 18,48	R\$ 18,48	
7.4.6	94704	SINAPI	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 32x1"	un	1,00	R\$ 23,29	R\$ 29,74	R\$ 29,74	
7.4.7	94706	SINAPI	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 50x1.1/2"	un	5,00	R\$ 31,13	R\$ 39,75	R\$ 198,77	

7.4.8	94714	SINAPI	Adaptador PVC soldável com flanges livres, diâmetro 85x3"	un	1,00	R\$ 284,63	R\$ 363,47	R\$ 363,47	
7.5			Buchas de redução						
7.5.1	1072	ORSE	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	13,00	R\$ 5,43	R\$ 6,93	R\$ 90,14	
7.5.2	105234	SINAPI	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x25mm	un	4,00	R\$ 8,62	R\$ 11,01	R\$ 44,03	
7.5.3	105228	SINAPI	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 50x32mm	un	2,00	R\$ 10,37	R\$ 13,24	R\$ 26,48	
7.5.4	105138	SINAPI	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x25mm	un	5,00	R\$ 15,01	R\$ 19,17	R\$ 95,84	
7.5.5	103969	SINAPI	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x32mm	un	11,00	R\$ 17,23	R\$ 22,00	R\$ 242,03	
7.5.6	105140	SINAPI	Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x50mm	un	12,00	R\$ 22,67	R\$ 28,95	R\$ 347,40	
7.6			Joelhos						
7.6.1	1135	ORSE	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 25mm	un	91,00	R\$ 8,24	R\$ 10,52	R\$ 957,55	
7.6.2	1136	ORSE	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 32mm	un	28,00	R\$ 9,83	R\$ 12,55	R\$ 351,48	
7.6.3	1138	ORSE	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 50mm	un	20,00	R\$ 16,51	R\$ 21,08	R\$ 421,67	
7.6.4	1139	ORSE	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 60mm	un	10,00	R\$ 36,49	R\$ 46,60	R\$ 465,98	
7.6.5	89521	SINAPI	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 85mm	un	4,00	R\$ 105,92	R\$ 135,26	R\$ 541,04	
7.6.6	1126	ORSE	Joelho 45° PVC soldável, diâmetro 25mm	un	5,00	R\$ 8,87	R\$ 11,33	R\$ 56,63	
7.6.7	1127	ORSE	Joelho 45° PVC soldável, diâmetro 32mm	un	3,00	R\$ 11,24	R\$ 14,35	R\$ 43,06	
7.6.8	1129	ORSE	Joelho 45° PVC soldável, diâmetro 50mm	un	2,00	R\$ 18,55	R\$ 23,69	R\$ 47,38	
7.6.9	4965	ORSE	Joelho 90° PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x3/4"	un	12,00	R\$ 15,38	R\$ 19,64	R\$ 235,68	
7.6.10	90373	SINAPI	Joelho de redução 90° PVC soldável com bucha de latão, diâmetro 25x1/2"	un	64,00	R\$ 11,69	R\$ 14,93	R\$ 955,40	
7.6.11	1144	ORSE	Joelho de redução 90° PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	13,00	R\$ 12,43	R\$ 15,87	R\$ 206,35	
7.7			Luas						
7.7.1	1150	ORSE	Luva de PVC soldável diâmetro 25mm	un	12,00	R\$ 5,11	R\$ 6,53	R\$ 78,31	
7.7.2	1151	ORSE	Luva de PVC soldável diâmetro 32mm	un	12,00	R\$ 6,41	R\$ 8,19	R\$ 98,23	
7.7.3	1153	ORSE	Luva de PVC soldável diâmetro 50mm	un	7,00	R\$ 11,65	R\$ 14,88	R\$ 104,14	
7.7.4	1154	ORSE	Luva de PVC soldável diâmetro 60mm	un	3,00	R\$ 19,89	R\$ 25,40	R\$ 76,20	
7.7.5	1156	ORSE	Luva de PVC soldável diâmetro 85mm	un	7,00	R\$ 50,05	R\$ 63,91	R\$ 447,40	

7.7.6	C1738	SEINFRA	Luva de redução de PVC soldável com rosca diâmetro 25x1/2"	un	8,00	R\$ 8,91	R\$ 11,38	R\$ 91,02	
7.8			Tê						
7.8.1	1168	ORSE	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 25mm	un	17,00	R\$ 9,37	R\$ 11,97	R\$ 203,41	
7.8.2	1169	ORSE	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 32mm	un	13,00	R\$ 11,68	R\$ 14,92	R\$ 193,90	
7.8.3	1171	ORSE	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 50mm	un	17,00	R\$ 21,79	R\$ 27,83	R\$ 473,04	
7.8.4	1172	ORSE	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 60mm	un	8,00	R\$ 39,89	R\$ 50,94	R\$ 407,52	
7.8.5	1174	ORSE	Tê de 90° PVC soldável, diâmetro 85mm	un	6,00	R\$ 86,14	R\$ 110,00	R\$ 660,00	
7.8.6	4968	ORSE	Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 25x1/2"	un	13,00	R\$ 17,43	R\$ 22,26	R\$ 289,36	
7.8.7	4969	ORSE	Tê de redução PVC soldável com rosca central, diâmetro 32x3/4"	un	4,00	R\$ 19,71	R\$ 25,17	R\$ 100,68	
7.8.8	1177	ORSE	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 32x25mm	un	26,00	R\$ 14,67	R\$ 18,73	R\$ 487,07	
7.8.9	1180	ORSE	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 50x25mm	un	3,00	R\$ 23,17	R\$ 29,59	R\$ 88,76	
7.8.10	10900	ORSE	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 60x25mm	un	2,00	R\$ 34,26	R\$ 43,75	R\$ 87,50	
7.8.11	1185	ORSE	Tê de redução PVC soldável, diâmetro 85x60mm	un	14,00	R\$ 106,80	R\$ 136,38	R\$ 1.909,37	
7.9			União						
7.9.1	C2655	SEINFRA	União de PVC soldável diâmetro 25mm	un	2,00	R\$ 13,53	R\$ 17,28	R\$ 34,56	
7.9.2	C2656	SEINFRA	União de PVC soldável diâmetro 32mm	un	2,00	R\$ 19,85	R\$ 25,35	R\$ 50,70	
7.9.3	C2658	SEINFRA	União de PVC soldável diâmetro 50mm	un	4,00	R\$ 38,76	R\$ 49,50	R\$ 197,99	
7.9.4	C2661	SEINFRA	União de PVC soldável diâmetro 85mm	un	2,00	R\$ 203,56	R\$ 259,95	R\$ 519,89	
7.10			Plugue						
7.10.1	1356	ORSE	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1/2"	un	74,00	R\$ 2,66	R\$ 3,40	R\$ 251,36	
7.10.2	1355	ORSE	Plugue de PVC com rosca diâmetro 3/4"	un	17,00	R\$ 4,68	R\$ 5,98	R\$ 101,60	
7.10.3	COMP.32	-	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1.1/4"	un	23,00	R\$ 6,08	R\$ 7,76	R\$ 178,58	
7.11			APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					100.288,66	
7.11.1	86902	SINAPI	Lavatório individual com coluna suspensa, cor branca	un	7,00	R\$ 306,41	R\$ 391,29	R\$ 2.739,00	
7.11.2	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval grande, cor branca	un	2,00	R\$ 147,31	R\$ 188,11	R\$ 376,23	

7.11.3	C4821	SEINFRA	Cuba de embutir redonda pequena, cor branca	un	2,00	R\$ 364,52	R\$ 465,49	R\$ 930,98	
7.11.4	C0349	SEINFRA	Bacia sifonada com abertura frontal, cor branca	un	2,00	R\$ 687,29	R\$ 877,67	R\$ 1.755,34	
7.11.5	100848	SINAPI	Bacia sifonada infantil, cor branca	un	12,00	R\$ 525,38	R\$ 670,91	R\$ 8.050,92	
7.11.6	86888	SINAPI	Bacia sifonada sem abertura frontal, cor branca	un	9,00	R\$ 465,71	R\$ 594,71	R\$ 5.352,41	
7.11.7	100851	SINAPI	Assento para bacia infantil, cor branca	un	12,00	R\$ 89,87	R\$ 114,76	R\$ 1.377,17	
7.11.8	100849	SINAPI	Assento para bacia sem abertura frontal, cor branca	un	9,00	R\$ 44,81	R\$ 57,22	R\$ 515,00	
7.11.9	C0985	SEINFRA	Cuba para pia de aço inox, 625x505x300mm, acabamento alto brilho	un	2,00	R\$ 416,82	R\$ 532,28	R\$ 1.064,56	
7.11.10	9684	ORSE	Cuba para pia de aço inox, 560x340x140mm, acabamento polido	un	8,00	R\$ 479,33	R\$ 612,10	R\$ 4.896,84	
7.11.11	C0985	SEINFRA	Cuba para pia de aço inox, 400x340x170mm, acabamento polido	un	4,00	R\$ 416,82	R\$ 532,28	R\$ 2.129,12	
7.11.12	C3682	SEINFRA	Tanque duplo com capacidade de 27+30 litros, acabamento alto brilho, 1200x550mm	un	1,00	R\$ 1.592,48	R\$ 2.033,60	R\$ 2.033,60	
7.11.13	11747	ORSE	Torneira de mesa, bica alta	un	7,00	R\$ 325,00	R\$ 415,03	R\$ 2.905,18	
7.11.14	86911	SINAPI	Torneira de parede	un	14,00	R\$ 85,44	R\$ 109,11	R\$ 1.527,50	
7.11.15	11232	ORSE	Torneira de mesa, bica baixa	un	5,00	R\$ 160,51	R\$ 204,97	R\$ 1.024,86	
7.11.16	8758	ORSE	Torneira elétrica, 5500W	un	3,00	R\$ 147,46	R\$ 188,31	R\$ 564,92	
7.11.17	86910	SINAPI	Torneira de parede, bica móvel	un	4,00	R\$ 124,81	R\$ 159,38	R\$ 637,53	
7.11.18	86909	SINAPI	Torneira de mesa, bica móvel	un	7,00	R\$ 126,79	R\$ 161,91	R\$ 1.133,38	
7.11.19	C2505	SEINFRA	Torneira para uso geral	un	6,00	R\$ 69,68	R\$ 88,98	R\$ 533,89	
7.11.20	C2506	SEINFRA	Torneira para jardim/mangueira	un	11,00	R\$ 33,77	R\$ 43,12	R\$ 474,37	
7.11.21	5003	ORSE	Torneira de bóia, diâmetro 25mm	un	1,00	R\$ 38,70	R\$ 49,42	R\$ 49,42	
7.11.22	89985	SINAPI	Registro de pressão com canopla p/ chuveiro, diâmetro 3/4"	un	19,00	R\$ 99,90	R\$ 127,57	R\$ 2.423,87	
7.11.23	89353	SINAPI	Registro de gaveta bruto, diâmetro 3/4"	un	5,00	R\$ 44,16	R\$ 56,39	R\$ 281,96	
7.11.24	94495	SINAPI	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1"	un	8,00	R\$ 68,47	R\$ 87,44	R\$ 699,49	
7.11.25	94497	SINAPI	Registro de gaveta bruto, diâmetro 1.1/2"	un	6,00	R\$ 118,13	R\$ 150,85	R\$ 905,11	
7.11.26	94500	SINAPI	Registro de gaveta bruto, diâmetro 3"	un	5,00	R\$ 396,51	R\$ 506,34	R\$ 2.531,72	
7.11.27	1465	ORSE	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 3/4"	un	39,00	R\$ 111,74	R\$ 142,69	R\$ 5.564,99	
7.11.28	1466	ORSE	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1"	un	10,00	R\$ 131,40	R\$ 167,80	R\$ 1.677,98	

7.11.29	1468	ORSE	Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1.1/2"	un	12,00	R\$ 193,64	R\$ 247,28	R\$ 2.967,34	
7.11.30	C1241	SEINFRA	Ligação flexível metálica para lavatório de 1/2"	un	11,00	R\$ 26,47	R\$ 33,80	R\$ 371,82	
7.11.31	C1241	SEINFRA	Ligação flexível metálica para pia de 3/4"	un	7,00	R\$ 26,47	R\$ 33,80	R\$ 236,62	
7.11.32	COMP.30	-	Ducha elétrica com desviador, 5500W, cor branca	un	12,00	R\$ 141,16	R\$ 180,26	R\$ 2.163,14	
7.11.33	C1151	SEINFRA	Ducha higiênica	un	4,00	R\$ 72,80	R\$ 92,97	R\$ 371,86	
7.11.34	COMP.31	-	Ducha elétrica 4000W com desviador	un	4,00	R\$ 192,69	R\$ 246,07	R\$ 984,26	
7.11.35	100860	SINAPI	Chuveiro elétrico, 5500W, acabamento cromado	un	5,00	R\$ 103,95	R\$ 132,74	R\$ 663,72	
7.11.36	1472	ORSE	Válvula de descarga duplo acionamento p/ vaso sanitário de 1.1/2"	un	23,00	R\$ 388,41	R\$ 496,00	R\$ 11.407,99	
7.11.37	1433	ORSE	Caixa d'água pré-fabricada capacidade 15000 litros	un	1,00	R\$ 6.677,24	R\$ 8.526,84	R\$ 8.526,84	
7.11.38	9273	ORSE	Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm	un	23,00	R\$ 26,13	R\$ 33,37	R\$ 767,46	
7.11.39	103013	SINAPI	Válvula de pé com crivo, 1.1/2"	un	1,00	R\$ 138,52	R\$ 176,89	R\$ 176,89	
7.11.40	99620	SINAPI	Válvula de retenção com portinhola de bronze, 1"	un	1,00	R\$ 160,49	R\$ 204,95	R\$ 204,95	
7.11.41	C0604	SEINFRA	Caixa em alvenaria 30x30 cm - CRG e CTD	m²	3,24	R\$ 257,02	R\$ 328,21	R\$ 1.063,42	
7.11.42	C0604	SEINFRA	Caixa em alvenaria 100x160 cm para bombas	m²	6,40	R\$ 257,02	R\$ 328,21	R\$ 2.100,57	
7.11.43	10332	ORSE	Tampa de ferro fundido 30x30 cm - tipo leve	un	9,00	R\$ 474,68	R\$ 606,17	R\$ 5.455,50	
7.11.44	10332	ORSE	Tampa de ferro fundido 60x60 cm - tipo leve	un	2,00	R\$ 474,68	R\$ 606,17	R\$ 1.212,33	
7.11.45	8441	ORSE	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 25 mm	un	6,00	R\$ 5,44	R\$ 6,95	R\$ 41,68	
7.11.46	12140	ORSE	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 32 mm	un	13,00	R\$ 5,67	R\$ 7,24	R\$ 94,13	
7.11.47	9427	ORSE	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 40 mm	un	13,00	R\$ 5,91	R\$ 7,55	R\$ 98,11	
7.11.48	11819	ORSE	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 50 mm	un	20,00	R\$ 7,04	R\$ 8,99	R\$ 179,80	
7.11.49	8925	ORSE	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 85 mm	un	8,00	R\$ 8,72	R\$ 11,14	R\$ 89,08	
7.11.50	4286	ORSE	Porta-sabonete líquido de parede	un	32,00	R\$ 39,17	R\$ 50,02	R\$ 1.600,64	
7.11.51	4287	ORSE	Porta papel-toalha de parede	un	30,00	R\$ 52,35	R\$ 66,85	R\$ 2.005,53	
7.11.52	12511	ORSE	Porta papel higiênico em louça de embutir	un	23,00	R\$ 71,93	R\$ 91,85	R\$ 2.112,66	
7.11.53	2032	ORSE	Saboneteira em louça de embutir	un	17,00	R\$ 56,89	R\$ 72,65	R\$ 1.235,03	

7.12			EQUIPAMENTOS						3.257,74	
7.12.1	102111	SINAPI	Conjunto moto-bomba com rotor em bronze, 3/4 cv, Hman=15mca, Q=5m³/h, 380 Volts, trifásica	un	2,00	R\$ 1.149,35	R\$ 1.467,72	R\$ 2.935,44		
7.12.2	C0332	SEINFRA	Automático de bóia nível máximo	un	1,00	R\$ 84,13	R\$ 107,43	R\$ 107,43		
7.12.3	C0332	SEINFRA	Automático de bóia nível mínimo	un	2,00	R\$ 84,13	R\$ 107,43	R\$ 214,87		

7.13			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO						12.075,90	
7.14			Tubo							
7.14.1	C2559	SEINFRA	Tubo FG roscável, diâmetro 3/4"	m	18,00	R\$ 36,42	R\$ 46,51	R\$ 837,15		
7.14.2	C2560	SEINFRA	Tubo FG roscável, diâmetro 1"	m	24,00	R\$ 49,10	R\$ 62,70	R\$ 1.504,82		
7.14.3	C2554	SEINFRA	Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/2"	m	36,00	R\$ 77,77	R\$ 99,31	R\$ 3.575,24		
7.14.4	C2564	SEINFRA	Tubo FG roscável, diâmetro 3"	m	12,00	R\$ 164,78	R\$ 210,42	R\$ 2.525,09		
7.15			Bucha de redução							
7.15.1	1019	ORSE	Bucha de redução, FG roscável, diâmetro 1"x3/4"	un	2,00	R\$ 19,03	R\$ 24,30	R\$ 48,60		
7.16			Joelho							
7.16.1	895	ORSE	Joelho 90° FG roscável, diâmetro 3/4"	un	4,00	R\$ 19,44	R\$ 24,82	R\$ 99,30		
7.16.2	898	ORSE	Joelho 90° FG roscável, diâmetro 1.1/2"	un	4,00	R\$ 48,10	R\$ 61,42	R\$ 245,69		
7.16.3	896	ORSE	Joelho 90° FG roscável, diâmetro 1"	un	15,00	R\$ 26,45	R\$ 33,78	R\$ 506,65		
7.16.4	900	ORSE	Joelho 90° FG roscável, diâmetro 3"	un	8,00	R\$ 159,94	R\$ 204,24	R\$ 1.633,95		
7.17			Luva							
7.17.1	936	ORSE	Luva FG, F/F roscável, diâmetro 1"	un	1,00	R\$ 24,02	R\$ 30,67	R\$ 30,67		
7.17.2	938	ORSE	Luva FG, F/F roscável, diâmetro 1.1/2"	un	1,00	R\$ 37,40	R\$ 47,76	R\$ 47,76		
7.18			Tê							
7.18.1	955	ORSE	Te 90° FG roscável, diâmetro 1.1/2"	un	1,00	R\$ 64,50	R\$ 82,37	R\$ 82,37		
7.18.2	953	ORSE	Te 90° FG roscável, diâmetro 1"	un	2,00	R\$ 37,91	R\$ 48,41	R\$ 96,82		
7.18.3	963	ORSE	Te 45° FG roscável, diâmetro 1"	un	1,00	R\$ 62,33	R\$ 79,60	R\$ 79,60		
7.19			União							

7.19.1	982	ORSE	União FG roscável MF, diâmetro 1"	un	4,00	R\$ 78,71	R\$ 100,51	R\$ 402,05	
16.6.2	984	ORSE	União FG roscável MF, diâmetro 1.1/2"	un	2,00	R\$ 119,05	R\$ 152,03	R\$ 304,05	
7.20			Niple						
7.20.1	946	ORSE	Niple FG roscável diâmetro 1"	un	2,00	R\$ 21,96	R\$ 28,04	R\$ 56,09	
8			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					54.464,59	
8.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					35.125,23	
8.2			Tubo						
8.2.1	9387	ORSE	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø100mm	m	15,50	R\$ 44,46	R\$ 56,78	R\$ 880,02	
8.2.2	1528	ORSE	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, Ø150mm	m	127,60	R\$ 61,18	R\$ 78,13	R\$ 9.968,99	
8.2.3	6336	ORSE	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø150mm	m	18,00	R\$ 60,85	R\$ 77,71	R\$ 1.398,70	
8.2.4	6337	ORSE	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø200mm	m	28,70	R\$ 103,33	R\$ 131,95	R\$ 3.787,03	
8.2.5	6338	ORSE	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø250mm	m	34,90	R\$ 161,85	R\$ 206,68	R\$ 7.213,22	
8.2.6	6339	ORSE	Tubo de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, ponta e bolsa com junta elástica integrada, Ø300mm	m	13,00	R\$ 249,11	R\$ 318,11	R\$ 4.135,48	
8.3			Curva						
8.3.1	104169	SINAPI	Curva 87°30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	11,00	R\$ 125,00	R\$ 159,63	R\$ 1.755,88	
8.3.2	89535	SINAPI	Curva 87°30' de PVC esgoto Série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	1,00	R\$ 36,85	R\$ 47,06	R\$ 47,06	
8.4			Joelho						
8.4.1	104168	SINAPI	Joelho 45 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	2,00	R\$ 103,91	R\$ 132,69	R\$ 265,39	
8.4.2	89590	SINAPI	Joelho 90 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	2,00	R\$ 116,01	R\$ 148,14	R\$ 296,29	
8.5			Luva						
8.5.1	89554	SINAPI	Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	2,00	R\$ 24,88	R\$ 31,77	R\$ 63,54	
8.5.2	89677	SINAPI	Luva de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150mm	un	5,00	R\$ 67,91	R\$ 86,72	R\$ 433,61	
8.5.3	89821	SINAPI	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø100mm	un	1,00	R\$ 16,16	R\$ 20,64	R\$ 20,64	
8.5.4	95693	SINAPI	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø150mm	un	1,00	R\$ 41,76	R\$ 53,33	R\$ 53,33	
8.5.5	10451	ORSE	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø200mm	un	3,00	R\$ 63,95	R\$ 81,66	R\$ 244,99	

8.5.6	5411	ORSE	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø250mm	un	2,00	R\$ 305,05	R\$ 389,55	R\$ 779,10	
8.5.7	5412	ORSE	Luva de PVC esgoto, tipo Vinilfort ou equivalente, com junta elástica integrada, Ø300mm	un	1,00	R\$ 418,69	R\$ 534,67	R\$ 534,67	
8.6			Tê de inspeção						
8.6.1	89383	ORSE	Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø150x100mm	un	11,00	R\$ 225,34	R\$ 287,76	R\$ 3.165,35	
8.6.2	1665	ORSE	Tê de inspeção de PVC esgoto, série R, com anel de borracha, Ø100x75mm	un	1,00	R\$ 64,19	R\$ 81,97	R\$ 81,97	
8.7			ACESSÓRIOS					19.339,36	
8.8			Ralo hemisférico						
8.8.1	7752	ORSE	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø150mm	un	11,00	R\$ 80,31	R\$ 102,56	R\$ 1.128,11	
8.8.2	4283	ORSE	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	1,00	R\$ 45,51	R\$ 58,12	R\$ 58,12	
8.9			Caixa de passagem						
8.9.1	4883	ORSE	Caixa de inspeção em alvenaria com fundo em concreto, 60x60cm	un	9,00	R\$ 634,41	R\$ 810,14	R\$ 7.291,27	
8.9.2	6411	ORSE	Tampa de concreto 60x60cm para caixa de inspeção	un	9,00	R\$ 59,11	R\$ 75,48	R\$ 679,35	
8.9.3	C0604	SEINFRA	Caixa de ralo em alvenaria com fundo em concreto, 40x40cm	m²	3,20	R\$ 257,02	R\$ 328,21	R\$ 1.050,29	
8.9.4	8769	ORSE	Grelha de ferro fundido 40x40cm, tipo leve, para caixa de ralo	un	5,00	R\$ 235,60	R\$ 300,86	R\$ 1.504,31	
8.9.5	97891	SINAPI	Caixa de brita 40x40cm	un	2,00	R\$ 204,39	R\$ 261,01	R\$ 522,01	
8.10			Poço de visita						
8.10.1	C0604	SEINFRA	Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110cm	m²	4,84	R\$ 257,02	R\$ 328,21	R\$ 1.588,56	
8.10.2	6411	ORSE	Tampa de concreto Ø60cm para poço de visita	un	1,00	R\$ 59,11	R\$ 75,48	R\$ 75,48	
8.11			Tampa para inspeção						
8.11.1	COMP.05	-	Chapa de aço galvanizado aparafusável, 15x15cm, para inspeção em alvenaria	un	5,00	R\$ 40,70	R\$ 51,97	R\$ 259,87	
8.12			Grelha						
8.12.1	4957	ORSE	Calha de piso em PVC DN 130, com grelha	m	8,00	R\$ 485,42	R\$ 619,88	R\$ 4.959,05	
8.12.2	1428	ORSE	Calha de cobertura em PVC DN 130	m	2,00	R\$ 87,29	R\$ 111,47	R\$ 222,94	
9			ESGOTOS SANITÁRIOS					79.705,96	

9.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC						
9.2			Tubo						
9.2.1	1528	ORSE	Tubo de PVC rígido esgoto série R 150mm	m	204,00	R\$ 61,18	R\$ 78,13	R\$ 15.937,88	
9.2.2	9377	ORSE	Tubo de PVC rígido esgoto série R 100mm	m	108,00	R\$ 43,81	R\$ 55,95	R\$ 6.042,10	
9.2.3	9376	ORSE	Tubo de PVC rígido esgoto série R 75mm	m	120,00	R\$ 40,05	R\$ 51,14	R\$ 6.137,26	
9.2.4	9390	ORSE	Tubo de PVC rígido esgoto série R 50mm	m	210,00	R\$ 23,13	R\$ 29,54	R\$ 6.202,77	
9.2.5	9389	ORSE	Tubo de PVC rígido esgoto série R 40mm	m	102,00	R\$ 17,46	R\$ 22,30	R\$ 2.274,23	
9.3			Cap						
9.3.1	1612	ORSE	Cap de PVC rígido esgoto série R com anel de borracha 100mm	un	2,00	R\$ 16,79	R\$ 21,44	R\$ 42,88	
9.4			Joelho						
9.4.1	1553	ORSE	Joelho 45 graus série R 100mm	un	11,00	R\$ 25,18	R\$ 32,15	R\$ 353,70	
9.4.2	1552	ORSE	Joelho 45 graus série R 75mm	un	18,00	R\$ 22,26	R\$ 28,43	R\$ 511,67	
9.4.3	1551o	ORSE	Joelho 45 graus série R 50mm	un	13,00	R\$ 11,02	R\$ 14,07	R\$ 182,94	
9.4.4	89726	SINAPI	Joelho 45 graus série R 40mm	un	33,00	R\$ 9,08	R\$ 11,60	R\$ 382,64	
9.4.5	1556	ORSE	Joelho 90 graus série R 100mm	un	23,00	R\$ 24,53	R\$ 31,32	R\$ 720,47	
9.4.6	1555	ORSE	Joelho 90 graus série R 75mm	un	7,00	R\$ 18,44	R\$ 23,55	R\$ 164,84	
9.4.7	1554	ORSE	Joelho 90 graus série R 50mm	un	80,00	R\$ 10,45	R\$ 13,34	R\$ 1.067,57	
9.4.8	89724	SINAPI	Joelho 90 graus série R 40mm	un	69,00	R\$ 8,90	R\$ 11,37	R\$ 784,21	
9.5			Junção						
9.5.1	1633	ORSE	Junção simples série R 50mm	un	6,00	R\$ 24,50	R\$ 31,29	R\$ 187,72	
9.5.2	1674	ORSE	Junção simples série R 40mm	un	3,00	R\$ 18,18	R\$ 23,22	R\$ 69,65	
9.6			Luva						
9.6.1	C1759	SEINFRA	Luva de PVC série R 150mm	un	13,00	R\$ 62,23	R\$ 79,47	R\$ 1.033,08	
9.6.2	C1758	SEINFRA	Luva de PVC série R 100mm	un	7,00	R\$ 24,80	R\$ 31,67	R\$ 221,69	
9.6.3	C1762	SEINFRA	Luva de PVC série R 75mm	un	8,00	R\$ 20,11	R\$ 25,68	R\$ 205,44	
9.6.4	C1761	SEINFRA	Luva de PVC série R 50mm	un	14,00	R\$ 11,76	R\$ 15,02	R\$ 210,25	

9.6.5	C1760	SEINFRA	Luva de PVC série R 40mm	un	7,00	R\$ 9,21	R\$ 11,76	R\$ 82,33	
9.7			Redução						
9.7.1	C2145	SEINFRA	Redução excêntrica série R 75x50mm	un	9,00	R\$ 17,07	R\$ 21,80	R\$ 196,19	
9.7.2	1598	ORSE	Bucha de redução longa série R 50x40mm	un	2,00	R\$ 8,39	R\$ 10,71	R\$ 21,43	
9.8			Ligação para saída de vaso sanitário						
9.8.1	1572	ORSE	Adaptador para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00	R\$ 24,30	R\$ 31,03	R\$ 713,72	
9.9			Vedação para saída de vaso sanitário						
9.9.1	1595	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário série N 100mm	un	23,00	R\$ 22,31	R\$ 28,49	R\$ 655,27	
9.10			Adaptadores para sifão						
9.10.1	1597	ORSE	Adaptador para válvula de pia, lavatório, tanque e bebedouro série N 40x1"	un	17,00	R\$ 5,59	R\$ 7,14	R\$ 121,35	
9.11			Tê						
9.11.1	C2347	SEINFRA	Tê série R 100x50mm	un	23,00	R\$ 46,83	R\$ 59,80	R\$ 1.375,44	
9.11.2	C2350	SEINFRA	Tê série R 75x50mm	un	21,00	R\$ 35,38	R\$ 45,18	R\$ 948,79	
9.11.3	C2355	SEINFRA	Tê série R 100mm	un	2,00	R\$ 49,70	R\$ 63,47	R\$ 126,93	
9.11.4	C2362	SEINFRA	Tê série R 75mm	un	4,00	R\$ 43,12	R\$ 55,06	R\$ 220,26	
9.11.5	C2360	SEINFRA	Tê série N 50mm	un	50,00	R\$ 27,88	R\$ 35,60	R\$ 1.780,14	
9.12			ACESSÓRIOS						
9.13			Caixa sifonada						
9.13.1	COMP.14	-	Corpo caixa sifonada 250x230x75mm	un	4,00	R\$ 65,28	R\$ 83,36	R\$ 333,45	
9.13.2	C4929	SEINFRA	Corpo caixa sifonada 150x185x75mm	un	18,00	R\$ 73,04	R\$ 93,27	R\$ 1.678,90	
9.14			Ralo seco						
9.14.11	89710	SINAPI	Corpo caixa seca 100x100x40mm	un	6,00	R\$ 15,40	R\$ 19,67	R\$ 117,99	
9.15			Grelha						
9.15.1	COMP.06	-	Grelha redonda de alumínio 150mm	un	13,00	R\$ 43,80	R\$ 55,93	R\$ 727,12	
9.15.2	COMP.07	-	Grelha redonda de alumínio 100mm	un	2,00	R\$ 26,43	R\$ 33,75	R\$ 67,50	
9.15.3	COMP.06	-	Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho 150mm	un	5,00	R\$ 43,80	R\$ 55,93	R\$ 279,66	

9.15.4	COMP.07	-	Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho 100mm	un	4,00	R\$ 26,43	R\$ 33,75	R\$ 135,00	
9.15.5	COMP.08	-	Calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 250cm x 129mm x 140mm	un	8,00	R\$ 180,09	R\$ 229,97	R\$ 1.839,80	
9.15.6	COMP.09	-	Grelha para calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 500mm x 128mm x 20mm	un	40,00	R\$ 77,95	R\$ 99,54	R\$ 3.981,69	
9.15.7	COMP.10	-	Antiespuma 150mm	un	1,00	R\$ 28,98	R\$ 37,01	R\$ 37,01	
9.15.8	COMP.11	-	Tampa cega redonda de alumínio 250mm	un	4,00	R\$ 44,04	R\$ 56,24	R\$ 224,96	
9.15.9	COMP.12	-	Porta grelha redondo cromado 250mm	un	4,00	R\$ 13,34	R\$ 17,04	R\$ 68,14	
9.15.10	COMP.13	-	Porta grelha redondo cromado 150mm	un	18,00	R\$ 11,99	R\$ 15,31	R\$ 275,60	
9.15.11	13549	ORSE	Porta grelha redondo cromado 100mm	un	6,00	R\$ 13,24	R\$ 16,91	R\$ 101,44	
9.16			Caixa de gordura						
9.16.1	98108	SINAPI	Caixa de gordura dupla, 120 litros, 60x60x95 cm	un	1,00	R\$ 457,53	R\$ 584,27	R\$ 584,27	
9.16.2	98109	SINAPI	Caixa de gordura especial, 350 litros, 80x80x105 cm	un	1,00	R\$ 741,70	R\$ 947,15	R\$ 947,15	
9.16.3	10332	ORSE	Tampa de ferro fundido 60x60 cm, tipo leve, para caixas de gordura dupla e especial	un	2,00	R\$ 474,68	R\$ 606,17	R\$ 1.212,33	
9.17			Terminal de ventilação						
9.17.1	7594	ORSE	Terminal de ventilação 75mm	un	9,00	R\$ 20,56	R\$ 26,26	R\$ 236,30	
9.17.2	1594	ORSE	Terminal de ventilação 50mm	un	6,00	R\$ 13,02	R\$ 16,63	R\$ 99,76	
9.18			Caixa de inspeção em alvenaria						
9.18.1	C0609	SEINFRA	Caixa de inspeção em alvenaria 60x60cm	un	11,00	R\$ 465,14	R\$ 593,98	R\$ 6.533,82	
9.18.2	10332	ORSE	Tampa de ferro fundido tipo leve 60x60cm para caixa de inspeção	un	13,00	R\$ 474,68	R\$ 606,17	R\$ 7.880,16	
9.18.3	C0602	SEINFRA	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80cm	un	2,00	R\$ 650,63	R\$ 830,85	R\$ 1.661,71	
9.19			Poço de visita						
9.19.1	C2907	SEINFRA	Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110 cm	un	1,00	R\$ 862,33	R\$ 1.101,20	R\$ 1.101,20	
9.19.2	10332	ORSE	Tampa de ferro fundido tipo pesado Ø60cm para poço de visita	un	1,00	R\$ 474,68	R\$ 606,17	R\$ 606,17	
10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					204.146,33	
10.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					151.767,21	
10.2			Haste para aterramento						

10.2.1	9379	ORSE	Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 me	un	3,00	R\$ 41,38	R\$ 52,84	R\$ 158,53	
10.2.2	4429	ORSE	Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm.	un	1,00	R\$ 154,68	R\$ 197,53	R\$ 197,53	
10.2.3	681	ORSE	Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste.	un	3,00	R\$ 6,08	R\$ 7,76	R\$ 23,29	
10.3			Cordoalha de cobre nú						
10.3.1	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nú 50mm2	m	15,00	R\$ 76,70	R\$ 97,95	R\$ 1.469,19	
10.3.2	822	ORSE	Cordoalha de cobre nú 35mm2	m	8,00	R\$ 50,46	R\$ 64,44	R\$ 515,50	
10.4			Quadros de Força						
10.4.1	3188	ORSE	Quadro de medição completo com TC (transformador de corrente) para medição em baixa tensão, co	un	1,00	R\$ 3.728,97	R\$ 4.761,89	R\$ 4.761,89	
10.4.2	C4052	SEINFRA	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco	un	1,00	R\$ 1.324,15	R\$ 1.690,94	R\$ 1.690,94	
10.4.3	COMP.15	-	Quadro de comando de embutir completo com porta e trinco com 4 barramentos de cobre de 5/8"x1/8	un	1,00	R\$ 1.073,40	R\$ 1.370,73	R\$ 1.370,73	
10.4.4	COMP.16	-	Quadro de comando de sobrepor completo com porta e trinco, com 4 barramentos de cobre de 1/1/2"	un	1,00	R\$ 997,90	R\$ 1.274,32	R\$ 1.274,32	
10.5			Centro de distribuição de iluminação e tomadas						
10.5.1	12226	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, 24 módulos (2x12) completo com barramentos 150A, placa de mo	un	2,00	R\$ 660,77	R\$ 843,80	R\$ 1.687,61	
10.5.2	12229	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, 34 módulos (2x17) completo com barramentos 150A, placa de mo	un	1,00	R\$ 819,26	R\$ 1.046,20	R\$ 1.046,20	
10.5.3	12231	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, 44 módulos (2x17) completo com barramentos 150A, placa de mo	un	2,00	R\$ 1.302,65	R\$ 1.663,48	R\$ 3.326,97	
10.5.4	12232	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, 56 módulos (2x28) completo com barramentos 225A, placa de mo	un	2,00	R\$ 1.860,37	R\$ 2.375,69	R\$ 4.751,38	
10.6			Eletrodutos e Acessórios						
10.6.1	11749	ORSE	Eletroduto metálico flexível, Ø3/4"	m	150,00	R\$ 10,71	R\$ 13,68	R\$ 2.051,50	
10.6.2	91855	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4"	m	1.300,00	R\$ 9,85	R\$ 12,58	R\$ 16.351,99	
10.6.3	91857	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø1"	m	100,00	R\$ 13,88	R\$ 17,72	R\$ 1.772,48	
10.6.4	13612	SINAPI	Eletroduto de Aço Galvanizado, tipo pesado, entradas lisas, Ø 3/4"x 3,00 m	m	60,00	R\$ 17,02	R\$ 21,73	R\$ 1.304,07	
10.6.5	7150	ORSE	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø4"	m	50,00	R\$ 20,44	R\$ 26,10	R\$ 1.305,09	
10.6.6	3771	ORSE	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø3"	m	60,00	R\$ 16,87	R\$ 21,54	R\$ 1.292,58	
10.6.7	3767	ORSE	Eletroduto de Pead-Polietileno de alta densidade corrugado, Ø2"	m	40,00	R\$ 14,29	R\$ 18,25	R\$ 729,93	
10.6.8	C1020	SEINFRA	Curva 90° de PVC, série reforçada, Ø 3/4"	un	200,00	R\$ 7,06	R\$ 9,02	R\$ 1.803,12	
10.6.9	10327	ORSE	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 3/4", tipo "copo".	un	800,00	R\$ 6,33	R\$ 8,08	R\$ 6.466,73	

10.6.10	4178	ORSE	Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 1", tipo "copo".	un	50,00	R\$ 1,20	R\$ 1,53	R\$ 76,62	
10.7			Cabos e Fios(condutores)						
10.7.1			Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as						
10.7.2	91926	SINAPI	#2,5mm2	m	6.000,00	R\$ 4,03	R\$ 5,15	R\$ 30.877,86	
10.7.3	91928	SINAPI	#4mm2	m	750,00	R\$ 6,22	R\$ 7,94	R\$ 5.957,21	
10.7.4	3799	ORSE	#6mm2	m	350,00	R\$ 9,54	R\$ 12,18	R\$ 4.263,90	
10.7.5			Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com as						
10.7.6	91931	SINAPI	#6mm2	m	600,00	R\$ 8,44	R\$ 10,78	R\$ 6.466,73	
10.7.7	92980	SINAPI	#10mm2	m	410,00	R\$ 8,60	R\$ 10,98	R\$ 4.502,70	
10.7.8	92982	SINAPI	#16mm2	m	120,00	R\$ 13,65	R\$ 17,43	R\$ 2.091,73	
10.7.9	101562	SINAPI	#25mm2	m	130,00	R\$ 20,51	R\$ 26,19	R\$ 3.404,87	
10.7.10			Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:						
10.7.11	11413	ORSE	3x1,5mm2	m	50,00	R\$ 9,16	R\$ 11,70	R\$ 584,87	
10.7.12	4179	ORSE	3x2,5mm2	m	60,00	R\$ 7,10	R\$ 9,07	R\$ 544,00	
10.8			Caixas de Passagem						
10.8.1	391	ORSE	Condutele metálico, entradas lisas, tipo T, Ø3/4".	un	6,00	R\$ 26,91	R\$ 34,36	R\$ 206,18	
10.8.2	392	ORSE	Condutele metálico, entradas lisas, tipo C, Ø3/4".	un	8,00	R\$ 27,45	R\$ 35,05	R\$ 280,43	
10.8.3	95779	SINAPI	Condutele metálico, entradas lisas, tipo E, Ø3/4".	un	20,00	R\$ 23,65	R\$ 30,20	R\$ 604,02	
10.8.4	380	ORSE	Condutele metálico, entradas lisas, tipo X, Ø3/4".	un	3,00	R\$ 31,75	R\$ 40,54	R\$ 121,63	
10.8.5	426	ORSE	Condutele metálico, entradas lisas, tipo LR, Ø3/4".	un	10,00	R\$ 24,89	R\$ 31,78	R\$ 317,85	
10.8.6	12563	ORSE	Tampa para condutele metálico com entrada para tomada 2P+T	un	8,00	R\$ 4,87	R\$ 6,22	R\$ 49,75	
10.8.7	10909	ORSE	Tampa cega para condutele metálico.	un	20,00	R\$ 6,21	R\$ 7,93	R\$ 158,60	
10.8.8	10909	ORSE	Tampa para condutele metálico com furo	un	20,00	R\$ 6,21	R\$ 7,93	R\$ 158,60	
10.8.9	10793	ORSE	Caixa de passagem em PVC, série reforçada, 4x2"	un	300,00	R\$ 13,57	R\$ 17,33	R\$ 5.198,67	
10.8.10	92865	SINAPI	Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4"	un	150,00	R\$ 13,46	R\$ 17,19	R\$ 2.578,26	
10.8.11	708	ORSE	Caixa de passagem metálica, quadrada, 20x20" com tampa	un	3,00	R\$ 53,48	R\$ 68,29	R\$ 204,88	

10.8.12	8075	ORSE	Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa	un	8,00	R\$ 131,92	R\$ 168,46	R\$ 1.347,69	
10.8.13	2794	ORSE	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa	un	8,00	R\$ 268,24	R\$ 342,54	R\$ 2.740,34	
10.9			Chaves com Fusíveis						
10.9.1	C0380	SEINFRA	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A.	un	4,00	R\$ 59,63	R\$ 76,15	R\$ 304,59	
10.9.2	C0380	SEINFRA	Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A.	un	1,00	R\$ 59,63	R\$ 76,15	R\$ 76,15	
10.9.3	COMP.17	-	Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A	un	1,00	R\$ 121,08	R\$ 154,62	R\$ 154,62	
10.9.4	I7436	SEINFRA	Contator de potência bobina 220V/60Hz.	un	3,00	R\$ 727,60	R\$ 929,15	R\$ 2.787,44	
10.9.5	COMP.18	-	Alarme sonoro, 220V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio.	un	1,00	R\$ 65,66	R\$ 83,85	R\$ 83,85	
10.9.6	818	ORSE	Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos re	un	1,00	R\$ 329,98	R\$ 421,38	R\$ 421,38	
10.9.7	817	ORSE	Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos rev	un	1,00	R\$ 136,62	R\$ 174,46	R\$ 174,46	
10.9.8	COMP.19	-	Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF).	un	1,00	R\$ 394,93	R\$ 504,33	R\$ 504,33	
10.9.9	3808	ORSE	Comutador com retenção, ϕ 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+	un	1,00	R\$ 96,79	R\$ 123,60	R\$ 123,60	
10.9.10	3807	ORSE	Comutador com retenção, ϕ 22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF	un	1,00	R\$ 76,79	R\$ 98,06	R\$ 98,06	
10.9.11	3803	ORSE	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor vermelha (vm) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S	un	3,00	R\$ 73,79	R\$ 94,23	R\$ 282,69	
10.9.12	3803	ORSE	Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor âmbar (am) com lâmpada neon/220V, soquete	un	2,00	R\$ 73,79	R\$ 94,23	R\$ 188,46	
10.10			Disjuntores						
10.10.1	C1095	SEINFRA	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A	un	41,00	R\$ 24,06	R\$ 30,72	R\$ 1.259,71	
10.10.2	C1096	SEINFRA	Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 25A	un	25,00	R\$ 24,06	R\$ 30,72	R\$ 768,12	
10.10.3	93667	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 10A	un	1,00	R\$ 64,63	R\$ 82,53	R\$ 82,53	
10.10.4	93669	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 20A	un	2,00	R\$ 69,82	R\$ 89,16	R\$ 178,32	
10.10.5	93671	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 32A	un	3,00	R\$ 73,99	R\$ 94,49	R\$ 283,46	
10.10.6	93673	SINAPI	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 50A	un	1,00	R\$ 88,95	R\$ 113,59	R\$ 113,59	
10.10.7	452	ORSE	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 63A	un	1,00	R\$ 107,36	R\$ 137,10	R\$ 137,10	
10.10.8	9004	ORSE	Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 80A	un	1,00	R\$ 136,26	R\$ 174,00	R\$ 174,00	
10.10.9	COMP.20	-	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 20A, Icc = 25 kA/380V	un	2,00	R\$ 395,26	R\$ 504,75	R\$ 1.009,49	
10.10.10	COMP.20	-	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 32A, Icc = 25 kA/380V	un	1,00	R\$ 395,26	R\$ 504,75	R\$ 504,75	

10.10.11	COMP.20	-	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 50A, Icc = 25 kA/380V	un	1,00	R\$ 395,26	R\$ 504,75	R\$ 504,75	
10.10.12	COMP.21	-	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 80A, Icc = 25 kA/380V	un	1,00	R\$ 412,98	R\$ 527,38	R\$ 527,38	
10.10.13	COMP.22	-	Disjuntor tripolar, JXD63B250, IN= 200A, Icu = 35 kA/380V, tensão nominal máxima 415V	un	1,00	R\$ 493,51	R\$ 630,21	R\$ 630,21	
10.10.14	C4530	SEINFRA	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual c	un	57,00	R\$ 160,14	R\$ 204,50	R\$ 11.656,43	
10.10.15	C4530	SEINFRA	Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, 25A com corrente nominal residu	un	1,00	R\$ 160,14	R\$ 204,50	R\$ 204,50	
10.10.16	9041	ORSE	Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente	un	4,00	R\$ 86,98	R\$ 111,07	R\$ 444,29	
10.11			Iluminação e Tomadas					52.379,12	
10.12			Luminárias						
10.12.1	C5192	SEINFRA	Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com reator eletrôni	un	116,00	R\$ 165,00	R\$ 210,71	R\$ 24.441,78	
10.12.2	C4798	SEINFRA	Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W com reator eletrôni	un	19,00	R\$ 143,16	R\$ 182,82	R\$ 3.473,49	
10.12.3	C4107	SEINFRA	Arandela completa com uma lâmpada incandescente de 60W comandada por dimmer.	un	12,00	R\$ 165,41	R\$ 211,23	R\$ 2.534,74	
10.12.4	C4948	SEINFRA	Arandela completa com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W.	un	18,00	R\$ 89,54	R\$ 114,34	R\$ 2.058,17	
10.12.5	C4915	SEINFRA	Projeto completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta freq	un	2,00	R\$ 358,77	R\$ 458,15	R\$ 916,30	
10.12.6	C4915	SEINFRA	Projeto completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta freq	un	4,00	R\$ 358,77	R\$ 458,15	R\$ 1.832,60	
10.12.7	9624	ORSE	Luminária de embutir em piso completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, grau de proteçã	un	5,00	R\$ 77,70	R\$ 99,22	R\$ 496,11	
10.13			Interruptores						
10.13.1	3401	ORSE	Interruptor simples para montagem em painéis, 8A/250V	un	1,00	R\$ 7,32	R\$ 9,35	R\$ 9,35	
10.13.2	C1494	SEINFRA	Interruptor simples, 10A, 250V	un	49,00	R\$ 17,52	R\$ 22,37	R\$ 1.096,28	
10.13.3	C1479	SEINFRA	Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V	un	4,00	R\$ 30,90	R\$ 39,46	R\$ 157,84	
10.13.4	C1489	SEINFRA	Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V	un	5,00	R\$ 43,63	R\$ 55,72	R\$ 278,58	
10.13.5	C1492	SEINFRA	Interruptor paralelo (three way) 1 seção, 10A por seção, 250V	un	2,00	R\$ 24,02	R\$ 30,67	R\$ 61,35	
10.13.6	C1481	SEINFRA	Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A por seção, 250V	un	18,00	R\$ 44,11	R\$ 56,33	R\$ 1.013,91	
10.13.7	C1488	SEINFRA	Interruptor paralelo (three way) 3 seções, 10A por seção, 250V	un	2,00	R\$ 63,72	R\$ 81,37	R\$ 162,74	
10.13.8	786	ORSE	Variador de luminosidade rotativo (dimmer) 220V/300W com espelho.	un	6,00	R\$ 44,70	R\$ 57,08	R\$ 342,49	
10.13.9	C1928	SEINFRA	Espelho 4x2" com entrada para interruptor simples.	un	49,00	R\$ 5,06	R\$ 6,46	R\$ 316,62	
10.13.10	C1928	SEINFRA	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 2 seções.	un	22,00	R\$ 5,06	R\$ 6,46	R\$ 142,16	

10.13.11	C1928	SEINFRA	Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 3 seções.	un	5,00	R\$ 5,06	R\$ 6,46	R\$ 32,31	
10.13.12	C1929	SEINFRA	Espelho 4x4" com entrada para dois módulos de interruptores de 3 seções.	un	1,00	R\$ 8,73	R\$ 11,15	R\$ 11,15	
10.14			Tomadas						
10.14.1	C2484	SEINFRA	Tomada universal, quadrada, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	14,00	R\$ 23,28	R\$ 29,73	R\$ 416,20	
10.14.2	C2484	SEINFRA	Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250V, cor preta.	un	186,00	R\$ 23,28	R\$ 29,73	R\$ 5.529,51	
10.14.3	9422	ORSE	Tomada universal, circular, 3P, 20A/250V, cor preta.	un	8,00	R\$ 52,39	R\$ 66,90	R\$ 535,22	
10.14.4	C1928	SEINFRA	Espelho com entrada para tomada circular 2P+T.	un	187,00	R\$ 5,06	R\$ 6,46	R\$ 1.208,32	
10.14.5	C1928	SEINFRA	Espelho com furo.	un	28,00	R\$ 5,06	R\$ 6,46	R\$ 180,93	
10.15			Fixadores						
10.15.1	4190	ORSE	Chumbadores 3/8"CBA	un	64,00	R\$ 3,62	R\$ 4,62	R\$ 295,86	
10.15.2	10092	ORSE	Parafuso e bucha S6	un	1.200,00	R\$ 0,12	R\$ 0,15	R\$ 183,89	
10.15.3	COMP.23	-	Suspensão simples para tirante 1/4"	un	32,00	R\$ 10,07	R\$ 12,86	R\$ 411,50	
10.15.4	COMP.24	-	Suspensão para luminária	un	32,00	R\$ 6,89	R\$ 8,80	R\$ 281,55	
10.15.5	9832	ORSE	Porca sextavada e arruela lisa 1/4"	un	300,00	R\$ 1,18	R\$ 1,51	R\$ 452,06	
10.15.6	7384	ORSE	Vergalhão rosca total 1/4"	m	120,00	R\$ 22,88	R\$ 29,22	R\$ 3.506,13	
11			ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					59.701,02	
11.1			Captadores						
11.1.1	C2060	SEINFRA	Pára-raios, tipo Franklin	pç	1,00	R\$ 157,31	R\$ 200,88	R\$ 200,88	
11.1.2	822	ORSE	Cordoalha de cobre nu, têmpera dura, 35mm²	m	600,00	R\$ 52,02	R\$ 66,43	R\$ 39.857,72	
11.1.3	140	ORSE	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	kg	3,70	R\$ 12,81	R\$ 16,36	R\$ 60,56	
11.2			Conectores e Terminais						
11.2.1	110694	ORSE	Conector de bronze fosforoso, haste de 5/8"/cabo de 50 mm²	pç	2,00	R\$ 29,50	R\$ 37,67	R\$ 75,34	
11.2.2	C0860	SEINFRA	Conector de bronze,"split bolt" para cordoalha de 35 mm²	pç	40,00	R\$ 12,18	R\$ 15,55	R\$ 622,15	
11.2.3	12681	ORSE	Conector de furo vertical, Ø10mm/cabo de 35 mm²	pç	76,00	R\$ 43,92	R\$ 56,09	R\$ 4.262,52	
11.2.4	7904	ORSE	Clips de aço galvanizado a fogo, Ø10mm	pç	130,00	R\$ 13,27	R\$ 16,95	R\$ 2.202,95	

11.3			Cabos de Descida						
11.3.1	140	ORSE	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	kg	125,87	R\$ 12,81	R\$ 16,36	R\$ 2.059,00	
11.4			Eletrodos de Terra						
11.4.1	140	ORSE	Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m	kg	159,19	R\$ 12,81	R\$ 16,36	R\$ 2.604,02	
11.4.2	9379	ORSE	Haste de aço revestida de camada de cobre, 200microns, no mínimo, Ø5/8" x 3,00m	pç	2,00	R\$ 41,38	R\$ 52,84	R\$ 105,68	
11.4.3	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nu , 50 mm²	m	75,00	R\$ 76,70	R\$ 97,95	R\$ 7.345,94	
11.5			Caixa de inspeção						
11.5.1	C4861	SEINFRA	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado, conforme detalhe no projeto	pç	2,00	R\$ 119,12	R\$ 152,12	R\$ 304,23	
12			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA					44.792,81	
12.1			Equipamentos Passivos						
12.1.1	11229	ORSE	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	4,00	R\$ 747,30	R\$ 954,30	R\$ 3.817,21	
12.1.2	C4566	SEINFRA	Bloco 110 para rack 19" 100 pares 1,75" de altura	un	1,00	R\$ 323,51	R\$ 413,12	R\$ 413,12	
12.1.3	8362	ORSE	Guia de Cabos Frontal, fechado	un	6,00	R\$ 22,98	R\$ 29,35	R\$ 176,07	
12.1.4	COMP.25	-	Guia de Cabos Traseiro	un	6,00	R\$ 30,42	R\$ 38,85	R\$ 233,08	
12.1.5	COMP.26	-	Trava Path Panel	un	6,00	R\$ 98,85	R\$ 126,23	R\$ 757,39	
12.1.6	COMP.27	-	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	2,00	R\$ 164,00	R\$ 209,43	R\$ 418,86	
12.1.7	COMP.27	-	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00	R\$ 164,00	R\$ 209,43	R\$ 209,43	
12.2			Cabos em par trançados						
12.2.1	7138	ORSE	Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares 24 AWG, 100 Ohms - Categoria 6	m	890,00	R\$ 12,24	R\$ 15,63	R\$ 13.911,13	
12.2.2	98268	SINAPI	Cabo telefônico interno CI-50, 20 pares	m	8,00	R\$ 14,79	R\$ 18,89	R\$ 151,09	
12.3			Cabos de Conexão						
13.3.1	9534	ORSE	Cabos de conexões – Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 1,50 metros	un	41,00	R\$ 18,39	R\$ 23,48	R\$ 962,85	
13.3.2	9534	ORSE	Cabos de conexões – Patch Cord ultra flexível com RJ 45 em 1 ponta - 1,50 metros	un	48,00	R\$ 18,39	R\$ 23,48	R\$ 1.127,23	
13.3.3	10268	ORSE	Cabos de conexões – Patch Cord (Azul) ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 3,00 metros	un	35,00	R\$ 34,99	R\$ 44,68	R\$ 1.563,88	
13.3.4	9538	ORSE	Cabos de conexões – Patch cord 110 / RJ-45 1 par -1,50m	un	15,00	R\$ 43,85	R\$ 56,00	R\$ 839,95	

12.4			Tomadas							
12.4.1	C5190	SEINFRA	Tomada modular RJ-45 Categoria 6	un	41,00	R\$ 39,31	R\$ 50,20	R\$ 2.058,15		
12.4.1	12657	ORSE	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	2,00	R\$ 18,92	R\$ 24,16	R\$ 48,32		
12.5			Caixas e acessórios							
12.5.1	392	ORSE	Condutele metálico, tipo C, para eletroduto de ponta lisa, Ø 3/4"	un	2,00	R\$ 27,45	R\$ 35,05	R\$ 70,11		
12.5.2	8615	ORSE	Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1,60x35x50cm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	R\$ 444,19	R\$ 567,23	R\$ 567,23		
12.5.3	6387	ORSE	Caixa de sobrepor, em aço estampado com pintura eletrostática à base de epoxi, na cor cinza, com fu	un	2,00	R\$ 543,71	R\$ 694,32	R\$ 1.388,64		
12.5.4	714	ORSE	Tampa para condutele metálico com espaço para 2 módulos RJ-45	un	1,00	R\$ 6,01	R\$ 7,67	R\$ 7,67		
12.5.5	714	ORSE	Espelho para caixa 4x2" com espaço para 2 módulos RJ-45	un	13,00	R\$ 6,01	R\$ 7,67	R\$ 99,77		
12.5.6	9137	ORSE	Caixa - 4x2" - aço estampado e esmaltado	un	14,00	R\$ 21,61	R\$ 27,60	R\$ 386,34		
12.6			Eletrodutos e Acessórios							
12.7			Eletrodutos metálicos ultra-flexíveis aspirado:							
12.7.1	13343	ORSE	Ø 1"	m	1,00	R\$ 29,07	R\$ 37,12	R\$ 37,12		
12.7.2	11749	ORSE	Ø 3/4"	m	70,00	R\$ 10,71	R\$ 13,68	R\$ 957,37		
12.8			Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado							
12.8.1	9973	ORSE	Ø 3/4"	un	4,00	R\$ 113,39	R\$ 144,80	R\$ 579,20		
12.9			Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, rosqueável							
12.9.1	9973	ORSE	Ø 3/4"	un	15,00	R\$ 113,39	R\$ 144,80	R\$ 2.171,99		
12.10			Eletroduto de PEAD flexível corrugado							
12.10.1	C3621	SEINFRA	Ø 4"	m	10,00	R\$ 66,40	R\$ 84,79	R\$ 847,93		
12.11			Abraçadeira de aço galvanizado a quente, tipo "D", para eletrodutos							
12.11.1	8441	ORSE	Ø 3/4"	un	75,00	R\$ 5,44	R\$ 6,95	R\$ 521,02		
12.11.2	9819	ORSE	Chumbador CBA com parafuso e arruela lisa, Ø1/4"x2"	un	75,00	R\$ 1,76	R\$ 2,25	R\$ 168,56		
12.11.3	I1689	ORSE	Bucha S/8	un	75,00	R\$ 0,96	R\$ 1,23	R\$ 91,94		
12.11.4	I1592	SEINFRA	Parafuso, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4"x2", aço galvanizado	un	75,00	R\$ 0,55	R\$ 0,70	R\$ 52,68		
12.11.5	9832	ORSE	Porca sextavada, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	75,00	R\$ 1,18	R\$ 1,51	R\$ 113,01		

12.11.6	9816	ORSE	Arruela lisa, aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	100,00	R\$ 0,45	R\$ 0,57	R\$ 57,47
12.12			ELETROCALHAS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS					
12.12.1	8359	ORSE	Eletrocalha com virola (perfil "C"), lisa, em aço galvanizado a quente, com tampa, chapa #18 MSG, 100x50mm	un	12,00	R\$ 35,56	R\$ 45,41	R\$ 544,92
12.12.2	7877	ORSE	Curva Horizontal 90°, lisa, com tampa, 100x50mm	un	6,00	R\$ 20,80	R\$ 26,56	R\$ 159,37
12.12.3	8113	ORSE	Te Vertical de Descida, liso, com tampa, 100x50mm	un	1,00	R\$ 26,15	R\$ 33,39	R\$ 33,39
12.12.4	8113	ORSE	Te Horizontal 90°, liso, com tampa, 100x50mm	un	2,00	R\$ 26,15	R\$ 33,39	R\$ 66,79
12.12.5	723	ORSE	Saída Vertical p/ eletrodutos, Ø3/4"	un	15,00	R\$ 6,83	R\$ 8,72	R\$ 130,83
12.12.6	8318	ORSE	Terminal de fechamento, 100x50mm	un	4,00	R\$ 16,06	R\$ 20,51	R\$ 82,03
12.12.7	8686	ORSE	Junção Simples, 50mm	un	40,00	R\$ 24,75	R\$ 31,61	R\$ 1.264,23
12.12.8	12500	ORSE	Mão Francesa, 38x38x210 mm	un	20,00	R\$ 6,77	R\$ 8,65	R\$ 172,91
12.12.9	8351	ORSE	Parafuso cabeça lentilha, com fenda, Ø1/4"	un	25,00	R\$ 4,10	R\$ 5,24	R\$ 130,89
12.12.10	12494	ORSE	Parafuso cabeça lentilha, autotravante, Ø1/4"	un	160,00	R\$ 4,20	R\$ 5,36	R\$ 858,14
12.12.11	COMP.23	-	Suspensão ômega, 100x50mm	un	3,00	R\$ 10,07	R\$ 12,86	R\$ 38,58
12.12.12	COMP.28	-	Porca losangular com mola, Ø1/4"	un	25,00	R\$ 3,23	R\$ 4,12	R\$ 103,12
12.12.13	7384	ORSE	Vergalhão rosca total (tirante),em aço galvanizado a quente, Ø1/4"x3000mm	un	3,00	R\$ 22,88	R\$ 29,22	R\$ 87,65
12.12.14	9816	ORSE	Arruela lisa, em aço galvanizado a quente, Ø1/4"	un	300,00	R\$ 0,45	R\$ 0,57	R\$ 172,40
12.12.15	11816	ORSE	Box reto ø3/4" em alumínio	un	15,00	R\$ 9,15	R\$ 11,68	R\$ 175,27
12.13			Dutos de passagem e Acessórios					
12.13.1	12972	ORSE	Perfil base sem tampa em aço 129 x 44 x 2000mm (*)	un	10,00	R\$ 117,09	R\$ 149,52	R\$ 1.495,24
12.13.2	12962	ORSE	Divisor "L" 2000mm. (*)	un	10,00	R\$ 42,76	R\$ 54,60	R\$ 546,05
12.13.3	12969	ORSE	Tampa perfil acabamento na cor bege 1000mm. (*)	un	20,00	R\$ 103,18	R\$ 131,76	R\$ 2.635,22
12.13.4	12960	ORSE	Derivação "L" (*)	un	2,00	R\$ 80,82	R\$ 103,21	R\$ 206,41
12.13.5	12961	ORSE	Fixa cabo(*)	un	40,00	R\$ 12,02	R\$ 15,35	R\$ 613,98
12.13.6	12970	ORSE	Terminal (*)	un	4,00	R\$ 19,92	R\$ 25,44	R\$ 101,75
12.13.7	12967	ORSE	Suporte de tomada tipo RJ, 2 furos, bege	un	7,00	R\$ 41,15	R\$ 52,55	R\$ 367,84

13			INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES						5.281,07	
13.1			VENTILAÇÃO MECÂNICA						5.281,07	
13.4			Rede de dutos							
13.4.1	83636	SINAPI	Duto para exaustão de ar ø 19,5 cm chapa galvanizada (4 kg/m²)	m²	2,00	R\$ 103,45	R\$ 132,11	R\$ 264,21		
13.4.2	83636	SINAPI	Duto para exaustão de ar ø 40 cm chapa galvanizada (4 kg/m²)	m²	4,00	R\$ 103,45	R\$ 132,11	R\$ 528,42		
13.4.3	COMP.37	-	Boca de ar tipo saída para descarga horizontal com filtro em tela ø 40 cm	un	1,00	R\$ 74,48	R\$ 95,11	R\$ 95,11		
13.4.4	COMP.38	-	Conexão tipo curva ø 19,5 cm	un	2,00	R\$ 298,49	R\$ 381,17	R\$ 762,34		
13.4.5	COMP.39	-	Conexão tipo curva ø 40 cm	un	2,00	R\$ 348,49	R\$ 445,02	R\$ 890,04		
13.4.6	COMP.40	-	Conexão alargadora de seção (expansão ø 19,5 / ø 40 cm)	un	1,00	R\$ 236,57	R\$ 302,10	R\$ 302,10		
13.5			Equipamentos auxiliares							
13.5.1	COMP.41	-	Coifa industrial simples de exaustão tipo "ilha" 60 x 90 com descarga centrada circular ø 19,5 cm	un	1,00	R\$ 594,49	R\$ 759,16	R\$ 759,16		
13.6			Acessórios							
13.6.1	COMP.42	-	Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão ø 40 cm	un	3,00	R\$ 154,73	R\$ 197,59	R\$ 592,77		
13.6.2	COMP.42	-	Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão ø 19,5 cm	un	3,00	R\$ 154,73	R\$ 197,59	R\$ 592,77		
13.6.3	COMP.42	-	Apoio simples ("berço") para tubulação vertical de exaustão ø 40 cm	un	2,00	R\$ 154,73	R\$ 197,59	R\$ 395,18		
13.6.4	COMP.43	-	Abraçadeira simples para duto de exaustão ø 40 cm	m	3,00	R\$ 25,83	R\$ 32,98	R\$ 98,95		
14			GÁS COMBUSTÍVEL						5.413,92	
14.1			TUBULAÇÕES DE AÇO E CARBONO E CONEXÕES DE FERRO MALEÁVEL						4.296,49	
14.2			Tubo							
14.2.1	92690	SINAPI	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 3/4"	m	18,00	R\$ 79,68	R\$ 101,75	R\$ 1.831,52		
14.2.2	92689	SINAPI	Tubo de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 1/2"	m	18,00	R\$ 56,39	R\$ 72,01	R\$ 1.296,18		
14.3			Tê							
14.3.1	92705	SINAPI	Tê de redução NPT classe 300, roscável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	2,00	R\$ 35,19	R\$ 44,94	R\$ 89,88		
14.4			Redução							
14.4.1	92953	SINAPI	Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 3/4"x1/2"	un	3,00	R\$ 19,72	R\$ 25,18	R\$ 75,55		
14.4.2	COMP.33	-	Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 1/2"x1/4"	un	3,00	R\$ 20,39	R\$ 26,04	R\$ 78,11		

14.5			Niple							
14.5.1	92694	SINAPI	Niple NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	8,00	R\$ 18,48	R\$ 23,60	R\$ 188,79		
14.5.2	92692	SINAPI	Niple NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	2,00	R\$ 11,57	R\$ 14,77	R\$ 29,55		
14.6			Meia luva							
14.6.1	92695	SINAPI	Meia luva com assento para solda NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	2,00	R\$ 18,77	R\$ 23,97	R\$ 47,94		
14.7			União							
14.7.1	92905	SINAPI	União NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00	R\$ 35,79	R\$ 45,70	R\$ 137,11		
14.8			Cotovelo							
14.8.1	92701	SINAPI	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	3,00	R\$ 26,60	R\$ 33,97	R\$ 101,90		
14.8.2	92699	SINAPI	Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 1/2"	un	5,00	R\$ 16,15	R\$ 20,62	R\$ 103,12		
14.9			Válvula							
14.9.1	10340	ORSE	Válvula esfera NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	4,00	R\$ 40,25	R\$ 51,40	R\$ 205,60		
14.10			Tampão							
14.10.1	COMP.34	-	Tampão NPT classe 300, diâmetro 3/4"	un	1,00	R\$ 26,85	R\$ 34,29	R\$ 34,29		
14.10.2	COMP.35	-	Tampão NPT classe 300, diâmetro 1/4"	un	2,00	R\$ 30,13	R\$ 38,48	R\$ 76,95		
14.11			EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS					1.117,43		
14.12			Pig Tail							
14.12.1	COMP.36	-	Pig tail flexível de borracha para botijão P45	un	2,00	R\$ 36,48	R\$ 46,58	R\$ 93,17		
14.13			Regulador							
14.13.1	9848	ORSE	Regulador de 1° estágio, NPT, com manômetro, diâmetro 1/2"	un	1,00	R\$ 401,20	R\$ 512,33	R\$ 512,33		
14.13.2	10881	ORSE	Regulador de 2° estágio, baixa pressão, NPT com registro	un	2,00	R\$ 75,49	R\$ 96,40	R\$ 192,80		
14.14			Registro							
14.14.1	13582	ORSE	Registro de linha NPT 1/2" x SAE 3/8"	un	2,00	R\$ 37,47	R\$ 47,85	R\$ 95,70		
14.15			Manômetro							
14.15.1	85120	SINAPI	Manômetro com caixa em aço carbono, 0-300 psi, NPT entrada 1/4"	un	1,00	R\$ 142,32	R\$ 181,74	R\$ 181,74		
14.16			Braçadeira							

14.16.1	8441	ORSE	Braçadeira metálica tipo ômega para tubo diâmetro 3/4"	un	6,00	R\$ 5,44	R\$ 6,95	R\$ 41,68	
15			INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO					4.908,15	
15.1			EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
15.1.1	1511	ORSE	Extintor PQS tipo ABC - 6kg	un	8,00	R\$ 226,73	R\$ 289,53	R\$ 2.316,27	
15.1.2	COMP.29	-	Suporte tipo L para extintor	un	8,00	R\$ 5,25	R\$ 6,70	R\$ 53,63	
15.1.3	97599	SINAPI	Bloco autônomo 2x7W para iluminação de emergência nos ambientes	un	5,00	R\$ 17,12	R\$ 21,86	R\$ 109,31	
15.1.4	97599	SINAPI	Bloco autônomo 2x7W para saída de emergência, com indicação "SAÍDA"	un	38,00	R\$ 17,12	R\$ 21,86	R\$ 830,77	
15.1.5	11866	ORSE	Bloco autônomo 2x55W para iluminação de emergência no pátio	un	2,00	R\$ 228,76	R\$ 292,13	R\$ 584,25	
15.1.6	12884	ORSE	Sinalizador fotoluminescente de saída para direita	un	9,00	R\$ 23,68	R\$ 30,24	R\$ 272,15	
15.1.7	12884	ORSE	Sinalizador fotoluminescente de saída para esquerda	un	8,00	R\$ 23,68	R\$ 30,24	R\$ 241,91	
15.1.8	12883	ORSE	Sinalizador fotoluminescente para extintor	un	8,00	R\$ 21,24	R\$ 27,12	R\$ 216,99	
15.1.9	12137	ORSE	Sinalizador fotoluminescente "Proibido Fumar"	un	1,00	R\$ 26,99	R\$ 34,47	R\$ 34,47	
15.1.10	12580	ORSE	Sinalizador fotoluminescente "Proibido produzir chamas"	un	1,00	R\$ 13,43	R\$ 17,15	R\$ 17,15	
15.1.11	11853	ORSE	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio"	un	1,00	R\$ 37,88	R\$ 48,37	R\$ 48,37	
15.1.12	12889	ORSE	Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico"	un	8,00	R\$ 17,90	R\$ 22,86	R\$ 182,87	
16			SERVIÇOS FINAIS					3.385,07	
16.1	2450	ORSE	Limpeza final da obra	m²	1.118,48	R\$ 2,37	R\$ 3,03	R\$ 3.385,07	

VALOR TOTAL DA OBRA A SER RETOMADA COM BDI	R\$ 1.667.067,08
VALOR TOTAL DO BDI	R\$ 361.611,26
VALOR TOTAL DA OBRA A SER RETOMADA SEM BDI	R\$ 1.305.455,82

Lucas Montufo de Nolasco Vitor

ASSINATURA ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

COMP.05	Chapa de aço galvanizado aparafusável, 15x15cm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06110/SINAPI	Serralheiro (horista)	h	2	8,57	R\$ 17,14
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	1	6,42	R\$ 6,42
				TOTAL	R\$ 23,56
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I03662/ORSE	Chapa de aço galvanizado nº 18 - e=1,2mm - dimensões 2,00x1,00m	m²	0,0225	115,89	R\$ 2,61
I2483/SEINFRA	Parafuso de fixação 8mm	un	4	0,85	R\$ 3,40
				TOTAL	R\$ 6,01
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1	3,83	R\$ 3,83
S10594/ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	h	2	3,65	R\$ 7,30
				TOTAL	R\$ 11,13
				VALOR	R\$ 40,70

COMP.30	Ducha elétrica com desviador, 5500W, cor branca (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,5	8,57	R\$ 4,29
				TOTAL	R\$ 4,29
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Ducha elétrica com desviador, 5500W, cor branca	un	1	134,9	R\$ 134,90
I00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	0,42	0,22	R\$ 0,09
				TOTAL	R\$ 134,99
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10554/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,5	3,76	R\$ 1,88
				TOTAL	R\$ 1,88
				VALOR	R\$ 141,16

COMP.31	Ducha elétrica 4000W com desviador (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,5	8,57	R\$ 4,29
				TOTAL	R\$ 4,29
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Ducha elétrica 4000W com desviador	un	1	186,43	R\$ 186,43
I00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	0,42	0,22	R\$ 0,09
				TOTAL	R\$ 186,52
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10554/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,5	3,76	R\$ 1,88
				TOTAL	R\$ 1,88
				VALOR	R\$ 192,69

COMP.06	Chapa de aço galvanizado aparafusável, 15x15cm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 1,28
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Grelha inox redonda 150mm com fecho e moldura	un	1	41,75	R\$ 41,75
				TOTAL	R\$ 41,75
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 0,77
				VALOR	R\$ 43,80

COMP.07	Chapa de aço galvanizado aparafusável, 15x15cm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 1,28
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Grelha inox redonda 100mm	un	1	24,38	R\$ 24,38
				TOTAL	R\$ 24,38
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 0,77
				VALOR	R\$ 26,43

COMP.08	Calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 250cm x 129mm x 140mm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	1,25	6,42	R\$ 8,03

I04750/SINAPI	Pedreiro (horista)	h	1,25	8,57	R\$ 10,71
				TOTAL	R\$ 18,74
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Calha de Piso nomal em PVC - 13cm x 2,50m	un	1	151,9	R\$ 151,90
				TOTAL	R\$ 151,90
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10550/ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	1,25	3,73	R\$ 4,66
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,25	3,83	R\$ 4,79
				TOTAL	R\$ 9,45
				VALOR	R\$ 180,09

COMP.09	Calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 250cm x 129mm x 140mm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 1,28
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Grelha para Calha de Piso 13x50cm	un	1	75,9	R\$ 75,90
				TOTAL	R\$ 75,90
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 0,77
				VALOR	R\$ 77,95

COMP.10	Ralo Antiespuma 150mm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 1,28
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Ralo Antiespuma 150mm	un	1	26,93	R\$ 26,93
				TOTAL	R\$ 26,93
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 0,77
				VALOR	R\$ 28,98

COMP.11	Tampa cega redonda de aluminio 250mm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 1,28
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Tampa Cega Redonda em Alumínio 250mm	un	1	41,99	R\$ 41,99
				TOTAL	R\$ 41,99
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 0,77
				VALOR	R\$ 44,04

COMP.12	Porta Grelha Redondo Cromado 250mm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,2	8,57	R\$ 1,71
				TOTAL	R\$ 3,00
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Porta Grelha Redondo Cromado 250mm	un	1	8,82	R\$ 8,82
				TOTAL	R\$ 8,82
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
S10554/ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,2	3,76	R\$ 0,75
				TOTAL	R\$ 1,52
				VALOR	R\$ 13,34

COMP.13	Porta Grelha Redondo Cromado 150mm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,2	8,57	R\$ 1,71
				TOTAL	R\$ 3,00
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Porta Grelha Redondo Cromado 150mm	un	1	7,47	R\$ 7,47
				TOTAL	R\$ 7,47
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL

S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
S10554/ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,2	3,76	R\$ 0,75
				TOTAL	R\$ 1,52
				VALOR	R\$ 11,99

COMP.15	Quadro de comando com barramentos fase e neutro				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I0042/SEINFRA	Ajudante de Eletricista com encargos complementares	h	3,5	19,1	R\$ 66,85
I2312/SEINFRA	Eletricista com encargos complementares	h	3,5	24,15	R\$ 84,53
				TOTAL	R\$ 151,38
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Quadro de comando Ce - 500x500x250cm - Cemar	un	1	660,62	R\$ 660,62
MERCADO	Barra chata de cobre 5/8" x 1/8" x 50cm	un	4	50,35	R\$ 201,40
MERCADO	Barra chata de cobre 1/2" x 1/8" x 50cm	un	1	60	R\$ 60,00
				TOTAL	R\$ 922,02
				VALOR	R\$ 1.073,40

COMP.16	Quadro de comando com barramentos fase e neutro				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I0042/SEINFRA	Ajudante de Eletricista com encargos complementares	h	3,5	19,1	R\$ 66,85
I2312/SEINFRA	Eletricista com encargos complementares	h	3,5	24,15	R\$ 84,53
				TOTAL	R\$ 151,38
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Quadro de comando Ce - 500x500x250cm - Cemar	un	1	660,62	R\$ 660,62
MERCADO	Barra chata de cobre 1 1/2" x 3/16" x 100cm	un	2	62,95	R\$ 125,90
MERCADO	Barra chata de cobre 1/2" x 1/8" x 50cm	un	1	60	R\$ 60,00
				TOTAL	R\$ 846,52
				VALOR	R\$ 997,90

COMP.17	Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,5	8,57	R\$ 4,29
				TOTAL	R\$ 4,29
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Relé de sobrecarga siemens 1,8A a 2,5A	un	1	114,95	R\$ 114,95
				TOTAL	R\$ 114,95
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,5	3,69	R\$ 1,85
				TOTAL	R\$ 1,85
				VALOR	R\$ 121,08

COMP.18	Alarme sonoro, 220V/60Hz (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,7	8,57	R\$ 6,00
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,7	6,42	R\$ 4,49
				TOTAL	R\$ 10,49
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Sirene Alarme com 6 tons Bivolt 110/220V + Interruptor	un	1	49,9	R\$ 49,90
				TOTAL	R\$ 49,90
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,7	3,69	R\$ 2,58
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,7	3,83	R\$ 2,68
				TOTAL	R\$ 5,26
				VALOR	R\$ 65,66

COMP.19	Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	1	8,57	R\$ 8,57
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	1	6,42	R\$ 6,42
				TOTAL	R\$ 14,99
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Sinaleiro sonoro e Luminoso Buzzer 220V	un	1	44,22	R\$ 44,22
MERCADO	Chave boia Margirius - Reservatório Inferior Cb 1007 com Haste	un	1	328,2	R\$ 328,20
				TOTAL	R\$ 372,42
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1	3,69	R\$ 3,69
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1	3,83	R\$ 3,83
				TOTAL	R\$ 7,52
				VALOR	R\$ 394,93

COMP.20	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 20A a 50A, Icc = 25 kA/380V (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,6	8,57	R\$ 5,14
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,6	6,42	R\$ 3,85
				TOTAL	R\$ 8,99
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Disjuntor Caixa Moldada Tripolar 20A a 50A 25KA 380/415V ABB	un	1	381,75	R\$ 381,75
				TOTAL	R\$ 381,75
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,6	3,69	R\$ 2,21
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,6	3,83	R\$ 2,30
				TOTAL	R\$ 4,51
				VALOR	R\$ 395,26

COMP.21	Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 80A, Icc = 25 kA/380V (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,6	8,57	R\$ 5,14
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,6	6,42	R\$ 3,85
				TOTAL	R\$ 8,99
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Disjuntor Caixa Moldada Tripolar 80A 25KA 380/415V ABB	un	1	399,47	R\$ 399,47
				TOTAL	R\$ 399,47
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,6	3,69	R\$ 2,21
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,6	3,83	R\$ 2,30
				TOTAL	R\$ 4,51
				VALOR	R\$ 412,98

COMP.22	Disjuntor tripolar, JXD63B250, IN= 200A, Icu = 35 kA/380V, tensão nominal máxima 415V (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,6	8,57	R\$ 5,14
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,6	6,42	R\$ 3,85
				TOTAL	R\$ 8,99
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Disjuntor Caixa Moldada Tripolar 200A	un	1	480	R\$ 480,00
				TOTAL	R\$ 480,00
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,6	3,69	R\$ 2,21
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,6	3,83	R\$ 2,30
				TOTAL	R\$ 4,51
				VALOR	R\$ 493,51

COMP.23	Suspensão simples para tirante 1/4" (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,2	8,57	R\$ 1,71
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 3,00
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Suspensão para tirante	un	1	5,57	R\$ 5,57
				TOTAL	R\$ 5,57
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2	3,69	R\$ 0,74
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 1,50
				VALOR	R\$ 10,07

COMP.24	Suspensão para luminária (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,2	8,57	R\$ 1,71
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 3,00
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Gancho longo para luminária	un	1	2,39	R\$ 2,39
				TOTAL	R\$ 2,39
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2	3,69	R\$ 0,74
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 1,50
				VALOR	R\$ 6,89

COMP.25	Guia de Cabos Traseiro (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,2	8,57	R\$ 1,71
				TOTAL	R\$ 1,71
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Guia Traseira Para Patch Panel	un	1	26,49	R\$ 26,49
				TOTAL	R\$ 26,49
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2	3,69	R\$ 0,74
				TOTAL	R\$ 0,74
				VALOR	R\$ 28,94

COMP.26	Trava Patch Panel (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I00049/ORSE	Cabista (horista)	h	1,5	8,57	R\$ 12,86
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	1,5	6,42	R\$ 9,63
				TOTAL	R\$ 22,49
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Patch Panel Descarregado	un	1	65,08	R\$ 65,08
				TOTAL	R\$ 65,08
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10592/ORSE	Encargos Complementares - Cabista	h	1,5	3,69	R\$ 5,54
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,5	3,83	R\$ 5,75
				TOTAL	R\$ 11,28
				VALOR	R\$ 98,85

COMP.27	Guia de Cabos Vertical/Superior, Fechado				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,2	8,57	R\$ 1,71
				TOTAL	R\$ 1,71
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Guia de Cabos Vertical/Superior 24U	un	1	161,55	R\$ 161,55
				TOTAL	R\$ 161,55
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2	3,69	R\$ 0,74
				TOTAL	R\$ 0,74
				VALOR	R\$ 164,00

COMP.28	Porca losangular com mola, Ø1/4" (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,05	8,57	R\$ 0,43
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,05	6,42	R\$ 0,32
				TOTAL	R\$ 0,75
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Porca Losangular com Mola 1/4"	un	1	2,1	R\$ 2,10
				TOTAL	R\$ 2,10
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,05	3,69	R\$ 0,18
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,05	3,83	R\$ 0,19
				TOTAL	R\$ 0,38
				VALOR	R\$ 3,23

COMP.29	Suporte tipo L para extintor" (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,1	6,42	R\$ 0,64
				TOTAL	R\$ 0,64
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Suporte tipo L para extintor	un	1	4,22	R\$ 4,22
				TOTAL	R\$ 4,22
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1	3,83	R\$ 0,38
				TOTAL	R\$ 0,38
				VALOR	R\$ 5,25

COMP.32	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1.1/4" (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,09	8,57	R\$ 0,77

				TOTAL	R\$ 0,77
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Plugue de PVC com rosca diâmetro 1.1/4"	un	1	4,9	R\$ 4,90
I00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	0,31	0,22	R\$ 0,07
				TOTAL	R\$ 4,97
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10554/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,09	3,76	R\$ 0,34
				TOTAL	R\$ 0,34
				VALOR	R\$ 6,08

COMP.33	Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 1/2"x1/4" (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I88267/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,297	23,5	R\$ 6,98
I88248/SINAPI	Auxiliar de dncanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,297	19,12	R\$ 5,68
				TOTAL	R\$ 12,66
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 1/2"x1/4"	un	1	7,53	R\$ 7,53
I00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	0,94	0,22	R\$ 0,21
				TOTAL	R\$ 7,74
				VALOR	R\$ 20,39

COMP.34	Tampão NPT classe 300, diâmetro 3/4" (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,2	8,57	R\$ 1,71
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 3,00
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Tampão NPT classe 300, diâmetro 3/4	un	1	22,27	R\$ 22,27
I00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	0,31	0,22	R\$ 0,07
				TOTAL	R\$ 22,34
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10554/ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,2	3,76	R\$ 0,75
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	H	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 1,52
				VALOR	R\$ 26,85

COMP.35	Tampão NPT classe 300, diâmetro 1/4" (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,2	8,57	R\$ 1,71
I06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	6,42	R\$ 1,28
				TOTAL	R\$ 3,00
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Tampão NPT classe 300, diâmetro 1/4	un	1	25,55	R\$ 25,55
I00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	0,31	0,22	R\$ 0,07
				TOTAL	R\$ 25,62
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10554/ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,2	3,76	R\$ 0,75
S10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	H	0,2	3,83	R\$ 0,77
				TOTAL	R\$ 1,52
				VALOR	R\$ 30,13

COMP.36	Pig tail flexível de borracha para botijão P45 (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,12	8,57	R\$ 1,03
				TOTAL	R\$ 1,03
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Mangueira chicote Pig Tail 50cm	un	1	35	R\$ 35,00
				TOTAL	R\$ 35,00
CÓDIGO	SERVIÇO	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
S10554/ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,12	3,76	R\$ 0,45
				TOTAL	R\$ 0,45
				VALOR	R\$ 36,48

COMP.37	Boca de ar tipo saída para descarga horizontal com filtro em tela ø 40 cm (UND)				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I88279/SINAPI	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	0,3	28,67	R\$ 8,60
I88243/SINAPI	Ajudante Especializado com encargos complementares	h	0,3	19,64	R\$ 5,89
				TOTAL	R\$ 14,49
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Boca de ar tipo saída para descarga horizontal com filtro em tela ø 40 cm	un	1	59,99	R\$ 59,99

				TOTAL	R\$ 59,99
				VALOR	R\$ 74,48

COMP.38 Conexão tipo curva ø 19,5 cm (UND)					
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I88279/SINAPI	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	0,3	28,67	R\$ 8,60
I88243/SINAPI	Ajudante Especializado com encargos complementares	h	0,3	19,64	R\$ 5,89
				TOTAL	R\$ 14,49
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Conexão tipo curva ø 19,5 cm	un	1	284	R\$ 284,00
				TOTAL	R\$ 284,00
				VALOR	R\$ 298,49

COMP.39 Conexão tipo curva ø 40 cm (UND)					
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I88279/SINAPI	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	0,3	28,67	R\$ 8,60
I88243/SINAPI	Ajudante Especializado com encargos complementares	h	0,3	19,64	R\$ 5,89
				TOTAL	R\$ 14,49
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Conexão tipo curva ø 40 cm	un	1	334	R\$ 334,00
				TOTAL	R\$ 334,00
				VALOR	R\$ 348,49

COMP.40 Conexão alargadora de seção (expansão ø 19,5 / ø 40 cm) (UND)					
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I88279/SINAPI	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	0,3	28,67	R\$ 8,60
I88243/SINAPI	Ajudante Especializado com encargos complementares	h	0,3	19,64	R\$ 5,89
				TOTAL	R\$ 14,49
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Adaptador redutor para dutos 400mm x 200mm	un	1	222,08	R\$ 222,08
				TOTAL	R\$ 222,08
				VALOR	R\$ 236,57

COMP.41 Coifa industrial simples de exaustão tipo "ilha" 60 x 90 (UND)					
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I88279/SINAPI	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	0,3	28,67	R\$ 8,60
I88243/SINAPI	Ajudante Especializado com encargos complementares	h	0,3	19,64	R\$ 5,89
				TOTAL	R\$ 14,49
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Coifa industrial simples de exaustão tipo "ilha" 60 x 90	un	1	580	R\$ 580,00
				TOTAL	R\$ 580,00
				VALOR	R\$ 594,49

COMP.42 Abraçadeira simples para duto de exaustão ø 40 cm (UND)					
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I88279/SINAPI	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	0,1	28,67	R\$ 2,87
I88243/SINAPI	Ajudante Especializado com encargos complementares	h	0,1	19,64	R\$ 1,96
				TOTAL	R\$ 4,83
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Suporte para tubulação de exaustor de 200 a 400mm	un	1	149,9	R\$ 149,90
				TOTAL	R\$ 149,90
				VALOR	R\$ 154,73

COMP.43 Abraçadeira simples para duto de exaustão ø 40 cm (UND)					
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
I88279/SINAPI	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	0,1	28,67	R\$ 2,87
I88243/SINAPI	Ajudante Especializado com encargos complementares	h	0,1	19,64	R\$ 1,96
				TOTAL	R\$ 4,83
CÓDIGO	MATERIAL	UND	COEFIC.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
MERCADO	Abraçadeira simples para duto de exaustão ø 40 cm	un	1	21	R\$ 21,00
				TOTAL	R\$ 21,00
				VALOR	R\$ 25,83

Obra: Projeto Padrão FNDE - Construção de Creche/Pré-Escola 001
Município: José de Freitas - PI
Endereço: Rua Santo Estevam, Sn, Bairro Tijuca - José de Freitas/Piauí

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ESQUADRIAS	R\$ 190.774,69	11,44%		30%	20%	20%	10%	10%	10%	
2	COBERTURA	R\$ 268,52	0,02%		57.232,41	38.154,94	38.154,94	19.077,47	19.077,47	19.077,47	
3	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 56.550,92	3,39%			268,52	100%				
4	REVESTIMENTO	R\$ 560.208,02	33,60%		30%	50%	20%				
5	PINTURA	R\$ 61.715,92	3,70%		16.965,28	28.275,46	11.310,18				
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 183.340,72	11,00%		30%	25%	20%	20%	5%		
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	R\$ 152.409,38	9,14%		168.062,41	140.052,01	112.041,60	112.041,60	28.010,40		
8	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 54.464,59	3,27%				35%	35%	15%	15%	
9	ESGOTOS SANITÁRIOS	R\$ 79.705,96	4,78%				21.600,57	21.600,57	9.257,39	9.257,39	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	R\$ 204.146,33	12,25%		40%	30%	20%	10%			
11	ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	R\$ 59.701,02	3,58%		73.336,29	55.002,22	36.668,14	18.334,07			
12	INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA	R\$ 44.792,81	2,69%		25%	20%	10%	30%	15%		
13	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES	R\$ 5.281,07	0,32%		38.102,35	30.481,88	15.240,94		45.722,81	22.861,41	
14	GÁS COMBUSTÍVEL	R\$ 5.413,92	0,32%		50%	25%	15%		10%		
15	INSTALAÇÃO DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	R\$ 4.908,15	0,29%		27.232,30	13.616,15	8.169,69		5.446,46		
16	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.385,07	0,20%		40%	35%	10%	5%			
				31.882,38	27.897,09	7.970,60	7.970,60	3.985,30			
					35%	25%	15%		10%	15%	
					71.451,22	51.036,58	30.621,95		20.414,63	30.621,95	
					35%	35%	25%	5%			
					20.895,36	20.895,36	14.925,26	2.985,05	-		
								40%	40%	10%	10%
								17.917,12	17.917,12	4.479,28	4.479,28
								90%	10%		
								4.752,96	528,11		
								100%			
								5.413,92			
										100%	
										4.908,15	
											100%
											3.385,07

Valores totais	1.667.067,09	100%	97.217,02	479.938,06	365.066,30	273.293,24	257.277,35	118.066,53	68.344,24	7.864,35
			5,83%	28,79%	21,90%	16,39%	15,43%	7,08%	4,10%	0,47%
			5,83%	34,62%	56,52%	72,91%	88,35%	95,43%	99,53%	100,00%

COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI = $\frac{((1+AC+SG+R) \times (1+DF) \times (1+L))}{(1-T)} - 1$

FÓRMULA E PARÂMETROS ESTABELECIDOS PELO ACÓRDÃO 2622/2013 TCU-PLENÁRIO

DETALHAMENTO DO BDI

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		5,00
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	8,65	
2.1	ISS	5,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
3	TAXA DE RISCO		2,27
3.1	SEGURO		0,90
3.2	RISCO		0,97
3.2	GARANTIA		0,40
4	DESPESAS FINANCEIRAS		1,30
5	LUCRO		7,40
	BDI - CALCULADO		27,76