



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

FONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

GALPÃO - ENGENHARIA MECÂNICA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QTDE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL	BDI	P UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI	REFERÊNCIA
1	ADMINISTRAÇÃO DIRETA E EQUIPAMENTOS								
1.1	ENGENHEIRO	MÊS	6,00	14.979,42	89.876,52	22,23%	18.309,35	109.856,10	SINAPI COMP. 93565
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRA	MÊS	6,00	7.234,44	43.406,64	22,23%	8.842,66	53.055,96	SINAPI COMP. 93572
1.3	ALMOXARIFE	MÊS	6,00	3.065,58	18.393,48	22,23%	3.747,06	22.482,36	SINAPI COMP. 93563
1.4	VIGIA	H	3.000,00	16,98	50.940,00	22,23%	20,75	62.250,00	SINAPI COMP. 100289
	SUBTOTAL				202.616,64			247.644,42	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO	M²	2.450,00	0,50	1.225,00	22,23%	0,61	1.494,50	SINAPI COMP. 98525
2.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECÂNICA PROVENIENTE DA LIMPEZA DO TERRENO (BOTA-FORA)	M³	245,00	6,57	1.609,65	22,23%	8,03	1.967,35	SINAPI COMP. 100973
2.3	CANTEIRO/ MOBILIZAÇÃO DA OBRA	M²	40,00	441,49	17.659,60	22,23%	539,63	21.585,20	SETOP ED-50135
2.4	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS INST. ELÉTRICA, ÁGUA E ESGOTO	UN	1,00	1.129,38	1.129,38	22,23%	1.380,44	1.380,44	SETOP - ED-50150 E ED-50151
2.5	PLACA DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M²	8,00	360,57	2.884,56	22,23%	440,72	3.525,76	SINAPI COMP. 103689
2.6	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA	M	227,25	49,91	11.342,05	22,23%	61,00	13.862,25	SINAPI COMP. 99059
2.7	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO	M	200,00	7,88	1.576,00	22,23%	9,63	1.926,00	SETOP ED-50156
2.8	TAPUME PARA FECHAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS, EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, COM ALTURA DE 2,20 M	M²	462,00	39,59	18.290,58	22,23%	48,39	22.356,18	SETOP ED-29823
	SUBTOTAL				55.716,82			68.097,68	
3	TRABALHOS EM TERRA								
3.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - PARA ELEVAÇÃO DE NÍVEL DA EDIFICAÇÃO	M³	90,90	8,72	792,65	22,23%	10,66	968,99	SINAPI COMP. 96385
3.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL PARA ATERRO	M³	109,80	6,57	721,39	22,23%	8,03	881,69	SINAPI COMP. 100973
3.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, INCLUINDO BOTA-FORA	M³	54,86	40,17	2.203,73	22,23%	49,10	2.693,63	SINAPI COMP. 96525
3.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO FUNDO VALA COM SOQUETE - VIGAS BALDRAMES E BLOCOS	M²	85,42	4,54	387,81	22,23%	5,55	474,08	SINAPI COMP. 101616
3.5	REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA - VIGAS BALDRAMES E BLOCOS	M³	24,81	19,02	471,89	22,23%	23,25	576,83	SINAPI COMP. 93382
	SUBTOTAL				4.577,47			5.595,22	
4	FUNDAÇÕES								
4.1	ESTACAS								
4.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA ESCAVADA	VB	1,00	2.626,09	2.626,09	22,23%	3.209,87	3.209,87	SETOP ED-29817
4.1.2	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA, D=25 CM, PROF. 7M, INCLUSIVE CONCRETO FCK 25 MPA	M	407,00	46,85	19.067,95	22,23%	57,26	23.304,82	SINAPI COMP. 100896
4.1.3	ARMAÇÃO EM Aço CA60 - 5 MM	KG	179,19	11,36	2.035,60	22,23%	13,89	2.488,95	SINAPI COMP. 95583
4.1.4	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 8 MM	KG	419,73	8,91	3.739,79	22,23%	10,89	4.570,86	SINAPI COMP. 95576
4.2	BLOCOS								
4.2.1	LASTRO CONCRETO MAGRO PARA FUNDO DOS BLOCOS, ESPESSURA = 5 CM	M²	49,42	29,97	1.481,12	22,23%	36,63	1.810,25	SINAPI COMP. 96619
4.2.2	FORMA E DESFORMA EM COMPENSADO RESINADO PARA BLOCOS DE FUNDAÇÃO	M²	69,36	92,17	6.392,91	22,23%	112,66	7.814,10	SINAPI COMP. 96540
4.2.3	ARMAÇÃO EM Aço CA60 - 5 MM	KG	104,56	11,98	1.252,63	22,23%	14,64	1.530,76	SINAPI COMP. 92915
4.2.4	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 6,3 MM	KG	146,70	12,74	1.868,96	22,23%	15,57	2.284,12	SINAPI COMP. 96544



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

PHONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

4.2.5	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 8 MM	KG	11,48	11,42	131,10	22,23%	13,96	160,26	SINAPI COMP. 96545
4.2.6	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 10 MM	KG	250,84	9,96	2.498,37	22,23%	12,17	3.052,72	SINAPI COMP. 96546
4.2.7	CONCRETO USINADO Fck 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M³	13,09	517,85	6.778,66	22,23%	632,97	8.285,58	SETOP ED-49805
4.3	BALDRAMES								
4.3.1	LASTRO CONCRETO MAGRO PARA FUNDO DOS BALDRAMES, ESPESSURA = 5 CM	M²	85,42	29,97	2.560,04	22,23%	36,63	3.128,93	SINAPI COMP. 96619
4.3.2	FORMA E DESFORMA EM COMPENSADO RESINADO 17MM PARA VIGAS DE FUNDAÇÃO	M²	170,84	92,90	15.871,04	22,23%	113,55	19.398,88	SINAPI COMP. 96539
4.3.3	ARMAÇÃO EM Aço CA60 - 5 MM	KG	267,68	11,98	3.206,81	22,23%	14,64	3.918,84	SINAPI COMP. 92915
4.3.4	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 12,5 MM	KG	1.075,21	7,64	8.214,60	22,23%	9,34	10.042,46	SINAPI COMP. 104920
4.3.5	CONCRETO USINADO Fck 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M³	16,96	517,85	8.782,74	22,23%	632,97	10.735,17	SETOP ED-49805
	SUBTOTAL				86.508,41			105.736,57	
5	SUPERESTRUTURA								
5.1	PILARES								
5.1.1	FORMA E DESFORMA EM COMPENSADO RESINADO 17MM, PARA PILARES	M²	228,70	120,08	27.462,30	22,23%	146,77	33.566,30	SINAPI COMP. 92263
5.1.2	ARMAÇÃO EM Aço CA60 - 5 MM	KG	309,97	10,01	3.102,80	22,23%	12,24	3.794,03	SINAPI COMP. 92759
5.1.3	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 12,5 MM	KG	1.659,01	6,53	10.833,34	22,23%	7,98	13.238,90	SINAPI COMP. 92763
5.1.4	CONCRETO USINADO Fck 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M³	14,95	533,64	7.977,92	22,23%	652,27	9.751,44	SINAPI COMP. 103672
5.2	VIGAS								
5.2.1	FORMA E DESFORMA EM COMPENSADO RESINADO 17MM, PARA VIGAS, INCLUSIVE ESCORAMENTO METÁLICO	M²	350,40	129,32	45.313,73	22,23%	158,07	55.387,73	SINAPI COMP. 92452
5.2.2	ARMAÇÃO EM Aço CA60 - 5 MM	KG	228,81	10,01	2.290,39	22,23%	12,24	2.800,63	SINAPI COMP. 92759
5.2.3	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 12,5 MM	KG	709,30	6,53	4.631,73	22,23%	7,98	5.660,21	SINAPI COMP. 92763
5.2.4	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 16 MM	KG	54,65	6,31	344,84	22,23%	7,71	421,35	SINAPI COMP. 92764
5.2.5	CONCRETO USINADO BOMBEADO Fck 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E APLICAÇÃO	M³	29,20	548,86	16.026,71	22,23%	670,87	19.589,40	SINAPI COMP. 103674
5.3	LAJE								
5.3.1	LAJE TRELIÇADA PRÉ-MOLDADA: BETA 17 COM ENCHIMENTO EPS ESP. = 12 CM + CAPA DE CONCRETO ESP. = 5 CM, INCLUSIVE CONCRETO, ARMAÇÃO ADICIONAL DE NERVURAS E MATERIAL E MÃO-DE-OBRA PARA ESCORAMENTO	M²	90,00	186,13	16.751,70	22,23%	227,51	20.475,90	COMPOSIÇÃO 01
5.3.2	ARMAÇÃO EM Aço CA60 - 5 MM, PARA CAPA LAJE	KG	9,00	9,62	86,58	22,23%	11,76	105,84	SINAPI COMP. 92768
5.4	ESTRUTURAS COMPLEMENTARES								
5.4.1	FORMA E DESFORMA PARA PILARETES E CINTAS DE RESPALDO PLATIBANDA	M²	26,64	62,87	1.674,86	22,23%	76,85	2.047,28	SINAPI COMP. 92419
5.4.2	ARMAÇÃO EM Aço CA60 - 5 MM, PARA PILARETES E CINTAS PLATIBANDA	KG	175,95	10,01	1.761,26	22,23%	12,24	2.153,63	SINAPI COMP. 92759
5.4.3	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 8 MM, PARA PILARETES E CINTAS PLATIBANDA	KG	610,04	8,76	5.343,95	22,23%	10,71	6.533,53	SINAPI COMP. 92761
5.4.4	CONCRETO CONVENCIONAL Fck 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO MANUAL, PARA PILARETES E CINTAS PLATIBANDA	M³	1,34	533,64	715,08	22,23%	652,27	874,04	SINAPI COMP. 103672
5.4.5	FORMA E DESFORMA PARA VERGAS E CONTRAVERGAS DE VÃOS DE PORTAS E JANELAS	M²	56,00	62,87	3.520,72	22,23%	76,85	4.303,60	SINAPI COMP. 92419
5.4.6	ARMAÇÃO EM Aço CA60 - 5 MM, PARA VERGAS E CONTRAVERGAS DE VÃOS DE PORTAS E JANELAS	KG	101,25	10,01	1.013,51	22,23%	12,24	1.239,30	SINAPI COMP. 92759
5.4.7	ARMAÇÃO EM Aço CA50 - 8 MM, PARA VERGAS E CONTRAVERGAS DE VÃOS DE PORTAS E JANELAS	KG	391,05	8,76	3.425,60	22,23%	10,71	4.188,15	SINAPI COMP. 92761
5.4.8	CONCRETO CONVENCIONAL Fck 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO MANUAL, PARA VERGAS E CONTRAVERGAS	M³	5,60	533,64	2.988,38	22,23%	652,27	3.652,71	SINAPI COMP. 103672
	SUBTOTAL				155.265,40			189.783,97	



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

PHONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

6	IMPERMEABILIZAÇÕES								
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAMES COM TINTA ASFÁLTICA	M²	118,78	29,76	3.534,89	22,23%	36,38	4.321,22	SINAPI COMP. 98557
	SUBTOTAL				3.534,89			4.321,22	
7	ALVENARIAS E OUTRAS VEDAÇÕES								
7.1	ALVENARIA BLOCO CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK 15 MPA, PRIMEIRA FIADA REBAIXADA	M²	27,40	188,12	5.154,49	22,23%	229,94	6.300,36	SETOP ED-48214
7.2	ALVENARIA BLOCO CERÂMICO FURADO DE 1 VEZ	M²	958,90	60,88	58.377,83	22,23%	74,41	71.351,75	SETOP ED-48233
7.3	ALVENARIA BLOCO CERÂMICO FURADO DE 1/2 VEZ	M²	266,50	37,67	10.039,06	22,23%	46,04	12.269,66	SETOP ED-48231
	SUBTOTAL				73.571,38			89.921,77	
8	REVESTIMENTOS								
8.1	CHAPISCO EM PAREDES INTERNAS	M²	1.407,50	3,26	4.588,45	22,23%	3,98	5.601,85	SINAPI COMP. 87879
8.2	CHAPISCO EM PAREDES EXTERNAS (INCLUSIVE PLATIBANDAS)	M²	1.027,30	5,85	6.009,71	22,23%	7,15	7.345,20	SINAPI COMP. 87905
8.3	REBOCO EM PAREDES INTERNAS, INCLUSIVE REQUADRAÇÕES	M²	1.407,50	23,91	33.653,33	22,23%	29,23	41.141,23	SINAPI COMP. 87535
8.4	REBOCO EM PAREDES EXTERNAS, INCLUSIVE PARTE INTERNA PLATIBANDA E REQUADRAÇÕES	M²	1.027,30	39,83	40.917,36	22,23%	48,68	50.008,96	SINAPI COMP. 87775
8.5	AZULEJO 20X20 CM, BRANCO, INCLUSO REJUNTE BRANCO. INCLUSO FORNECIMENTO DE 10% DE MATERIAL PARA MANUTENÇÕES FUTURAS.	M²	144,87	40,09	5.807,84	22,23%	49,00	7.098,63	SINAPI COMP. 87265
8.6	GESSO CORRIDO TETOS, ESPESSURA 1 CM	M²	80,50	19,41	1.562,51	22,23%	23,72	1.909,46	SINAPI COMP. 87414
8.7	PEITORIS EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M	22,00	82,10	1.806,20	22,23%	100,35	2.207,70	SINAPI COMP. 101965
8.8	ANDAIME FACHADA	M²	820,00	13,10	10.742,00	22,23%	16,01	13.128,20	SINAPI COMP. 97063
	SUBTOTAL				105.087,40			128.441,23	
9	PAVIMENTAÇÃO								
9.1	ÁREA INTERNA								
9.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA TERRENO	M²	909,00	3,79	3.445,11	22,23%	4,63	4.208,67	SETOP ED-51123
9.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO - BASE PARA PISO CONCRETO POLÍDO, ESP. 5 CM	M³	41,72	556,15	23.202,58	22,23%	679,78	28.360,42	SINAPI COMP. 96620
9.1.3	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO USINADO FCK 30 MPA, COM ACABAMENTO POLÍDO, ESP. 12 CM, INCLUSIVE BOMBEAMENTO, ARMAÇÃO COM TELA Q-138, BARRAS DE TRANSFERÊNCIA CA-25 DE 16 MM, EXECUÇÃO DE JUNTAS SERRADAS, POLIMENTO E ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE	M²	875,00	100,25	87.718,75	22,23%	122,54	107.222,50	COMPOSIÇÃO 02
9.1.4	CONTRAPISO REGULARIZADO PARA ASSENTAMENTO DE PISO PORCELANATO	M²	30,23	63,91	1.932,00	22,23%	78,12	2.361,57	SETOP ED-50571
9.1.5	ACABAMENTO POLIDO PARA LAJE DE PISO DO MEZANINO	M²	90,00	24,51	2.205,90	22,23%	29,96	2.696,40	SINAPI COMP. 97097
9.1.6	PISO PORCELANATO 60 X 60 CM, CINZA CLARO, INCLUSO FORNECIMENTO DE 10% DE MATERIAL PARA MANUTENÇÕES FUTURAS	M²	33,25	75,15	2.498,74	22,23%	91,86	3.054,35	SINAPI COMP. 87263
9.1.7	SOLEIRA DE GRANITO PARA PORTAS EXTERNAS E PORTAS DOS BANHEIROS	M	6,40	63,42	405,89	22,23%	77,52	496,13	SINAPI COMP. 98689
9.1.8	RODAPÉ CERÂMICO COR CINZA CLARO - 7 CM X 60 CM	M	300,00	7,91	2.373,00	22,23%	9,67	2.901,00	SINAPI COMP. 88650
9.2	ÁREA EXTERNA								
9.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA TERRENO - ÁREA DAS CALÇADAS, LAVADOR E CASA DE BOMBAS	M²	789,11	3,79	2.990,73	22,23%	4,63	3.653,58	SETOP ED-51123
9.2.2	LASTRO BRITA - BASE PARA PISO CONCRETO POLÍDO, ESP. 3 CM	M³	39,46	138,24	5.454,95	22,23%	168,97	6.667,56	SETOP ED-49813
9.2.3	FORMA E DESFORMA PARA LATERAIS CALÇADAS EXTERNAS	M²	27,90	154,76	4.317,80	22,23%	189,16	5.277,56	SINAPI COMP. 92270



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

PHONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

9.2.4	CONCRETO USINADO FCK 20 MPA, PARA CALÇADAS EXTERNAS, ESP. 7 CM, ACABAMENTO DESEMPENADO, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E EXECUÇÃO DE JUNTAS SERRADAS.	M³	55,24	585,88	32.364,01	22,23%	716,12	39.558,47	SINAPI COMP. 94991
	SUBTOTAL				168.909,46			206.458,21	
10	COBERTURA								
10.1	ESTRUTURA METÁLICA COM VIGAS PERFIL I, TERÇAS PERFIL U, CALHA ESTRUTURAL, CHAPAS EM AÇO E DEMAIS ELEMENTOS PARA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DA COBERTURA GERAL DO GALPÃO, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO ESTRUTURAL	KG	10.565,33	17,15	181.195,41	22,23%	20,96	221.449,32	SETOP ED-49664
10.2	COBERTURA DO GALPÃO EM TELHA TERMO ACÚSTICA PRÉ-PINTADA BRANCA DOS DOIS LADOS, COM EPS 30 MM, INCLUSIVE CUMEEIRAS, ACESSÓRIOS PARA ACABAMENTO, ELEMENTOS PARA FIXAÇÃO E DEMAIS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO	M²	1.030,00	112,53	115.905,90	22,23%	137,55	141.676,50	SINAPI COMP. 94216
10.3	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA #24 - PARA COBERTURA DO GALPÃO	M	36,20	40,20	1.455,24	22,23%	49,14	1.778,87	SINAPI COMP. 94231
10.4	PINGADEIRA EM CHAPA GALVANIZADA #24 - PLATIBANDAS	M	36,10	38,88	1.403,57	22,23%	47,52	1.715,47	SETOP ED-50667
	SUBTOTAL				299.960,12			366.620,16	
11	SERRALHERIA								
11.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO JANELAS COMPLETAS - INCLUI BATENTE E GUARNIÇÕES, EM PERFIS E CHAPAS DE POLICARBONATO, TIPO VENEZIANA, COM VENTILAÇÃO PERMANENTE	M²	64,80	389,18	25.218,86	22,23%	475,69	30.824,71	COTAÇÃO 01
11.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO JANELAS COMPLETAS - INCLUI BATENTE E GUARNIÇÕES, EM PERFIS E CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO, TIPO MAXIM-AR PARA RECEBER VIDRO, INCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO E PINTURA.	M²	5,39	501,71	2.704,22	22,23%	613,24	3.305,36	SINAPI COMP. 94559
11.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PORTA DE ABRIR, 01 FOLHA, 80 X 210 CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - INCLUI BATENTE E GUARNIÇÕES.	M²	5,04	304,92	1.536,80	22,23%	372,70	1.878,41	COMPOSIÇÃO COM SETOP ED-50909
11.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PORTA DE ABRIR, 01 FOLHA, 70 X 170 CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - INCLUI BATENTE E GUARNIÇÕES.	M²	3,57	304,92	1.088,56	22,23%	372,70	1.330,54	COMPOSIÇÃO COM SETOP ED-50909
11.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE CORRER, 01 FOLHA, 460 X 600 CM, EM CHADA DE AÇO GALVANIZADO - INCLUI BATENTE E GUARNIÇÕES.	M²	55,20	341,07	18.827,06	22,23%	416,89	23.012,33	SETOP ED-50982
11.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE CORRER, 01 FOLHA, 450 X 600 CM, EM CHADA DE AÇO GALVANIZADO - INCLUI BATENTE E GUARNIÇÕES.	M²	27,00	341,07	9.208,89	22,23%	416,89	11.256,03	SETOP ED-50982
	SUBTOTAL				58.584,39			71.607,38	
12	MARcenARIA								
12.1	PORTA DE MADEIRA 80x210, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO BATENTE, ALISAR E GUARNIÇÕES	UNI D	5,00	755,19	3.775,95	22,23%	923,07	4.615,35	SINAPI COMP. 90843
12.2	PORTA DE MADEIRA 90x210, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO BATENTE, ALISAR E GUARNIÇÕES	UNI D	1,00	809,87	809,87	22,23%	989,90	989,90	SINAPI COMP. 90844
	SUBTOTAL				4.585,82			5.605,25	
13	VIDRAÇARIA								
13.1	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESP = 4 MM, PARA JANELAS DE ALUMÍNIO	M²	5,39	250,31	1.349,17	22,23%	305,95	1.649,07	SINAPI COMP. 102162
13.2	ESPELHO COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON	M²	5,88	147,03	864,54	22,23%	179,71	1.056,69	SETOP ED-51150
13.3	ESPELHO COM MOLDEIRA EM ALUMÍNIO PARA PNE	M²	1,07	152,54	163,22	22,23%	186,45	199,50	SETOP ED-51151
	SUBTOTAL				2.376,93			2.905,26	



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

PHONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); BETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

14	PINTURA								
14.1	FUNDO SELADOR PAREDES EXTERNAS, INCLUSIVE PARTE INTERNA DA PLATIBANDA	M²	1.027,30	3,81	3.914,01	22,23%	4,66	4.787,22	SINAPI COMP. 88415
14.2	FUNDO SELADOR PAREDES INTERNAS, NAS ÁREAS DA GARAGEM E ALMOXARIFADO	M²	1.275,80	5,40	6.889,32	22,23%	6,60	8.420,28	SINAPI COMP. 88414
14.3	FUNDO PREPARADOR TETOS EM GESSO	M²	80,50	3,83	308,32	22,23%	4,68	376,74	SINAPI COMP. 88484
14.4	EMASSAMENTO E LIXAMENTO, MASSA LATEX PVA, PAREDES INTERNAS, 2 DEMÃOS	M²	1.275,80	13,06	16.661,95	22,23%	15,96	20.361,77	SINAPI COMP. 88497
14.5	EMASSAMENTO E LIXAMENTO, MASSA LATEX PVA, TETOS, 2 DEMÃOS	M²	80,50	23,09	1.858,75	22,23%	28,22	2.271,71	SINAPI COMP. 88496
14.6	PINTURA LATEX ACRÍLICA PAREDES INTERNAS, 2 DEMÃOS	M²	1.275,80	9,44	12.043,55	22,23%	11,54	14.722,73	SINAPI COMP. 88489
14.7	PINTURA LATEX ACRÍLICA PAREDES EXTERNAS INCLUSIVE PARTE INTERNA DA PLATIBANDA, 2 DEMÃOS	M²	1.027,30	9,44	9.697,71	22,23%	11,54	11.855,04	SINAPI COMP. 88489
14.8	PINTURA LATEX PVA TETOS EM GESSO, 2 DEMÃOS	M²	80,50	11,81	950,71	22,23%	14,44	1.162,42	SETOP ED-50499
14.9	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUTURA DA COBERTURA DO GALPÃO	M²	1.030,00	39,26	40.437,80	22,23%	47,99	49.429,70	SINAPI COMP. 100757
14.10	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM RUFOS E PINGADEIRAS, 2 DEMÃOS	M²	72,00	39,26	2.826,72	22,23%	47,99	3.455,28	SINAPI COMP. 100757
14.11	FUNDO ANTICORROSIVO PARA PORTAS E PORTÕES METÁLICOS	M²	181,62	19,95	3.623,32	22,23%	24,38	4.427,90	SINAPI COMP. 100721
14.12	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO PARA PORTAS E PORTÕES METÁLICOS	M²	181,62	39,26	7.130,40	22,23%	47,99	8.715,94	SINAPI COMP. 100757
14.13	PINTURA EPÓXI PARA PISOS DA GARAGEM, 2 DEMÃOS, PARA ÁREA DE ALMOXARIFADO E CIRCULAÇÃO INTERNA, INCLUSIVE FUNDO PRIMER	M²	834,27	53,39	44.541,68	22,23%	65,26	54.444,46	SINAPI COMP. 102494
14.14	PINTURA ACRÍLICA PARA PISOS DAS CALÇADAS EXTERNAS, LAVADOR E CASA DE BOMBAS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR	M²	789,11	15,45	12.191,75	22,23%	18,88	14.898,40	SINAPI COMP. 102491
	SUBTOTAL				163.075,99			199.329,59	
15	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS								
15.1	ÁGUA FRIA								
15.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE ATÉ 1,30M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO.	M³	54,00	58,90	3.180,60	22,23%	71,99	3.887,46	SINAPI COMP. 93358
15.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO FUNDO VALA COM SOQUETE	M²	90,00	4,54	408,60	22,23%	5,55	499,50	SINAPI COMP. 101616
15.1.3	REATERRO DE VALA COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	54,00	15,03	811,62	22,23%	18,37	991,98	SINAPI COMP. 104737
15.1.4	CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 60 CM, COM TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO REATERRO E BOTA-FORA	UN	2,00	389,89	779,78	22,23%	476,56	953,12	SETOP ED-49883
15.1.5	TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	31,00	8,82	273,42	22,23%	10,78	334,18	SINAPI COMP. 89402
15.1.6	TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	150,00	13,49	2.023,50	22,23%	16,49	2.473,50	SINAPI COMP. 89403
15.1.7	TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	15,00	12,68	190,20	22,23%	15,50	232,50	SINAPI COMP. 89449
15.1.8	JOELHO PVC MARROM SOLDÁVEL 90º X 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	6,71	93,94	22,23%	8,20	114,80	SINAPI COMP. 89362
15.1.9	JOELHO PVC MARROM SOLDÁVEL 90º X 32MM -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	8,62	129,30	22,23%	10,54	158,10	SINAPI COMP. 89494
15.1.10	JOELHO PVC MARROM SOLDÁVEL 90º X 50MM -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	15,63	109,41	22,23%	19,10	133,70	SINAPI COMP. 89503
15.1.11	JOELHO 90º SOLDÁVEL LR AZUL 25 X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	9,14	127,96	22,23%	11,17	156,38	SINAPI COMP. 90373
15.1.12	JOELHO 90º SOLDÁVEL LR AZUL 32 X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	18,53	18,53	22,23%	22,65	22,65	COMPOSIÇÃO COM SINAPI COMP. 90373
15.1.13	TÊ SOLDÁVEL LR AZUL 25 X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	14,34	57,36	22,23%	17,53	70,12	SINAPI COMP. 89396
15.1.14	TÊ PVC MARROM SOLDÁVEL DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	9,26	27,78	22,23%	11,32	33,96	SINAPI COMP. 89395
15.1.15	TÊ PVC MARROM SOLDÁVEL DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	8,27	107,51	22,23%	10,11	131,43	SINAPI COMP. 89620



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

PHONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

15.1.1 6	TÊ PVC MARROM SOLDÁVEL DN 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	15,68	94,08	22,23%	19,17	115,02	SINAPI COMP. 89625
15.1.1 7	LUVA DE REDUÇÃO MARROM SOLDÁVEL 50 X 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	10,10	80,80	22,23%	12,35	98,80	SINAPI COMP. 103998
15.1.1 8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC MARROM SOLDÁVEL, 25MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	4,66	74,56	22,23%	5,70	91,20	SINAPI COMP. 89383
15.1.1 9	REGISTRO DE GAVETA 3/4", LATÃO, ROSCÁVEL - COM ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	94,15	753,20	22,23%	115,08	920,64	SINAPI COMP. 89987
15.1.2 0	REGISTRO DE ESFERA, PVC MARROM SOLDÁVEL, DN 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	21,32	21,32	22,23%	26,06	26,06	SINAPI COMP. 94490
15.1.2 1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	13,85	13,85	22,23%	16,93	16,93	SINAPI COMP. 94703
15.1.2 2	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	18,51	37,02	22,23%	22,62	45,24	SINAPI COMP. 94704
15.1.2 3	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	24,74	24,74	22,23%	30,24	30,24	SINAPI COMP. 94706
15.1.2 4	TORNEIRA BÓIA BRUTO 3/4" COM BALÃO PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	27,34	27,34	22,23%	33,42	33,42	SINAPI COMP. 94796
15.1.2 5	RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE 2500 L	UN	1,00	1.444,74	1.444,74	22,23%	1.765,91	1.765,91	COTAÇÃO 02
15.2	ÁGUA PLUVIAL								
15.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE ATÉ 1,30M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO.	M³	100,00	58,90	5.890,00	22,23%	71,99	7.199,00	SINAPI COMP. 93358
15.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO FUNDO VALA COM SOQUETE	M²	200,00	4,54	908,00	22,23%	5,55	1.110,00	SINAPI COMP. 101616
15.2.3	REATERRO DE VALA COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	100,00	15,03	1.503,00	22,23%	18,37	1.837,00	SINAPI COMP. 104737
15.2.4	CAIXA DE ALVENARIA 60 X 60 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	27,00	573,80	15.492,60	22,23%	701,36	18.936,72	SETOP ED-49915
15.2.5	TUBO DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	360,00	35,37	12.733,20	22,23%	43,23	15.562,80	SINAPI COMP. 89512
15.3	ESGOTO SANITÁRIO								
15.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE ATÉ 1,30M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO.	M³	30,00	58,90	1.767,00	22,23%	71,99	2.159,70	SINAPI COMP. 93358
15.3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO FUNDO VALA COM SOQUETE	M²	48,00	4,54	217,92	22,23%	5,55	266,40	SINAPI COMP. 101616
15.3.3	REATERRO DE VALA COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	30,00	15,03	450,90	22,23%	18,37	551,10	SINAPI COMP. 104737
15.3.4	CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 60 CM, COM TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO REATERRO E BOTA-FORA	UN	6,00	389,89	2.339,34	22,23%	476,56	2.859,36	SETOP ED-49883
15.3.5	CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 80 CM, COM TAMPA EM CONCRETO-INSPEÇÃO PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO REATERRO E BOTA-FORA	UN	11,00	480,89	5.289,79	22,23%	587,79	6.465,69	SETOP ED-49887
15.3.6	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	7,00	15,44	108,08	22,23%	18,87	132,09	SINAPI COMP. 89711
15.3.7	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,00	19,58	509,08	22,23%	23,93	622,18	SINAPI COMP. 89712
15.3.8	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	46,00	27,26	1.253,96	22,23%	33,32	1.532,72	SINAPI COMP. 89714
15.3.9	CURVA PVC 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	9,35	149,60	22,23%	11,43	182,88	SINAPI COMP. 89728
15.3.1 0	CURVA PVC 45º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	7,41	14,82	22,23%	9,06	18,12	SINAPI COMP. 89726
15.3.1 1	CURVA PVC 90º ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	16,50	99,00	22,23%	20,17	121,02	SINAPI COMP. 89733

17.2.1	SINALIZAÇÃO DE SALVAMENTO								
17.2.1.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1"	UN	5,00	16,87	84,35	22,23%	20,62	103,10	SETOP ED-50202
17.2.1.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S2"	UN	6,00	16,87	101,22	22,23%	20,62	123,72	SETOP ED-50201
17.2.1.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S3"	UN	4,00	16,87	67,48	22,23%	20,62	82,48	SETOP ED-29400
17.2.1.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12"	UN	7,00	16,87	118,09	22,23%	20,62	144,34	SETOP ED-50205
17.2.2	SINALIZAÇÃO DE ALERTA								
17.2.2.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE "A5"	UN	1,00	12,09	12,09	22,23%	14,78	14,78	SETOP ED-29387
17.2.3	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME								
17.2.3.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E1"	UN	3,00	12,3	36,90	22,23%	15,03	45,09	SETOP ED-29388
17.2.3.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E2"	UN	6,00	7,3	43,80	22,23%	8,92	53,52	SETOP ED-29389
17.2.3.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5"	UN	11,00	12,30	135,30	22,23%	15,03	165,33	SETOP ED-50199
17.2.4	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR								
16.2.4.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE "M1"	UN	1,00	72,64	72,64	22,23%	88,79	88,79	SETOP ED-32246
17.3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
17.3.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, LED, 2W	UN	13,00	13,59	176,67	22,23%	16,61	215,93	SINAPI COMP. 97599
17.4	REDE DE ALARME DE INCÊNDIO								
17.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE ATÉ 1,30M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO.	M³	5,00	58,90	294,50	22,23%	71,99	359,95	SINAPI COMP. 93358
17.4.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO FUNDO VALA COM SOQUETE	M²	5,00	4,54	22,70	22,23%	5,55	27,75	SINAPI COMP. 101616
17.4.3	REATERRO DE VALA COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	5,00	15,03	75,15	22,23%	18,37	91,85	SINAPI COMP. 104737
17.4.4	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 CM - FUNDO DE BRITA COM TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	296,10	296,10	22,23%	361,92	361,92	SETOP ED-49170
17.4.5	TUBULAÇÃO PARA REDE DE ALARME - FERRO GALVANIZADO LEVE (3/4")	M	90,00	14,77	1.329,30	22,23%	18,05	1.624,50	SETOP ED-49317
17.4.6	TUBULAÇÃO PARA REDE DE ALARME - FERRO GALVANIZADO LEVE (1")	M	30,00	20,42	612,60	22,23%	24,96	748,80	SETOP ED-49318
17.4.7	CABO PP 3x#1,5MM² - PARA SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO	M	250,00	4,08	1.020,00	22,23%	4,99	1.247,50	SINAPI INS. 34618
17.4.8	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X"	UN	20,00	31,21	624,20	22,23%	38,15	763,00	SINAPI COMP. 95801
17.4.9	ABRAÇADEIRA GALVAN. TIPO D 3/4"	UN	360,00	1,17	421,20	22,23%	1,43	514,80	SINAPI INS. 400
17.4.10	LUVA AÇO GALVAN. LEVE 3/4"	UN	40,00	1,67	66,80	22,23%	2,04	81,60	SINAPI INS. 2637
17.4.11	BOTDEIRA DE ALARME TIPO "QUEBRE O VIDRO" 12V	UN	6,00	74,51	447,06	22,23%	91,07	546,42	SETOP ED-50180
17.4.12	CENTRAL DE ALARME	UN	1,00	663,80	663,80	22,23%	811,36	811,36	SETOP ED-4855
17.4.13	SIRENE DE ALARME BITONAL 12V, AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL	UN	3,00	162,10	486,30	22,23%	198,13	594,39	SETOP ED-4860
	SUBTOTAL				10.024,48			12.253,23	
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
18.1	INFRAESTRUTURA								
18.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE ATÉ 1,30M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	9,00	58,90	530,10	22,23%	71,99	647,91	SINAPI COMP. 93358
18.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO FUNDO VALA COM SOQUETE	M²	9,00	4,54	40,86	22,23%	5,55	49,95	SINAPI COMP. 101616
18.1.3	REATERRO DE VALA COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	9,00	15,03	135,27	22,23%	18,37	165,33	SINAPI COMP. 104737
18.1.4	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DN 4" ALTA DENSIDADE NBR 15715	M	80,00	16,12	1.289,60	22,23%	19,70	1.576,00	SINAPI COMP. 97670
18.1.5	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO, TIPO "ZB", PADRÃO CEMIG, COMPRIMENTO 52CM, LARGURA 44CM, ALTURA 70CM, ESPESSURA 7CM EM CONCRETO ESTRUTURAL	UN	4,00	560,82	2.243,28	22,23%	685,49	2.741,96	SETOP ED-49200
18.2	SERVIÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

PHONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

18.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO 225A, PARA 70 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	959,07	959,07	22,23%	1.172,27	1.172,27	SINAPI COMP. 101882
18.2.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	676,70	676,70	22,23%	827,13	827,13	SINAPI COMP. 101881
18.2.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 225A	UN	1,00	684,92	684,92	22,23%	837,18	837,18	SINAPI COMP. 101896
18.2.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 200A	UN	1,00	684,92	684,92	22,23%	837,18	837,18	SINAPI COMP. 101896
18.2.5	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 70A	UN	1,00	160,16	160,16	22,23%	195,76	195,76	SINAPI COMP. 101894
18.2.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 63A	UN	1,00	160,16	160,16	22,23%	195,76	195,76	SINAPI COMP. 101894
18.2.7	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR DIN - 16A - CURVA C	UN	10,00	12,79	127,90	22,23%	15,63	156,30	SINAPI COMP. 93654
18.2.8	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR DIN - 20A - CURVA C	UN	16,00	13,79	220,64	22,23%	16,86	269,76	SINAPI COMP. 93655
18.2.9	MINI DISJUNTOR BIPOLAR DIN - 20A- CURVA C	UN	16,00	64,94	1.039,04	22,23%	79,38	1.270,08	SINAPI COMP. 93662
18.2.10	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 20KA	UN	4,00	74,92	299,68	22,23%	91,57	366,28	SINAPI INS. 39465
18.2.11	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL - DR -2 POLOS - SENSIBILIDADE 30mA, CORRENTE 25A	UN	5,00	154,16	770,80	22,23%	188,43	942,15	SINAPI INS. 39445
18.2.12	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES - COM PLACA - INSTALADO	UN	15,00	21,18	317,70	22,23%	25,89	388,35	SINAPI COMP. 91953
18.2.13	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO - COM PLACA - INSTALADO	UN	2,00	25,77	51,54	22,23%	31,50	63,00	SINAPI COMP. 91955
18.2.14	TOMADA SIMPLES 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	60,00	26,49	1.589,40	22,23%	32,38	1.942,80	SINAPI COMP. 91997
18.2.15	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4" - PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,00	6,26	313,00	22,23%	7,65	382,50	SINAPI COMP. 91845
18.2.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 1" - PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	40,00	10,16	406,40	22,23%	12,42	496,80	SINAPI COMP. 91847
18.2.17	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LEVE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	50,00	14,77	738,50	22,23%	18,05	902,50	SETOP ED-49317
18.2.18	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	M	20,00	10,09	201,80	22,23%	12,33	246,60	SINAPI INS. 2504
18.2.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	M	15,00	13,24	198,60	22,23%	16,18	242,70	SINAPI INS. 2501
18.2.20	CONDUTE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	31,21	3.121,00	22,23%	38,15	3.815,00	SINAPI COMP. 95801
18.2.21	CAIXA ESMALTADA 2X4"	UN	15,00	1,15	17,25	22,23%	1,41	21,15	SINAPI INS. 2556
18.2.22	CAIXA DE PASSAGEM ESMALTADA OCTOGONAL	UN	17,00	2,42	41,14	22,23%	2,96	50,32	SINAPI INS. 10569
18.2.23	ELETROCALHA LISA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIORE E CONEXÕES (ELÉTRICA)	M	140,00	80,82	11.314,80	22,23%	98,79	13.830,60	SETOP ED-19511
18.2.24	ELETROCALHA LISA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR E CONEXÕES (TELECOM)	M	140,00	80,61	11.285,40	22,23%	98,53	13.794,20	SETOP ED-19513
18.2.25	PERFILADO PERFORADO SIMPLES EM CHAPA 22 - 38X38MM - INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	240,00	5,98	1.435,20	22,23%	7,31	1.754,40	SINAPI INS. 39028
18.2.26	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO -1/4"	M	180,00	2,30	414,00	22,23%	2,81	505,80	SINAPI INS. 39996



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

FONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

18.2.2 7	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM POLICARBONATO, FECHANETO HERMÉTICO, À PROVA DE TEMPO, PARA 2 LAMPADAS TUBULARES T8 - 18/20W LED, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	UN	17,00	91,31	1.552,27	22,23%	111,61	1.897,37	COTAÇÃO 03
18.2.2 8	LUMINÁRIA LED HIGH BAY VALUE REDONDO EXTERNO 83W - 10790 LM - BIVOLT - 6500K - 18x5cm -ALUMÍNIO PRETO - EMENDA COM CONECTOR OU PLUG	UN	66,00	203,28	13.416,48	22,23%	248,47	16.399,02	COTAÇÃO 04
18.2.2 9	SUPORTE PARA LUMINÁRIA HIGH BAY PARA INSTALAÇÃO EM ELETROCALHA/PERFILADO	UN	66,00	22,10	1.458,60	22,23%	27,01	1.782,66	COTAÇÃO 05
18.2.3 0	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, PARA 1 LÂMPADA, BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LÂMPADA)	UN	23,00	58,20	1.338,60	22,23%	71,14	1.636,22	SINAPI INS. 38775
18.2.3 1	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	34,00	21,42	728,28	22,23%	26,18	890,12	SINAPI COMP. 100903
18.2.3 2	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA.	UN	23,00	11,22	258,06	22,23%	13,71	315,33	SETOP ED-49373
18.2.3 3	TEMPORIZADOR TIMER DIGITAL INDUSTRIAL DIN 110/220V BIVOLT	UN	1,00	65,95	65,95	22,23%	80,61	80,61	COTAÇÃO 06
18.2.3 4	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV - ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
18.2.3 4.1	95MM² PRETO	M	270,00	71,73	19.367,10	22,23%	87,68	23.673,60	SINAPI COMP. 92992
18.2.3 4.2	95MM² AZUL	M	90,00	71,73	6.455,70	22,23%	87,68	7.891,20	SINAPI COMP. 92992
18.2.3 4.3	50MM² VERDE	M	90,00	40,07	3.606,30	22,23%	48,98	4.408,20	SINAPI COMP. 92988
18.2.3 4.4	16MM² PRETO	M	150,00	12,04	1.806,00	22,23%	14,72	2.208,00	SINAPI COMP. 92982
18.2.3 4.5	16MM² AZUL	M	50,00	12,04	602,00	22,23%	14,72	736,00	SINAPI COMP. 92982
18.2.3 4.6	16MM² VERDE	M	50,00	12,04	602,00	22,23%	14,72	736,00	SINAPI COMP. 92982
18.2.3 5	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V RESISTENTE À CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
18.2.3 5.1	2,5 MM² - PRETO	M	2.400,00	3,10	7.440,00	22,23%	3,79	9.096,00	SINAPI COMP. 91926
18.2.3 5.2	2,5 MM² - BRANCO	M	1.200,00	3,10	3.720,00	22,23%	3,79	4.548,00	SINAPI COMP. 91926
18.2.3 5.3	2,5 MM² - AZUL	M	1.500,00	3,10	4.650,00	22,23%	3,79	5.685,00	SINAPI COMP. 91926
18.2.3 5.4	2,5 MM² - VERDE	M	1.500,00	3,10	4.650,00	22,23%	3,79	5.685,00	SINAPI COMP. 91926
18.2.3 5.5	2,5 MM² - AMARELO	M	1.800,00	3,10	5.580,00	22,23%	3,79	6.822,00	SINAPI COMP. 91926
18.3	MÃO DE OBRA - SERVIÇOS ELÉTRICA								
NOTA: OS ITENS QUE ESTÃO COM VALORES CONFORME COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DO SINAPI, JÁ ESTÃO INCLUSOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. OS PROFISSIONAIS LISTADOS A SEGUIR REFEREM-SE À MÃO DE OBRA DOS SERVIÇOS ELÉTRICOS PARA INSTALAÇÃO DOS ITENS COTADOS EM MERCADO OU INSUMOS DO SINAPI.									
18.3.1	ELETRICISTA INDUSTRIAL	H	80,00	20,56	1.644,80	22,23%	25,13	2.010,40	SINAPI COMP. 88264
18.3.2	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	80,00	16,81	1.344,80	22,23%	20,55	1.644,00	SINAPI COMP. 88247
SUBTOTAL					121.755,77			148.832,45	
19	INSTALAÇÕES TELECOM								
19.1	INFRAESTRUTURA								
19.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE ATÉ 1,30M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M³	40,00	58,90	2.356,00	22,23%	71,99	2.879,60	SINAPI COMP. 93358
19.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO FUNDO VALA COM SOQUETE	M²	40,00	4,54	181,60	22,23%	5,55	222,00	SINAPI COMP. 101616
19.1.3	REATERRO DE VALA COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	40,00	15,03	601,20	22,23%	18,37	734,80	SINAPI COMP. 104737
19.1.4	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DN 1.1/2" ALTA DENSIDADE NBR 15715	M	60,00	5,95	357,00	22,23%	7,27	436,20	SINAPI COMP. 97667



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

FONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

19.1.5	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO R1- INSCRIÇÃO : TELEFONE. 60X60X70	UN	4,00	974,42	3.897,68	22,23%	1.191,03	4.764,12	SETOP ED-49176
19.2	SERVIÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
19.2.1	RACK CONFECCIONADO EM AÇO, DE PISO, ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI NA COR PRETA, DE ALTA RESISTÊNCIA A RISCOS E A CORROSÃO. PARA USO EM AMBIENTES INTERNOS. • TAMANHO 20U'S • PROFUNDIDADE 570MM • POSSUI 1 BANDEJAS FIXAS • KIT VENTILAÇÃO COM 2 VENTILADORES • COM PORTA FRONTAL EM ACRÍLICO TRANSPARENTE • TAMPAS DE FECHAMENTO LATERAL E TRASEIRA REMOVÍVEIS, COM RÉGUA DE 8 TOMADAS 2P+T	UN	1,00	2.037,26	2.037,26	22,23%	2.490,14	2.490,14	SINAPI COMP. 98305
19.2.2	FIBRA MONOMODO • CONSTRUÇÃO TIPO LOOSE • REVESTIMENTO PRIMÁRIO DE ACRILATO • PROTEÇÃO CONTRA INTERPEREAS • INDICADO PARA INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEA • INSTALADO EM LINHAS DE DUTOS • CABO ÓPTICO TOTALMENTE DIELETRICO • ALTA RESISTÊNCIA AO TRACIONAMENTO • NÚCLEO PREENCHIDO COM GEL PARA PROTEGER CONTRA A UMIDADE • CAPA EXTERNA EM POLIETILENO OU COPOLÍMERO NA COR PRETA • CONSTITUÍDA DE 06 FIBRAS.	M	80,00	5,31	424,80	22,23%	6,49	519,20	COTAÇÃO 07
19.2.3	DIO - DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO • PRODUTO COMPACTO COM ALTURA DE 1U. • CAPACIDADE PARA 12 FIBRAS COM ACOPLADORES SC/SC. • SUPORTE PARA RACK DE 19" • GAVETA DESLIZANTE. • PAINEL FRONTAL ARTICULÁVEL. • AS ÁREAS DE EMENDA E DE ADAPTADORES ÓPTICOS, BEM COMO O ARMAZENAMENTO DO EXCESSO DE FIBRAS. • OS ACESSOS DE CORDÕES ÓPTICOS OCORREM PELAS LATERAIS NA PARTE FRONTAL DO BASTIDOR. • PRODUTO RESISTENTE E PROTEGIDO CONTRA CORROSÃO, PARA AS CONDIÇÕES ESPECIFICADAS DE USO EM AMBIENTES INTERNOS (EIA 569). • CONFECCIONADO EM AÇO. • ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI DE ALTA RESISTÊNCIA A RISCOS NA COR PRETA. • PERMITE MONTAGEM DE ATÉ 02 KITS BANDEJA DE EMENDA, TOTALIZANDO 24 FIBRAS EMENDADAS.	UN	2,00	342,76	685,52	22,23%	418,96	837,92	COTAÇÃO 08
19.2.4	ORGANIZADOR PARA CABOS • 19", SUPORTA ATÉ 24 CABOS CATEGORIA 6.	UN	5,00	60,21	301,05	22,23%	73,59	367,95	SETOP ED-48377
19.2.5	PATH PANEL 24 PORTAS CAT 5E § 24 PORTAS ALTURA DE 1U SUPORTE A CAT 5E PARA RACK DE 19" - ESTRUTURA DO CORPO EM AÇO ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE A CHAMA - SUPORTE TRASEIRO PARA ACOMODAÇÕES DE CABOS - ABRAÇADEIRAS E CINTAS PARA FIXAÇÃO DOS CABOS - POSSUIR VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,54 MM DE NÍQUEL E 1,27 MM DE OURO. - SUPORTAR CICLOS DE INSERÇÃO, NA PARTE FRONTAL, IGUAL OU SUPERIOR A 500 (QUINHENTAS) VEZES COM CONECTORES RJ-45 - PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO EM RACK - POSSUIR LOCAL PARA APLICAÇÃO DE ÍCONES DE IDENTIFICAÇÃO - FORNECIDO DE FÁBRICA COM ÍCONES DE IDENTIFICAÇÃO, NAS CORES AZUL E VERMELHA	UN	4,00	477,32	1.909,28	22,23%	583,43	2.333,72	SINAPI COMP. 98301
19.2.6	CONDULETE ALUM. ENCAIXE TIPO C 4X2" COM TAMPA PARA RJ45	UN	35,00	49,93	1.747,55	22,23%	61,03	2.136,05	SETOP ED-15752



TRIDEL CONSTRUTORA LTDA

RUA DAVID ELUZAI DE LIMA, Nº 154 - BAIRRO PARQUE DAS LARANJEIRAS - UBERABA-MG

FONE: (34) 3311-2343 - E-MAIL: COMPRAS@TRIDELCONSTRUTORA.COM.BR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - GALPÃO DA ENGENHARIA MECÂNICA

CAMPUS SEDE - UNIDADE UNIVERDECIDADE

PLANILHAS DE REFERÊNCIAS: SINAPI SEM DESONERAÇÃO (REF.:12/2024); SETOP SEM DESONERAÇÃO (REF.: 10/2024); COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

19.2.7	TOMADA RJ45 CAT6 CONECTOR PARA CONDULETE 3/4 FURUKAWA OU SIMILAR	UN	54,00	32,19	1.738,26	22,23%	39,35	2.124,90	SINAPI COMP. 98307
19.2.8	CABO ETH CAT 5E - CONSTRUÇÃO: U/UTP - 4 PARES TRANÇADOS COMPOSTOS DE CONDUTORES SÓLIDOS DE COBRE NU, 24 AWG, ISOLADOS EM POLIETILENO ESPECIAL; - COR PADRÃO: AMARELO OU CINZA	M	788,00	3,74	2.947,12	22,23%	4,57	3.601,16	SINAPI COMP. 98295
19.2.9	CABO ETH CAT 6 - CONSTRUÇÃO: U/UTP - 4 PARES TRANÇADOS COMPOSTOS DE CONDUTORES SÓLIDOS DE COBRE NU, 24 AWG, ISOLADOS EM POLIETILENO ESPECIAL; - COR PADRÃO: AZUL CLARO;	M	436,00	5,40	2.354,40	22,23%	6,60	2.877,60	SINAPI COMP. 98297
19.2.10	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO -1/4"	M	10,00	2,30	23,00	22,23%	2,81	28,10	SINAPI INS. 39996
19.2.11	ELETROCALHA FURADA TIPO C PRÉ-GALV. QUEN 50X50MM CHAPA 1B	M	150,00	32,62	4.893,00	22,23%	39,87	5.980,50	COMPOSIÇÃO COM SETOP ED-19510
19.2.12	MÃO FRANCESA REFORÇADA 400MM PARA ELETROCALHA GALV COM ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	UN	100,00	26,84	2.684,00	22,23%	32,81	3.281,00	SINAPI COMP. 100862
19.2.13	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LEVE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,00	14,77	1.181,60	22,23%	18,05	1.444,00	SETOP ED-49317
19.2.14	CABO CI • DIÂMETRO DO CONDUTOR = 40MM • FIO DE COBRE MACIÇO E ESTANHADO • NÚCLEO SECO • CONDUTORES TORCIDOS EM PARES • NÚCLEO ENFAIXADO COM FITA DE POLIÉSTER • ISOLAÇÃO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE • NÚCLEO DO CABO COM BLINDAGEM COLETIVA COM FITA DE ALUMÍNIO • INDICADO PARA INSTALAÇÕES INTERNAS • POSSUI CORDÕES DE RASGAMENTO • CAPA EXTERNA DE PVC NA COR CINZA • CAPACIDADE DE 20 PARES • ATENDER NORMA ABNT/NBR 10501 • POSSUIR NA CAPA EXTERIOR INFORMAÇÕES DE ANO DE FABRICAÇÃO, DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR, NÚMERO DE PARES, LOTE E SEQUÊNCIA MÉTRICA, COM ABERTURA E CONEXÃO NAS DUAS EXTREMIDADES DO CABO.	M	80,00	9,47	757,60	22,23%	11,58	926,40	SINAPI COMP. 98277
SUBTOTAL					31.077,92			37.985,36	
20 SPDA									
20.1 MALHA DE CAPTAÇÃO									
20.1.1	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO ESPESSURA 1/8" LARGURA 7/8" COM PARAFUSO INOX E DEMAIS CONEXÕES, INCLUSIVE 84 PEÇAS DE MINI-CAPTOR DE BARRA CHATA DE 350 MM	BR	120,00	20,90	2.508,00	22,23%	25,55	3.066,00	SETOP ED-51019
20.1.2	SUPORTE EQUALIZADOR TEL 757 OU SIMILAR	UN	168,00	15,86	2.664,48	22,23%	19,39	3.257,52	COTAÇÃO 09
20.2 MALHA ATERRAMENTO									
20.2.1	BARRA EM AÇO GALV. A FOGO 3/8" X 3,40M (RE-BAR), INCLUSIVE CLIP'S GALVANIZADOS PARA EMENDA DE BARRAS DE 3/8"	BR	130,00	40,55	5.271,50	22,23%	49,56	6.442,80	SETOP ED-51023
20.2.2	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAL EM AÇO, BARRAMENTO 6MM DE ESPESSURA, 8 TERMINAIS DE 16MM2 + 1 DE 50MM2 - COMPLETA	UN	1,00	286,73	286,73	22,23%	350,47	350,47	SETOP ED-51054
20.2.3	CABO DE COBRE NÚ 50,0 MM² (7 FIOS)	M	40,00	43,55	1.742,00	22,23%	53,23	2.129,20	SETOP ED-13935
20.2.4	CONECTOR DE INSPEÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO. REF. TEL 656 OU SIMILAR	UN	6,00	39,87	239,22	22,23%	48,73	292,38	COTAÇÃO 10
20.2.5	TERMINAL DE COMPRESSÃO 1 FURO PARA CABO 50MM²	UN	30,00	6,32	189,60	22,23%	7,72	231,60	SETOP ED-34449
SUBTOTAL					12.901,53			15.769,97	
21 SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
21.1	PLANTIO DE GRAMA	M²	800,00	13,52	10.816,00	22,23%	16,53	13.224,00	SINAPI COMP. 103946
21.2	REMOÇÃO DE ENTULHO GERADO AO LONGO DA OBRA	M³	250,00	60,51	15.127,50	22,23%	73,96	18.490,00	SETOP ED-51125

