



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA
PLANILHA DE ORÇAMENTO



OBRA: INFRAESTRUTURA DOS BLOCOS 1DCP E 1ECP
ORÇAMENTO: INFRAESTRUTURA DOS BLOCOS 1DCP E 1ECP
LOCAL: CAMPUS PONTAL - ITUIUTABA - MG

LS: 90,80%
MÊS REF PREÇO SINAPI: MAI/16
BDI: 25,36%

DATA: 12/07/2016

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UN	QTD	P. UNIT. MAT	P. UNIT. MO	P. UNIT. MAT+MO	P. TOTAL	% NA ETAPA	% NO TOTAL	
1	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E LEGALIZAÇÃO DA OBRA									
1.01	CU0001	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN	2,00	195,96	0,00	195,96	391,92	0,85%	0,06%	
1.02	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	83,00	0,38	64,87	65,25	5.415,75	11,69%	0,80%	
1.03	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	83,00	0,38	74,92	75,30	6.249,90	13,49%	0,92%	
1.04	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660,00	1,74	28,54	30,28	19.984,80	43,12%	2,95%	
1.05	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660,00	1,74	13,94	15,68	10.348,80	22,33%	1,53%	
1.06	88255.01	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	165,00	3,03	20,94	23,97	3.955,05	8,53%	0,58%	
TOTAL 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E LEGALIZAÇÃO DA OBRA							46.346,22	100,00%	6,83%	
2	2	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRA									
2.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	280,31	30,06	310,37	3.724,44	38,27%	0,55%	
2.02	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	50,00	21,47	22,05	43,52	2.176,00	22,36%	0,32%	
2.03	73847/003	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOLAM TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCLINST ELETR/HIDR EXCL TRANSP/CARGA/DESCARG	MES	3,00	573,80	0,00	573,80	1.721,40	17,69%	0,25%	
2.04	72553	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	106,96	6,35	113,31	113,31	1,16%	0,02%	
2.05	73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRAOBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	715,02	508,56	1.223,58	1.223,58	12,57%	0,18%	
2.06	IIO-LIG-015	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN	1,00	527,92	0,00	527,92	527,92	5,42%	0,08%	
2.07	ACE-BEB-040	BEBEDOURO DE JATO INCLINADO BH-F SEM REFRIGERAÇÃO	UN	1,00	245,87	0,00	245,87	245,87	2,53%	0,04%	
TOTAL 2	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRA							9.732,52	100,00%	1,44%	
3	3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
3.01	LOC-TOP-010	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS	PT	8,00	69,00	0,00	69,00	552,00	1,94%	0,08%	
3.02	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	6,25	0,76	2,09	2,85	17,81	0,06%	0,00%	

3.03	3061	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO	M3	85,60	3,45	1,17	4,62	395,47	1,39%	0,06%
3.04	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	106,08	10,59	29,29	39,88	4.230,47	14,90%	0,62%
3.05	76444/001	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATE 35 KG)	M3	39,59	4,97	6,69	11,66	461,62	1,63%	0,07%
3.06	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA	M3	67,94	73,13	16,74	89,87	6.105,77	21,51%	0,90%
3.07	73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO , UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M3	51,42	3,09	5,18	8,27	425,24	1,50%	0,06%
3.08	79488	REATERRO MANUAL COM APOIAMENTO MECANICO	M3	67,88	2,58	3,76	6,34	430,36	1,52%	0,06%
3.09	74156/002.01	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO,15 MPA, INCLUSO ARMACAO.	M	8,00	48,40	34,24	82,64	661,12	2,33%	0,10%
3.10	72820	CORTE E PREPARO EM CABECA DE ESTACA	UN	4,00	8,32	24,13	32,45	129,80	0,46%	0,02%
3.11	74074/004	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDACAO S/REAPROVEITAMENTO	M2	2,00	64,24	19,79	84,03	168,06	0,59%	0,02%
3.12	85662.01	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	6,25	15,39	0,88	16,27	101,69	0,36%	0,01%
3.13	74164/004	LASTRO DE BRITA	M3	0,31	63,80	16,74	80,54	24,97	0,09%	0,00%
3.14	73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,94	284,00	48,15	332,15	312,22	1,10%	0,05%
3.15	74157/004	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,94	19,30	58,81	78,11	73,42	0,26%	0,01%
3.16	73963/004.01	CAIXA DE PASSAGEM PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL EM ANÉIS DE CONCRETO DIAM 80 CM PROFUNDIDADE 100 CM INCLUSO TAMPA EM CONCRETO	UN	8,00	268,44	210,37	478,81	3.830,48	13,50%	0,56%
3.17	93214.01	EXECUÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1500 LITROS) EM MADEIRA EUCALIPTO TRATADO COM PILARES DIAM 30 A 34 CM E DIAGONAIS E TRANSVERSAIS DIAM 8 A 11 CM	UN	1,00	597,94	333,68	931,62	931,62	3,28%	0,14%
3.18	89448.01	TUBO, PVC, ROSCÁVEL, 1.1/2", PARA ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	8,00	15,29	0,53	15,82	126,56	0,45%	0,02%
3.19	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	13,00	5,44	8,28	13,72	178,36	0,63%	0,03%
3.20	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	457,10	9,98	0,53	10,51	4.804,12	16,93%	0,71%
3.21	89379.01	LUVA DE CORRER DE PVC PARA TUBO ROSCÁVEL, 1.1/2" PARA ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	25,24	2,24	27,48	54,96	0,19%	0,01%

3.22	89425	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN	4,00	10,19	1,34	11,53	46,12	0,16%	0,01%
3.23	89425.01	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	87,00	3,82	1,34	5,16	448,92	1,58%	0,07%
3.24	89388	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OUSUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN	1,00	4,34	2,67	7,01	7,01	0,02%	0,00%
3.25	89426	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DEDISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN	1,00	3,26	1,34	4,60	4,60	0,02%	0,00%
3.26	89497.01	JOELHO 90 GRAUS, PVC, ROSCÁVEL 1.1/2" PARA ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	10,63	1,99	12,62	50,48	0,18%	0,01%
3.27	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN	2,00	1,61	2,02	3,63	7,26	0,03%	0,00%
3.28	89498	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	1,00	5,18	1,99	7,17	7,17	0,03%	0,00%
3.29	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	15,00	4,86	1,99	6,85	102,75	0,36%	0,02%
3.30	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	1,00	2,94	4,49	7,43	7,43	0,03%	0,00%
3.31	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN	2,00	7,86	2,67	10,53	21,06	0,07%	0,00%
3.32	73796/003	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	94,78	14,83	109,61	219,22	0,77%	0,03%
3.33	73795/002	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	57,69	12,71	70,40	211,20	0,74%	0,03%
3.34	74182/001.01	REGISTRO GAVETA 1.1/2" SEMI INDUSTRIAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	78,41	19,08	97,49	292,47	1,03%	0,04%
3.35	89987.01	RÉGISTRO DE GAVETA SEMI INDUSTRIAL 3/4" (25 MM), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	41,44	6,06	47,50	190,00	0,67%	0,03%
3.36	88503.01	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	792,90	172,86	965,76	1.931,52	6,80%	0,28%
3.37	85195	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA	UN	5,00	46,33	17,97	64,30	321,50	1,13%	0,05%
3.38	83704	TORNEIRA BOIA METALICA D=40MM (1 1/2")	UN	5,00	89,82	10,10	99,92	499,60	1,76%	0,07%
TOTAL 3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							28.384,44	100,00%	4,19%
4	4	INSTALAÇÕES DE ESGOTO								

4.01	LOC-TOP-010	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS	PT	4,00	69,00	0,00	69,00	276,00	2,29%	0,04%
4.02	3061	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO	M3	36,54	3,45	1,17	4,62	168,81	1,40%	0,02%
4.03	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	50,58	10,59	29,29	39,88	2.017,13	16,71%	0,30%
4.04	76444/001	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATE 35 KG)	M3	3,93	4,97	6,69	11,66	45,82	0,38%	0,01%
4.05	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA	M3	41,96	73,13	16,74	89,87	3.770,95	31,23%	0,56%
4.06	74164/004	LASTRO DE BRITA	M3	0,08	63,80	16,74	80,54	6,44	0,05%	0,00%
4.07	73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO , UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M3	14,79	3,09	5,18	8,27	122,31	1,01%	0,02%
4.08	79488	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECANICO	M3	26,55	2,58	3,76	6,34	168,33	1,39%	0,02%
4.09	74106/001	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUASDEMAOS.	M2	17,59	3,90	3,34	7,24	127,35	1,05%	0,02%
4.10	73963/004.01	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 100CM PROF = 140CM, INCLUINDO TAMPA EM CONCRETO	UN	2,00	737,65	285,06	1.022,71	2.045,42	16,94%	0,30%
4.11	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS -FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	87,00	30,20	1,84	32,04	2.787,48	23,09%	0,41%
4.12	89859	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.AF_12/2014	UN	16,00	28,66	4,93	33,59	537,44	4,45%	0,08%
TOTAL 4	INSTALAÇÕES DE ESGOTO							12.073,49	100,00%	1,78%
5	INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL									
5.01	LOC-TOP-010	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS	PT	3,00	69,00	0,00	69,00	207,00	4,27%	0,03%
5.02	3061	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO	M3	5,60	3,45	1,17	4,62	25,87	0,53%	0,00%
5.03	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	14,55	10,59	29,29	39,88	580,25	11,98%	0,09%
5.04	76444/001	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATE 35 KG)	M3	2,81	4,97	6,69	11,66	32,76	0,68%	0,00%
5.05	73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO , UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M3	4,19	3,09	5,18	8,27	34,65	0,72%	0,01%
5.06	79488	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECANICO	M3	11,73	2,58	3,76	6,34	74,37	1,54%	0,01%
5.07	74164/004	LASTRO DE BRITA	M3	0,24	63,80	16,74	80,54	19,33	0,40%	0,00%
5.08	74106/001	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUASDEMAOS.	M2	8,80	3,90	3,34	7,24	63,71	1,32%	0,01%

5.09	73963/004.02	POCO DE VISITA PARA REDE DE ÁGUA PLUVIAL, EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 100CM PROF = 180CM, INCLUINDO TAMPA EM CONCRETO	UN	1,00	859,31	359,91	1.219,22	1.219,22	25,17%	0,18%
5.10	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	10,00	124,84	25,28	150,12	1.501,20	31,00%	0,22%
5.11	CU1369	BACIA DE DISSIPACÃO DA REDE PLUVIAL CONFORME PROJETO INCLUSO MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E IMPERMEABILIZAÇÃO - EXCETO TRANSPORTE DO BOTA-FORA	UN	1,00	653,71	431,13	1.084,84	1.084,84	22,40%	0,16%
TOTAL 5	INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL							4.843,21	100,00%	0,71%
6	6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
6.01	CPOS - 01.20.92	IMPLANTAÇÃO DE MARCOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO COM GPS	UN	4,00	1.423,20	659,04	2.082,24	8.328,96	1,62%	1,23%
6.02	LOC-TOP-010	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS	PT	37,00	69,00	0,00	69,00	2.553,00	0,50%	0,38%
6.03	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	524,21	10,59	29,29	39,88	20.905,49	4,06%	3,08%
6.04	3061	ESCAVACAO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO	M3	524,21	3,45	1,17	4,62	2.421,85	0,47%	0,36%
6.05	76444/001	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATE 35 KG)	M3	97,56	4,97	6,69	11,66	1.137,55	0,22%	0,17%
6.06	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA	M3	127,44	73,13	16,74	89,87	11.453,03	2,23%	1,69%
6.07	73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO , UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M3	384,15	3,09	5,18	8,27	3.176,92	0,62%	0,47%
6.08	79488	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECANICO	M3	384,15	2,58	3,76	6,34	2.435,51	0,47%	0,36%
6.09	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	10,24	0,76	2,09	2,85	29,18	0,01%	0,00%
6.10	74074/004	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDACAO S/REAPROVEITAMENTO	M2	1,92	64,24	19,79	84,03	161,34	0,03%	0,02%
6.11	74164/004	LASTRO DE BRITA	M3	0,51	63,80	16,74	80,54	41,08	0,01%	0,01%
6.12	85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA15X15CM	M2	10,24	7,70	0,88	8,58	87,86	0,02%	0,01%
6.13	73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	1,02	284,00	48,15	332,15	338,79	0,07%	0,05%
6.14	74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	1,02	19,30	58,81	78,11	79,67	0,02%	0,01%
6.15	09035/ORSE	GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X243 CM, PINTURA BRANCA, VERDE E PRETA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SECCÃO 60X40	M²	30,00	120,42	18,18	138,60	4.158,00	0,81%	0,61%

6.16	CZ9350	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X103 CM, PINTURA BRANCA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES, ACESSÓRIOS E CADEADO, 103X250 CM	UN	1,00	465,11	46,90	512,01	512,01	0,10%	0,08%
6.17	CPOS - 69.03.14	CAIXA SUBTERRÂNEA DE ENTRADA DE TELEFONIA, TIPO R2 (107 X 52 X 50) CM, PADRÃO TELEBRÁS, COM TAMPA	UN	12,00	430,83	73,35	504,18	6.050,16	1,18%	0,89%
6.18	CJ0681	CAIXA EM CONCRETO ARMADO PARA TAMPA ZB CONFORME PROJETO, INCLUSO ESCADA MARINHEIRO E IMPERMEABILIZAÇÃO, EXCLUSO MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TAMPA	UN	1,00	973,46	328,21	1.301,67	1.301,67	0,25%	0,19%
6.19	CJ0680	CAIXA EM CONCRETO ARMADO PARA TAMPA ZC CONFORME PROJETO, INCLUSO ESCADA MARINHEIRO E IMPERMEABILIZAÇÃO, EXCLUSO MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TAMPA	UN	28,00	1.118,83	391,97	1.510,80	42.302,40	8,22%	6,24%
6.20	CPOS - 24.03.34	TAMPA EM CHAPA DE SEGURANÇA TIPO XADREZ, AÇO GALVANIZADO A FOGO ANTIDERRAPANTE DE 1/4' - TAMPAS ZB E ZC	M2	25,02	703,96	36,41	740,37	18.524,06	3,60%	2,73%
6.21	73798/001	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	1800,00	12,37	11,23	23,60	42.480,00	8,26%	6,26%
6.22	ELE-DUT-020	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 4" (100 MM)	M	550,00	48,97	0,00	48,97	26.933,50	5,24%	3,97%
6.23	ELE-DUT-030	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 6" (150 MM)	M	800,00	94,27	0,00	94,27	75.416,00	14,66%	11,12%
6.24	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	12,00	4,59	2,38	6,97	83,64	0,02%	0,01%
6.25	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	8,00	2,76	3,12	5,88	47,04	0,01%	0,01%
6.26	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	4,00	5,32	4,69	10,01	40,04	0,01%	0,01%
6.27	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1200,00	90,61	13,01	103,62	124.344,00	24,17%	18,34%
6.28	72269.01	TERMINAL MACIÇO - TERMINAL COMPRESSÃO 240MM ² PINO MACIÇO TCM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	57,59	5,61	63,20	379,20	0,07%	0,06%
6.29	CPOS - 39.06.06	CABO DE COBRE DE 25 MM ² , TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C	M	1300,00	26,20	14,56	40,76	52.988,00	10,30%	7,81%
6.30	CPOS - 36.06.06	TERMINAL MODULAR (MUFLA) UNIPOLAR EXTERNO PARA CABO ATÉ 70 MM ² /15 KV	UN	8,00	299,27	13,28	312,55	2.500,40	0,49%	0,37%

6.31	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	159,00	1,64	1,34	2,98	473,82	0,09%	0,07%
6.32	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM ² À 2,50MM ²	UN	12,00	0,18	1,12	1,30	15,60	0,00%	0,00%
6.33	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	320,00	1,02	0,40	1,42	454,40	0,09%	0,07%
6.34	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	12,00	12,16	1,50	13,66	163,92	0,03%	0,02%
6.35	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1200,00	8,98	4,74	13,72	16.464,00	3,20%	2,43%
6.36	04023/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 4,0 MM ² , 450/750V - FORNECIMENTO	M	450,00	8,20	0,00	8,20	3.690,00	0,72%	0,54%
6.37	16715.8.5.12	CABO TELEFONICO CTP - APL , Ø DO CONDUTOR 0,65 MM, COM 100 PARES	M	450,00	32,03	4,34	36,37	16.366,50	3,18%	2,41%
6.38	CPOS - 39.27.02	CABO ÓPTICO MULTIMODO, 4 FIBRAS, 50/125 ?M - USO INTERNO/EXTERNO	M	450,00	2,77	2,65	5,42	2.439,00	0,47%	0,36%
6.39	72254	CABO DE COBRE NU 50MM ² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	222,00	21,01	6,96	27,97	6.209,34	1,21%	0,92%
6.40	CAB-ANI-005	ANILHA (MARCADOR) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS (# 6 MM ²) - 500 UN	PÇ	1,00	18,68	0,00	18,68	18,68	0,00%	0,00%
6.41	71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	UN	1,00	3,44	9,73	13,17	13,17	0,00%	0,00%
6.42	70705	CAIXA P/QUADRO DISTRIB.60X60X20 CM	UN	1,00	263,60	60,82	324,42	324,42	0,06%	0,05%
6.43	CPOS - 37.20.08	BARRA DE NEUTRO E/OU TERRA	UN	2,00	10,90	3,98	14,88	29,76	0,01%	0,00%
6.44	72343.01	CONTATOR 3RT1025-1AP20 DE 17 AMPERES BOBINA 240 VOLTS - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	2,00	166,11	88,48	254,59	509,18	0,10%	0,08%
6.45	74130/006.01	DISJUNTOR MOTOR AJUSTE 9-12,5 AMPERES REFERENCIA 3RV1021-1KA10, TAMANHO S0 DA SIEMENS OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	270,61	8,98	279,59	559,18	0,11%	0,08%
6.46	70286	BORNE TERMINAL SAK 4 MM ²	UN	20,00	3,49	7,29	10,78	215,60	0,04%	0,03%
6.47	73783/014	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=9M CARGA NOMINAL NO TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	679,02	71,15	750,17	2.250,51	0,44%	0,33%
6.48	10644/ORSE	REFLETOR INDUSTRIAL DE LED,120W, LENTES EM POLICARBONATO, COM TENSÃO DE ENTRADA ENTRE 90 E 295VCA, CLASSE DE PROTEÇÃO IP65, TIPO D	UN	12,00	1.071,41	8,98	1.080,39	12.964,68	2,52%	1,91%
6.49	72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	3,00	8,88	11,23	20,11	60,33	0,01%	0,01%
TOTAL 6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							514.432,45	100,00%	75,86%
7	EQUIPAMENTOS									

7.01	70207	ANEL GUIA NO. 2	UN	28,00	1,99	3,64	5,63	157,64	0,32%	0,02%
7.02	CJ0487	TERMINAL DE ENGATE RÁPIDO M10 PARA 10 RAMAIS	UN	43,00	13,58	5,61	19,19	825,17	1,67%	0,12%
7.03	CJ0486	BASTIDOR EM AÇO INOX PARA 5 TERMINAL ENGATE RÁPIDO	UN	1,00	13,49	5,61	19,10	19,10	0,04%	0,00%
7.04	CPOS - 69.20.20	BANDEJA FIXA PARA RACK, 19" X 500 MM	UN	1,00	55,99	4,12	60,11	60,11	0,12%	0,01%
7.05	CAB-RACK-010	CALHA DE TOMADAS PARA FIXAÇÃO NO RACK, COM 8 TOMADAS 2P +T	CJ	1,00	98,99	0,00	98,99	98,99	0,20%	0,01%
7.06	CAB-PATCH-015	PATCH PANEL 24 POSIÇÕES, CATEGORIA COM GUIA TRASEIRO	CJ	7,00	946,94	0,00	946,94	6.628,58	13,45%	0,98%
7.07	CPOS - 69.09.30	VOICE PANEL DE 50 PORTAS - CATEGORIA 3	UN	1,00	333,08	21,25	354,33	354,33	0,72%	0,05%
7.08	CPOS - 66.20.16	SWITCH 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS	UN	3,00	2.242,64	10,30	2.252,94	6.758,82	13,71%	1,00%
7.09	CPOS - 69.08.01	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 1 U PARA ATÉ 24 FIBRAS	UN	1,00	454,88	31,60	486,48	486,48	0,99%	0,07%
7.10	CAB-RACK-020	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19"	CJ	12,00	50,38	0,00	50,38	604,56	1,23%	0,09%
7.11	CAB-RACK-005	RACK METÁLICO 44 ES EM ESTRUTURA PARAFUSADA EM AÇO CARBONO COM ESPESSURA DE 1,2 MM, FECHAMENTO TRASEIRO, LATERAIS E TETOS REMOVÍVEIS	CJ	1,00	2.465,26	0,00	2.465,26	2.465,26	5,00%	0,36%
7.12	18.028.0068-0	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 300KVA, TIPO PEDESTAL, CLASSE 15KV, REFRIGERAC AO A OLEO MINERAL OU SILICONE, LIQUIDO ISOLANTE, TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ, NBI 95KV, GRAU DE PROTECAO IP 54, COM ACESSORIOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	27.746,18	121,78	27.867,96	27.867,96	56,54%	4,11%
7.13	83647	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 1,5HP	UN	2,00	961,34	162,32	1.123,66	2.247,32	4,56%	0,33%
7.14	83648	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 0,5 HP	UN	1,00	548,48	162,32	710,80	710,80	1,44%	0,10%
TOTAL 7	EQUIPAMENTOS							49.285,12	100,00%	7,27%
8	8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
8.01	REL-TEC-150	AS BUILT DOS PROJETOS	UN	1,00	835,25	0,00	835,25	835,25	6,43%	0,12%
8.02	CU0001	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN	4,00	195,96	0,00	195,96	783,84	6,03%	0,12%
8.03	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	470,00	7,13	8,57	15,70	7.379,00	56,79%	1,09%
8.04	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	4700,00	0,78	0,07	0,85	3.995,00	30,75%	0,59%
TOTAL 8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							12.993,09	100,00%	1,92%

TOTAL GERAL SEM BDI (EXCETO EQUIPAMENTOS):	628.805,41	100,00%
TOTAL EQUIPAMENTOS SEM BDI:	49.285,12	
BDI GERAL: (25,36%)	159.465,05	
BDI EQUIPAMENTOS (12,5%)	6.160,64	
TOTAL COM BDI:	843.716,23	

Responsável técnica pela elaboração do orçamento: Denia Caetano Melo
Engenheira Civil - CREA-MG: 154.566/D