

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BANCO DE DESENVOLVIMENTO
DE MINAS GERAIS

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Ouro Fino

Projeto: Adutora de Água Bruta Barragem Gargatá

Responsável Técnico: Ronaldo Pereira de Almeida

Nº CREA/CAU: 103382/D

BDI1: 24,67% - Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

BDI2: 0,00% -

Data: 04/08/2023

Referências de Preços

- 1 SUDECAP 02_2023
- 2 SINAPI 05_2023
- 3 SEINFRA SUL 01_2023
- 4 DNIT 01_2023
- 5 COPASA SUL 05_2023

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
Adutora de Água Bruta Barragem Gargatá						1.350.730,53		1.683.941,32	
1		REDE ADUTORA DE ÁGUA BRUTA					347.126,40		432.753,88
1.1		MOVIMENTAÇÃO DE SOLO E PAVIMENTOS					128.731,29		160.488,18
1.1.1	65000037	DEMOLICAO PAVIMENTO ASFALTICO COM FAIXAS MENORES OU IGUAIS A 2,00M	M2	BDI1	180,000	14,20	2.556,00	17,70	3.186,00
1.1.2	65000038	REMOCAO PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO, POLIEDRICO E PRE-MOLDADO DE CONCRETO	M2	BDI1	370,000	17,14	6.341,80	21,37	7.906,90
1.1.3	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	1.310,400	12,75	16.707,60	15,90	20.835,36
1.1.4	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	121,520	58,02	7.050,59	72,33	8.789,54
1.1.5	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	1.310,400	32,24	42.247,30	40,19	52.664,98
1.1.6	65000484	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM POLIEDRICO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	BDI1	370,000	95,84	35.460,80	119,48	44.207,60
1.1.7	65002965	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO EM AREAS ACIMA DE 1,0M2	M2	BDI1	180,000	102,04	18.367,20	127,21	22.897,80
1.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					4.066,04		5.069,14
1.2.1	65003905	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS (1,50X2,00)M EM BLOCOS CONCRETO PREENCHIDOS COM CONCRETO MAGRO - ADICIONAL DE ALTURA	M	BDI1	2,000	2.033,02	4.066,04	2.534,57	5.069,14
1.3		ASSENTAMENTO E INSTALAÇÕES					12.905,45		16.083,09
1.3.1	65000378	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 200	M	BDI1	1.260,000	6,87	8.656,20	8,56	10.785,60
1.3.2	65000394	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELASTICA, DN 200	M	BDI1	25,000	15,25	381,25	19,01	475,25
1.3.3	65002365	INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOBOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 25CV ATE 60CV	UN	BDI1	2,000	1.934,00	3.868,00	2.411,12	4.822,24
1.4		MATERIAIS					201.423,62		251.113,47
1.4.1	25002534	TUBO PVC DEFOFO PB JE DN200X6M	M	BDI1	1.260,000	144,35	181.881,00	179,96	226.749,60
1.4.2	25040213	TUBO FOFO PB EMIN 6,00MM DN 200XCMIN5,5M	M	BDI1	1,000	504,49	504,49	628,95	628,95
1.4.3	25000067	CURVA 22°30' FOFO BB JE DN 200	UN	BDI1	7,000	430,74	3.015,18	537,00	3.759,00

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
1.4.4	25000078	CURVA 45° FOFO BB JE DN 200	UN	BDI1	22,000	455,15	10.013,30	567,44	12.483,68
1.4.5	25000089	CURVA 90° FOFO BB JE DN 200	UN	BDI1	4,000	588,16	2.352,64	733,26	2.933,04
1.4.6	25000557	TE RED.FOFO FFF PN16 DN 200X 150	UN	BDI1	1,000	1.315,72	1.315,72	1.640,31	1.640,31
1.4.7	25043080	VENTOSA TRIPLICE FUNC.AGUA FF PN40 DN100	UN	BDI1	1,000	2.341,29	2.341,29	2.918,89	2.918,89
2		ELEVATÓRIA E MATERIAIS					351.787,65		438.573,12
2.1	COT-012	CONJUNTO MOTOBOMBA ANFÍBIA, ROTOR RADIAL MONOBLOCO, SELO MECÂNICO, IPW68, MOTOR 50CV, POTÊNCIA REQUERIDA 38CV	UN	BDI1	2,000	139.284,25	278.568,50	173.645,67	347.291,34
2.2	COT-013	COMPORTA DESLIZANTE DE PAREDE	UN	BDI1	1,000	28.980,00	28.980,00	36.129,37	36.129,37
2.3	COT-014	TOCO FD FF16 DN 150X1000	UN	BDI1	2,000	1.566,70	3.133,40	1.953,20	3.906,40
2.4	25000030	COLAR DE TOMADA FOFO DN125 X 1/2"	UN	BDI1	2,000	65,95	131,90	82,22	164,44
2.5	COT-010	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE C/ TIRANTES DN 200	UN	BDI1	2,000	1.488,40	2.976,80	1.855,59	3.711,18
2.6	25003044	VALVULA RET.FOFO PORT.UN.FF PN16 DN200	UN	BDI1	2,000	2.035,59	4.071,18	2.537,77	5.075,54
2.7	25003283	REGISTRO FOFO CBOR.FC S15 PN10 DN200	UN	BDI1	3,000	1.876,24	5.628,72	2.339,11	7.017,33
2.8	25000110	CURVA 45° FOFO FF PN16 DN 200	UN	BDI1	2,000	823,06	1.646,12	1.026,11	2.052,22
2.9	25004149	TUBO FOFO FF EM 6,00 PN16 DN200X1,00	UN	BDI1	6,000	1.771,99	10.631,94	2.209,14	13.254,84
2.10	25000290	JUNCAO FOFO FFF PN16 DN 200	UN	BDI1	1,000	1.423,22	1.423,22	1.774,33	1.774,33
2.11	25000189	EXTREMIDADE FOFO BF JE PN16 DN 200	UN	BDI1	6,000	397,79	2.386,74	495,92	2.975,52
2.12	25000477	TE FOFO FFF PN25 DN 200	UN	BDI1	1,000	1.060,52	1.060,52	1.322,15	1.322,15
2.13	25000181	COLAR DE TOMADA FOFO DN200 X 1/2"	UN	BDI1	2,000	106,54	213,08	132,82	265,64
2.14	COT-015	TOCO FD FFF16 DN 100X1000	UN	BDI1	1,000	1.289,48	1.289,48	1.607,59	1.607,59
2.15	25000135	CURVA 90° FOFO FF PN16 DN 100	UN	BDI1	2,000	248,68	497,36	310,03	620,06
2.16	25003281	REGISTRO FOFO CBOR.FV S15 PN10/16 DN100	UN	BDI1	1,000	751,01	751,01	936,28	936,28
2.17	25013794	VIGA I 4"X2.5/8"X6,43MM	UN	BDI1	1,000	1.572,73	1.572,73	1.960,72	1.960,72
2.18	25003566	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN100	UN	BDI1	5,000	3,25	16,25	4,05	20,25
2.19	25003568	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN150	UN	BDI1	6,000	5,83	34,98	7,27	43,62
2.20	25003569	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN200	UN	BDI1	15,000	6,35	95,25	7,92	118,80
2.21	25025390	PARAFUSO C/PORCAS P/FLANGE PN10 DN16x80	UN	BDI1	40,000	9,07	362,80	11,31	452,40
2.22	35001037	PARAFUSO C/PORCAS P/ FLANGES-PPF DN20x90	UN	BDI1	252,000	12,13	3.056,76	15,12	3.810,24
2.23	25002140	TUBO PVC PB JEI CL15 DN100X6M	M	BDI1	60,000	43,05	2.583,00	53,67	3.220,20
2.24	ED-50810	JANELA TIPO VENEZIANA EM CHAPA 14 - PADRÃO SEDS	M2	BDI1	1,000	675,91	675,91	842,66	842,66
3		SUBSTACÃO ABRIGADA N° 5 CEMIG					42.171,08		52.574,50
3.1	39891	BUCHA DE REDUCAO DE COBRE (REF 600-2) SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, 54 X 42 MM	UN	BDI1	1,000	48,06	48,06	59,92	59,92
3.2	35001512	CONECTOR PARAF FEND FURO 10MM2, 16-70MM2	UN	BDI1	20,000	4,99	99,80	6,22	124,40
3.3	COT-016	CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA TRIFÁSICA 200A/15KV, NBL MINÍMO 95KV	UN	BDI1	1,000	3.187,90	3.187,90	3.974,35	3.974,35
3.4	COT-022	CAVALETE AÇO PINTADO ANTICORROSIVO PARA 3TP E 3 TC	UN	BDI1	1,000	2.310,00	2.310,00	2.879,88	2.879,88
3.5	3394	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	BDI1	1,000	720,51	720,51	898,26	898,26
3.6	COT-017	GRADE DE PROTEÇÃO COM TELA ZINCADA N12	UN	BDI1	2,000	4.431,50	8.863,00	5.524,75	11.049,50
3.7	COT-018	TELA MECANICA TIPO VENEZIANAPARA VENTILAÇÃO INTERNA	UN	BDI1	4,000	1.300,00	5.200,00	1.620,71	6.482,84

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.8	COT-019	MUFLA TERMINAL PARA CONDUTOR DE COBRE 15KV USO INTERNO	UN	BDI1	3,000	455,73	1.367,19	568,16	1.704,48
3.9	35001847	SUPORTE ACO GALV C/ BORRACHA CABO/MUFLA	UN	BDI1	1,000	55,00	55,00	68,57	68,57
3.10	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	BDI1	3,000	41,78	125,34	52,09	156,27
3.11	35001829	BARRAMENTO COBRE VERGALHAO 3/8" PC 3M	UN	BDI1	10,000	341,46	3.414,60	425,70	4.257,00
3.12	35001522	CAIXA MEDIDOR POLIF, P.CEMIG CM-3LVP	UN	BDI1	1,000	466,27	466,27	581,30	581,30
3.13	ED-20649	CAIXA PARA MEDIÇÃO, TIPO CM-9, DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVE DISJUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	BDI1	1,000	2.636,08	2.636,08	3.286,40	3.286,40
3.14	986	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	BDI1	30,000	22,87	686,10	28,51	855,30
3.15	864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	M	BDI1	20,000	63,82	1.276,40	79,56	1.591,20
3.16	2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4 ", SEM LUVA	M	BDI1	6,000	58,36	350,16	72,76	436,56
3.17	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	BDI1	2,000	31,11	62,22	38,78	77,56
3.18	1878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	BDI1	2,000	54,75	109,50	68,26	136,52
3.19	35001416	ELET ACO GALV 4" BSP, 3,75MM NBR5598	UN	BDI1	2,000	331,85	663,70	413,72	827,44
3.20	35000389	LUVA SIMPLES F.G CL10 Ø4"	UN	BDI1	2,000	98,32	196,64	122,58	245,16
3.21	35001534	BUCHA E ARRUELA PAR Ø50mm	CJ	BDI1	1,000	1,74	1,74	2,17	2,17
3.22	35000166	CURVA 90 GR RL PVC PBA JE DN100 DE110 MM	UN	BDI1	1,000	86,80	86,80	108,21	108,21
3.23	10892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	UN	BDI1	1,000	180,00	180,00	224,41	224,41
3.24	COT-020	PLATAFORMA BASCULANTE DE MADEIRA	UN	BDI1	1,000	640,00	640,00	797,89	797,89
3.25	35000136	GRADE MODULAR SINALIZACAO-P-COPASA 177/-	UN	BDI1	3,000	481,50	1.444,50	600,29	1.800,87
3.26	35001282	PORTA VENEZIANA ALUMINIO S/ VENTILACAO	M2	BDI1	1,000	285,89	285,89	356,42	356,42
3.27	35001582	LAMPADA TUB T8 LED 1650 LUMENS 100-240V	UN	BDI1	4,000	16,00	64,00	19,95	79,80
3.28	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	BDI1	1,000	21,43	21,43	26,72	26,72
3.29	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	2,000	12,63	25,26	15,75	31,50
3.30	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	1,000	12,63	12,63	15,75	15,75
3.31	2574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	1,000	14,57	14,57	18,16	18,16
3.32	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	BDI1	1,000	9,69	9,69	12,08	12,08
3.33	35001398	ELET ACO GALV 3/4" BSP, 2,25MM NBR5598	UN	BDI1	1,000	70,00	70,00	87,27	87,27
3.34	35001407	ELET ACO GALV 1 1/2" BSP, 3,00MM NBR5598	UN	BDI1	4,000	124,31	497,24	154,98	619,92
3.35	3939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	BDI1	6,000	20,90	125,40	26,06	156,36
3.36	35001429	CURVA 90G ACO GALV 1 1/2" BSP NBR5598	UN	BDI1	2,000	35,72	71,44	44,53	89,06
3.37	35001573	TOMADA 2P+T 20A-250V C/TAMPA NBR-14136	CJ	BDI1	1,000	10,83	10,83	13,50	13,50
3.38	35001590	TOMADA 2P+T 10A-250V C/TAMPA NBR-14136	CJ	BDI1	1,000	4,90	4,90	6,11	6,11
3.39	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	BDI1	15,000	48,32	724,80	60,24	903,60

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.40	868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	BDI1	30,000	23,03	690,90	28,71	861,30
3.41	11862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	BDI1	12,000	17,28	207,36	21,54	258,48
3.42	35001502	CAIXA SUSPensa INSP ATER.P/ELETODUTO Ø1"	UN	BDI1	4,000	42,91	171,64	53,50	214,00
3.43	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	BDI1	4,000	119,51	478,04	148,99	595,96
3.44	977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	BDI1	45,000	64,29	2.893,05	80,15	3.606,75
3.45	977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	BDI1	15,000	64,29	964,35	80,15	1.202,25
3.46	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	BDI1	15,000	31,07	466,05	38,73	580,95
3.47	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	BDI1	30,000	2,43	72,90	3,03	90,90
3.48	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	BDI1	20,000	2,43	48,60	3,03	60,60
3.49	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	BDI1	20,000	2,43	48,60	3,03	60,60
4		DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE DE ILUMINAÇÃO EXTERNO					14.295,68		17.821,83
4.1	39248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	BDI1	15,000	13,37	200,55	16,67	250,05
4.2	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	BDI1	20,000	6,85	137,00	8,54	170,80
4.3	35001411	ELET ACO GALV 2 1/2" BSP, 3,35MM NBR5598	UN	BDI1	5,000	200,04	1.000,20	249,39	1.246,95
4.4	35001401	ELET ACO GALV 1" BSP 2,65MM 3,0M NBR5598	UN	BDI1	6,000	92,99	557,94	115,93	695,58
4.5	35001431	CURVA 90G ACO GALV 2 1/2" BSP NBR5598	UN	BDI1	2,000	174,31	348,62	217,31	434,62
4.6	35001427	CURVA 90G ACO GALV 1" BSP NBR5598	UN	BDI1	2,000	9,10	18,20	11,34	22,68
4.7	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	BDI1	150,000	21,99	3.298,50	27,41	4.111,50
4.8	1017	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	M	BDI1	50,000	109,15	5.457,50	136,08	6.804,00

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.9	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	BDI1	50,000	2,43	121,50	3,03	151,50
4.10	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	BDI1	25,000	2,43	60,75	3,03	75,75
4.11	35001382	CABO INST BL IND 2Px1,0MM2 300V NBR10300	M	BDI1	50,000	3,65	182,50	4,55	227,50
4.12	35001382	CABO INST BL IND 2Px1,0MM2 300V NBR10300	M	BDI1	20,000	3,65	73,00	4,55	91,00
4.13	35001382	CABO INST BL IND 2Px1,0MM2 300V NBR10300	M	BDI1	20,000	3,65	73,00	4,55	91,00
4.14	65004061	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X120 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS	UN	BDI1	1,000	919,84	919,84	1.146,76	1.146,76
4.15	65004058	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X50 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS	UN	BDI1	1,000	159,69	159,69	199,09	199,09
4.16	5052	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	BDI1	1,000	1.447,50	1.447,50	1.804,60	1.804,60
4.17	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	BDI1	1,000	34,29	34,29	42,75	42,75
4.18	2512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	UN	BDI1	1,000	37,71	37,71	47,01	47,01
4.19	35001546	CINTA ACO ZINCADO Ø127MM C/PARAFUSO	UN	BDI1	1,000	56,28	56,28	70,16	70,16
4.20	3749	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	UN	BDI1	1,000	32,00	32,00	39,89	39,89
4.21	35001598	REFLETOR MULTILED 2900LM 90LM/W IP66	UN	BDI1	2,000	29,33	58,66	36,57	73,14
4.22	38064	INTERRUPTOR BIPOLAR 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	BDI1	1,000	20,45	20,45	25,50	25,50
5		DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE E ILUMINAÇÃO INTERNO (SALA ELÉTRICA)					12.106,40		15.092,91
5.1	35001411	ELET ACO GALV 2 1/2" BSP, 3,35MM NBR5598	UN	BDI1	10,000	200,04	2.000,40	249,39	2.493,90
5.2	3913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	BDI1	8,000	58,40	467,20	72,81	582,48
5.3	35001431	CURVA 90G ACO GALV 2 1/2" BSP NBR5598	UN	BDI1	4,000	174,31	697,24	217,31	869,24
5.4	35001409	ELET ACO GALV 2" BSP 3,0MM, 3,0M NBR5598	UN	BDI1	5,000	153,15	765,75	190,93	954,65
5.5	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	BDI1	5,000	32,01	160,05	39,91	199,55
5.6	35001430	CURVA 90G ACO GALV 2" BSP NBR5598	UN	BDI1	2,000	47,55	95,10	59,28	118,56
5.7	35001401	ELET ACO GALV 1" BSP 2,65MM 3,0M NBR5598	UN	BDI1	10,000	92,99	929,90	115,93	1.159,30
5.8	3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	BDI1	5,000	12,22	61,10	15,23	76,15
5.9	35001427	CURVA 90G ACO GALV 1" BSP NBR5598	UN	BDI1	6,000	9,10	54,60	11,34	68,04
5.10	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	BDI1	5,000	20,24	101,20	25,23	126,15
5.11	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	BDI1	30,000	5,41	162,30	6,74	202,20
5.12	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	BDI1	2,000	5,93	11,86	7,39	14,78
5.13	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	BDI1	15,000	1,37	20,55	1,71	25,65
5.14	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	BDI1	1,000	10,66	10,66	13,29	13,29
5.15	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	BDI1	2,000	3,17	6,34	3,95	7,90

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.16	977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	M	BDI1	15,000	64,29	964,35	80,15	1.202,25
5.17	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	BDI1	5,000	31,07	155,35	38,73	193,65
5.18	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	BDI1	30,000	21,99	659,70	27,41	822,30
5.19	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	BDI1	30,000	14,18	425,40	17,68	530,40
5.20	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	BDI1	5,000	14,18	70,90	17,68	88,40
5.21	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	BDI1	15,000	14,18	212,70	17,68	265,20
5.22	35001382	CABO INST BL IND 2Px1,0MM2 300V NBR10300	M	BDI1	20,000	3,65	73,00	4,55	91,00
5.23	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	BDI1	100,000	2,43	243,00	3,03	303,00
5.24	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	BDI1	100,000	2,43	243,00	3,03	303,00
5.25	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	BDI1	50,000	2,43	121,50	3,03	151,50
5.26	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	4,000	12,63	50,52	15,75	63,00
5.27	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	4,000	12,63	50,52	15,75	63,00
5.28	2574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	8,000	14,57	116,56	18,16	145,28
5.29	2580	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	2,000	19,23	38,46	23,97	47,94
5.30	2571	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	2,000	58,94	117,88	73,48	146,96
5.31	2571	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	BDI1	2,000	58,94	117,88	73,48	146,96
5.32	12129	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + 2 MODULOS)	UN	BDI1	2,000	12,80	25,60	15,96	31,92
5.33	35001582	LAMPADA TUB T8 LED 1650 LUMENS 100-240V	UN	BDI1	4,000	16,00	64,00	19,95	79,80
5.34	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	BDI1	1,000	21,43	21,43	26,72	26,72

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.35	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	BDI1	2,000	21,43	42,86	26,72	53,44
5.36	35001590	TOMADA 2P+T 10A-250V C/TAMPA NBR-14136	CJ	BDI1	2,000	4,90	9,80	6,11	12,22
5.37	35001593	TOMADA INDUST SOBREPOR 3P 16A-500V IP44	UN	BDI1	1,000	80,91	80,91	100,87	100,87
5.38	35001590	TOMADA 2P+T 10A-250V C/TAMPA NBR-14136	CJ	BDI1	5,000	4,90	24,50	6,11	30,55
5.39	35001590	TOMADA 2P+T 10A-250V C/TAMPA NBR-14136	CJ	BDI1	1,000	4,90	4,90	6,11	6,11
5.40	35001573	TOMADA 2P+T 20A-250V C/TAMPA NBR-14136	CJ	BDI1	1,000	10,83	10,83	13,50	13,50
5.41	35001585	PERFILADO AÇO PERF 38X38X3000 16 PRE-ZI	UN	BDI1	5,000	38,95	194,75	48,56	242,80
5.42	65000345	CANAleta EM CONCRETO PARA PASSAGEM DE CABOS (0,50 X 0,50) M	M	BDI1	5,000	484,37	2.421,85	603,86	3.019,30
6		SISTEM DE ATERramento E SPDA (SALA ELÉTRICA E SUBESTAÇÃO)					8.539,30		10.645,89
6.1	11854	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	UN	BDI1	10,000	12,31	123,10	15,35	153,50
6.2	11862	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	BDI1	10,000	17,28	172,80	21,54	215,40
6.3	1597	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	UN	BDI1	5,000	14,77	73,85	18,41	92,05
6.4	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	BDI1	75,000	48,32	3.624,00	60,24	4.518,00
6.5	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	BDI1	50,000	33,92	1.696,00	42,29	2.114,50
6.6	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	BDI1	10,000	16,16	161,60	20,15	201,50
6.7	11991	HASTE DE ATERramento EM AÇO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	BDI1	10,000	119,51	1.195,10	148,99	1.489,90
6.8	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERramento E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	BDI1	10,000	36,36	363,60	45,33	453,30
6.9	COT-021	TERMINAL AÉREO DE AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 3/8", COMPRIMENTO 300MM	UN	BDI1	4,000	67,70	270,80	84,40	337,60
6.10	3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	UN	BDI1	2,000	12,21	24,42	15,22	30,44
6.11	1602	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 37 A 40 MM	UN	BDI1	6,000	59,57	357,42	74,27	445,62
6.12	ED-51053	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO COM 9 TERMINAIS 210X210X90MM EM AÇO	U	BDI1	1,000	200,21	200,21	249,60	249,60
6.13	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	M	BDI1	8,000	20,24	161,92	25,23	201,84
6.14	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	BDI1	8,000	5,93	47,44	7,39	59,12
6.15	39132	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	BDI1	16,000	4,19	67,04	5,22	83,52
7		EQUIPAMENTOS (CONFORME RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PROJETOS IPI INCLUSO)					223.115,00		278.157,47
7.1	COT-001	QGBT 440V	UN	BDI1	1,000	18.100,00	18.100,00	22.565,27	22.565,27
7.2	COT-002	QDC 220V	UN	BDI1	1,000	2.510,00	2.510,00	3.129,22	3.129,22
7.3	COT-003	PDA (PAINEL DE AUTOMAÇÃO COM CLP)	UN	BDI1	1,000	26.850,00	26.850,00	33.473,89	33.473,89
7.4	COT-004	QCM-01 50 CV/440V INVERSOR DE FREQUENCIA TRIFÁSICO 76A	UN	BDI1	1,000	43.380,00	43.380,00	54.081,85	54.081,85

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
7.5	COT-005	QCM-02 50CV/440V - INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO 76A	UN	BDI1	1,000	43.380,00	43.380,00	54.081,85	54.081,85
7.6	COT-006	SENSOR DE NÍVEL HIDROSTÁTICO 0~10 METROS, SAÍDA 4~20MA	UN	BDI1	1,000	1.838,00	1.838,00	2.291,43	2.291,43
7.7	COT-007	SISTEMA DE RÁDIO ENLACE PARA COMUNICAÇÃO EAB/ETA	CJ	BDI1	2,000	25.915,00	51.830,00	32.308,23	64.616,46
7.8	COT-008	TRANSFORMADOR 112,5 KVA - 13,8KV/0,44KV - 15KV	UN	BDI1	1,000	29.016,00	29.016,00	36.174,25	36.174,25
7.9	COT-009	TRASFORMADOR 15 KVA - 0,44V/0,22KV - 1KV	UN	BDI1	1,000	6.211,00	6.211,00	7.743,25	7.743,25
8		MÃO DE OBRA REFERENTE AS INSTALAÇÕES					47.250,56		58.907,52
8.1		EQUIPAMENTOS E PAINÉIS ELÉTRICOS					16.875,20		21.038,40
8.1.1	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	BDI1	160,000	54,04	8.646,40	67,37	10.779,20
8.1.2	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	160,000	21,35	3.416,00	26,62	4.259,20
8.1.3	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	160,000	16,09	2.574,40	20,06	3.209,60
8.1.4	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	BDI1	160,000	13,99	2.238,40	17,44	2.790,40
8.2		SUBESTAÇÃO ABRIGADA Nº 05 CEMIG					10.547,00		13.149,00
8.2.1	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	BDI1	100,000	54,04	5.404,00	67,37	6.737,00
8.2.2	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	100,000	21,35	2.135,00	26,62	2.662,00
8.2.3	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	100,000	16,09	1.609,00	20,06	2.006,00
8.2.4	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	BDI1	100,000	13,99	1.399,00	17,44	1.744,00
8.3		DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE E ILUMINAÇÃO EXTERNO					8.437,60		10.519,20
8.3.1	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	BDI1	80,000	54,04	4.323,20	67,37	5.389,60
8.3.2	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	80,000	21,35	1.708,00	26,62	2.129,60
8.3.3	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	80,000	16,09	1.287,20	20,06	1.604,80
8.3.4	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	BDI1	80,000	13,99	1.119,20	17,44	1.395,20
8.4		DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E CONTROLE E ILUMINAÇÃO INTERNO (SALA ELÉTRICA)					5.062,56		6.311,52
8.4.1	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	BDI1	48,000	54,04	2.593,92	67,37	3.233,76
8.4.2	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	48,000	21,35	1.024,80	26,62	1.277,76
8.4.3	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	48,000	16,09	772,32	20,06	962,88
8.4.4	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	BDI1	48,000	13,99	671,52	17,44	837,12
8.5		SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA					6.328,20		7.889,40
8.5.1	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	BDI1	60,000	54,04	3.242,40	67,37	4.042,20
8.5.2	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	60,000	21,35	1.281,00	26,62	1.597,20
8.5.3	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	BDI1	60,000	16,09	965,40	20,06	1.203,60
8.5.4	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	BDI1	60,000	13,99	839,40	17,44	1.046,40
9		ESTRUTURAL E ALVENARIA SUBSTAÇÃO ELEVATÓRIA					101.837,90		126.960,89
9.1		IDENTIFICAÇÃO DA OBRA					1.419,25		1.769,38
9.1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCILAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	BDI1	1,000	1.419,25	1.419,25	1.769,38	1.769,38
9.2		INFRAESTRUTUA					57.598,83		71.808,51
9.2.1		ESTACAS/BROCAS					46.575,70		58.065,56

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
9.2.1.1	ED-19753	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UN	BDI1	1,000	19.566,46	19.566,46	24.393,51	24.393,51
9.2.1.2	100651	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	BDI1	168,000	146,27	24.573,36	182,35	30.634,80
9.2.1.3	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	26,200	17,16	449,59	21,39	560,42
9.2.1.4	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	114,000	12,61	1.437,54	15,72	1.792,08
9.2.1.5	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	BDI1	11,880	6,90	81,97	8,60	102,17
9.2.1.6	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	BDI1	178,160	2,62	466,78	3,27	582,58
9.2.2		BLOCOS DE FUNDAÇÃO					5.810,54		7.243,99
9.2.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	BDI1	1,940	92,95	180,32	115,88	224,81
9.2.2.2	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	BDI1	11,520	143,90	1.657,73	179,40	2.066,69
9.2.2.3	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	BDI1	0,540	158,05	85,35	197,04	106,40
9.2.2.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	130,300	15,20	1.980,56	18,95	2.469,18
9.2.2.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	BDI1	1,940	747,04	1.449,26	931,33	1.806,78
9.2.2.6	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	BDI1	5,400	43,18	233,17	53,83	290,68
9.2.2.7	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	BDI1	5,400	41,51	224,15	51,75	279,45
9.2.3		VIGAS					5.212,59		6.498,96
9.2.3.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	BDI1	1,450	121,80	176,61	151,85	220,18

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
9.2.3.2	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	BDI1	20,100	92,29	1.855,03	115,06	2.312,71
9.2.3.3	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	BDI1	0,480	158,05	75,86	197,04	94,58
9.2.3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	60,600	13,44	814,46	16,76	1.015,66
9.2.3.5	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	29,000	11,33	328,57	14,13	409,77
9.2.3.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	26,100	18,00	469,80	22,44	585,68
9.2.3.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	BDI1	1,450	747,04	1.083,21	931,33	1.350,43
9.2.3.8	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	BDI1	4,830	41,51	200,49	51,75	249,95
9.2.3.9	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	BDI1	4,830	43,18	208,56	53,83	260,00
9.3		SUPRAESTRUTURA					13.352,08		16.646,60
9.3.1		PILARES					3.499,55		4.363,28
9.3.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	BDI1	15,600	46,56	726,34	58,05	905,58
9.3.1.2	104108	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	36,800	13,36	491,65	16,66	613,09
9.3.1.3	104107	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	51,000	11,31	576,81	14,10	719,10
9.3.1.4	104106	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	8,000	10,65	85,20	13,28	106,24
9.3.1.5	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	51,000	20,70	1.055,70	25,81	1.316,31
9.3.1.6	ED-49788	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	BDI1	0,740	761,96	563,85	949,94	702,96
9.3.2		VIGAS					3.220,85		4.015,65
9.3.2.1	92480	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	BDI1	12,430	83,06	1.032,44	103,55	1.287,13

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
9.3.2.2	104108	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	42,300	13,36	565,13	16,66	704,72
9.3.2.3	104107	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	31,100	11,31	351,74	14,10	438,51
9.3.2.4	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	20,200	20,70	418,14	25,81	521,36
9.3.2.5	ED-49788	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	BDI1	1,120	761,96	853,40	949,94	1.063,93
9.3.3		LAJE RESPALDO					6.631,68		8.267,67
9.3.3.1	ED-50258	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 250KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 5M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	M2	BDI1	24,500	189,44	4.641,28	236,17	5.786,16
9.3.3.2	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	30,600	12,53	383,42	15,62	477,97
9.3.3.3	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	4,600	11,20	51,52	13,96	64,22
9.3.3.4	21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	BDI1	24,500	15,16	371,42	18,90	463,05
9.3.3.5	ED-19637	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	M2XMESES	BDI1	68,600	17,26	1.184,04	21,52	1.476,27
9.4		ALVENARIA E PAINÉIS					11.973,17		14.926,78
9.4.1		ALVENARIA					8.522,31		10.624,48
9.4.1.1	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	BDI1	93,140	91,50	8.522,31	114,07	10.624,48
9.4.2		IMPERMEABILIZAÇÃO					3.450,86		4.302,30
9.4.2.1	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	BDI1	79,130	43,61	3.450,86	54,37	4.302,30
9.5		REVESTIMENTOS					17.494,57		21.809,62
9.5.1		PISO					3.176,61		3.960,35
9.5.1.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	BDI1	22,040	1,11	24,46	1,38	30,42

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
9.5.1.2	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	BDI1	22,040	2,66	58,63	3,32	73,17
9.5.1.3	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	BDI1	2,200	158,38	348,44	197,45	434,39
9.5.1.4	ED-9319	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	BDI1	22,040	91,85	2.024,37	114,51	2.523,80
9.5.1.5	88477	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	BDI1	22,040	32,70	720,71	40,77	898,57
9.5.2		PAREDES					12.832,24		15.997,03
9.5.2.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	BDI1	174,850	4,72	825,29	5,88	1.028,12
9.5.2.2	87825	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022	M2	BDI1	174,850	68,67	12.006,95	85,61	14.968,91
9.5.3		TETO					1.485,72		1.852,24
9.5.3.1	87886	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	BDI1	22,040	15,26	336,33	19,02	419,20
9.5.3.2	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	BDI1	22,040	52,15	1.149,39	65,02	1.433,04
10		ELEVATÓRIA					202.500,56		252.453,31
10.1		INFRAESTRUTURA					133.978,56		167.027,24
10.1.1		ESTACAS/BROCAS					34.739,37		43.309,09
10.1.1.1	100651	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	BDI1	216,000	146,27	31.594,32	182,35	39.387,60
10.1.1.2	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	33,700	17,16	578,29	21,39	720,84
10.1.1.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	147,600	12,61	1.861,24	15,72	2.320,27

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
10.1.1.4	100977	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	BDI1	15,270	6,90	105,36	8,60	131,32
10.1.1.5	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	BDI1	229,070	2,62	600,16	3,27	749,06
10.1.2		BLOCOS DE FUNDAÇÃO					8.016,03		9.993,60
10.1.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	BDI1	3,880	92,95	360,65	115,88	449,61
10.1.2.2	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	BDI1	11,520	143,90	1.657,73	179,40	2.066,69
10.1.2.3	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	BDI1	0,670	158,05	105,89	197,04	132,02
10.1.2.4	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	13,700	16,53	226,46	20,61	282,36
10.1.2.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	139,700	15,20	2.123,44	18,95	2.647,31
10.1.2.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	5,900	13,44	79,30	16,76	98,88
10.1.2.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	BDI1	3,880	747,04	2.898,52	931,33	3.613,56
10.1.2.8	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	BDI1	6,660	43,18	287,58	53,83	358,51
10.1.2.9	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	BDI1	6,660	41,51	276,46	51,75	344,66
10.1.3		RADIER					14.424,45		17.982,78
10.1.3.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	BDI1	25,970	0,12	3,12	0,15	3,90
10.1.3.2	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	BDI1	2,600	158,38	411,79	197,45	513,37
10.1.3.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	BDI1	25,970	2,66	69,08	3,32	86,22
10.1.3.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	496,500	12,53	6.221,14	15,62	7.755,33

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
10.1.3.5	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	BDI1	25,970	22,60	586,92	28,18	731,83
10.1.3.6	97102	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	BDI1	25,970	241,94	6.283,18	301,63	7.833,33
10.1.3.7	88477	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	BDI1	25,970	32,70	849,22	40,77	1.058,80
10.1.4		CAIXA DE APOIO PARA MOTORES					420,24		523,92
10.1.4.1	ED-9320	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-138, ACABAMENTO POLÍDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 10CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	BDI1	3,000	140,08	420,24	174,64	523,92
10.1.5		VIGA					175,77		219,13
10.1.5.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	BDI1	0,040	121,80	4,87	151,85	6,07
10.1.5.2	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	BDI1	0,570	92,29	52,61	115,06	65,58
10.1.5.3	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	BDI1	0,010	158,05	1,58	197,04	1,97
10.1.5.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	3,900	13,44	52,42	16,76	65,36
10.1.5.5	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	BDI1	1,300	18,00	23,40	22,44	29,17
10.1.5.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	BDI1	0,040	747,04	29,88	931,33	37,25
10.1.5.7	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	BDI1	0,130	41,51	5,40	51,75	6,73
10.1.5.8	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	BDI1	0,130	43,18	5,61	53,83	7,00
10.1.6		PAREDES DE CONTENÇÃO					76.202,70		94.998,72
10.1.6.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	BDI1	0,500	121,80	60,90	151,85	75,92
10.1.6.2	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	BDI1	152,860	335,45	51.276,89	418,21	63.927,58
10.1.6.3	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	BDI1	0,500	158,05	79,03	197,04	98,52
10.1.6.4	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	1.238,900	11,20	13.875,68	13,96	17.295,04

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
10.1.6.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	BDI1	14,040	747,04	10.488,44	931,33	13.075,87
10.1.6.6	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	BDI1	4,980	41,51	206,72	51,75	257,72
10.1.6.7	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	BDI1	4,980	43,18	215,04	53,83	268,07
10.2		SUPRAESTRUTURA					13.379,73		16.681,24
10.2.1		PILARES					8.046,36		10.031,66
10.2.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	BDI1	45,540	46,56	2.120,34	58,05	2.643,60
10.2.1.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	10,900	13,81	150,53	17,22	187,70
10.2.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	166,400	11,63	1.935,23	14,50	2.412,80
10.2.1.4	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	51,500	9,52	490,28	11,87	611,30
10.2.1.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	83,200	10,86	903,55	13,54	1.126,53
10.2.1.6	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	55,100	14,53	800,60	18,11	997,86
10.2.1.7	ED-49788	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	BDI1	2,160	761,96	1.645,83	949,94	2.051,87
10.2.2		VIGAS					5.333,37		6.649,58
10.2.2.1	92480	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	BDI1	18,540	83,06	1.539,93	103,55	1.919,82
10.2.2.2	104108	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	85,000	13,36	1.135,60	16,66	1.416,10
10.2.2.3	104107	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	30,900	11,31	349,48	14,10	435,69
10.2.2.4	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	39,000	20,70	807,30	25,81	1.006,59

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
10.2.2.5	ED-49788	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	BDI1	1,970	761,96	1.501,06	949,94	1.871,38
10.3		LAJE DE PISO					1.595,26		1.988,80
10.3.1	103760	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	BDI1	3,790	138,27	524,04	172,38	653,32
10.3.2	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	30,600	12,53	383,42	15,62	477,97
10.3.3	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	4,600	11,20	51,52	13,96	64,22
10.3.4	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	BDI1	3,790	22,60	85,65	28,18	106,80
10.3.5	ED-49788	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	BDI1	0,560	761,96	426,70	949,94	531,97
10.3.6	88477	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	BDI1	3,790	32,70	123,93	40,77	154,52
10.4		ESCADA					2.990,66		3.728,37
10.4.1	103760	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	BDI1	10,820	138,27	1.496,08	172,38	1.865,15
10.4.2	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	58,900	12,53	738,02	15,62	920,02
10.4.3	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	3,600	11,20	40,32	13,96	50,26
10.4.4	ED-49788	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	BDI1	0,940	761,96	716,24	949,94	892,94
10.5		LAJE DE RESPALDO					9.921,49		12.368,86
10.5.1	ED-50258	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 250KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 5M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	M2	BDI1	38,790	189,44	7.348,38	236,17	9.161,03

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
10.5.2	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	100,700	12,53	1.261,77	15,62	1.572,93
10.5.3	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	BDI1	4,800	11,20	53,76	13,96	67,01
10.5.4	21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	BDI1	38,790	15,16	588,06	18,90	733,13
10.5.5	ED-19637	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	M2XMÊS	BDI1	38,790	17,26	669,52	21,52	834,76
10.6		ALVENARIA E PAINÉIS					19.139,49		23.861,88
10.6.1		ALVENARIA					8.124,29		10.128,28
10.6.1.1	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	BDI1	88,790	91,50	8.124,29	114,07	10.128,28
10.6.2		IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENO EM ARRIMO					11.015,20		13.733,60
10.6.2.1	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	BDI1	145,710	43,61	6.354,41	54,37	7.922,25
10.6.2.2	ED-49813	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOLOAMENTO MANUAL	M3	BDI1	19,290	178,95	3.451,95	223,10	4.303,60
10.6.2.3	RO-40980	MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA, A/180, OP/20 OU SIMILAR, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE 12 KN/M2 (INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO)	M2	BDI1	142,350	4,44	632,03	5,54	788,62
10.6.2.4	ED-48689	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, PERFURADO, DN 100 MM (4"), PARA DRENAGEM	M	BDI1	27,960	20,63	576,81	25,72	719,13
10.7		REVESTIMENTOS					21.495,37		26.796,92
10.7.1		PAREDES					18.840,09		23.486,58
10.7.1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	BDI1	256,712	4,72	1.211,68	5,88	1.509,47
10.7.1.2	87825	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022	M2	BDI1	256,712	68,67	17.628,41	85,61	21.977,11
10.7.2		TETO					2.655,28		3.310,34
10.7.2.1	87886	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	BDI1	39,390	15,26	601,09	19,02	749,20
10.7.2.2	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	BDI1	39,390	52,15	2.054,19	65,02	2.561,14