

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Timóteo

Projeto: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - TIMOTEO/MG

Responsável Técnico: Rodrigo Soares Hatem

Nº CREA/CAU: MG 70039/D

BDI1: 31,68% - Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

BDI2: 22,19% - Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Data: 06/10/2023

Referências de Preços

1 COPASA NORDESTE 04_2023

2 SINAPI 03_2023

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - TIMOTEO/MG						7.332.249,24		9.482.942,95	
1		ITENS DE RATEIO				834.931,28		1.099.436,52	
1.1		INSTALAÇÕES PREL. E CANTEIRO DE OBRAS				167.694,56		220.819,20	
1.1.1	65000007	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PADRAO COPASA FORNECIMENTO E INSTALACAO	M2	BDI1	12,000	397,09	4.765,08	522,89	6.274,68
1.1.2	65002511	CANTEIRO DE OBRAS AREAS ABERTAS E COBERTAS	M2	BDI1	300,000	203,07	60.921,00	267,40	80.220,00
1.1.3	65002509	CANTEIRO DE OBRAS AREAS ABERTAS E DESCOBERTAS	M2	BDI1	100,000	25,73	2.573,00	33,88	3.388,00
1.1.4	65002510	CANTEIRO DE OBRAS AREAS FECHADAS E COBERTAS	M2	BDI1	70,000	930,65	65.145,50	1.225,48	85.783,60
1.1.5	65003890	CANTEIRO DE OBRAS - LOCACAO DE CONTAINER ESCRITORIO.	MES	BDI1	6,000	576,34	3.458,04	758,92	4.553,52
1.1.6	65001125	DISTRIBUICAO DE FOLHETOS INFORMATIVOS	DEZ	BDI1	100,000	7,01	701,00	9,23	923,00
1.1.7	65002504	BANHEIRO QUIMICO - CABINE EM FIBRA DE VIDRO, TETO TRANSLUCIDO BRANCO, CAPACIDADE MAXIMA OPERACIONAL 180 LITROS, PORTAPAPEL HIGIENICO, PLACA DE IDENTIFICACAO "MASCULINO" OU "FEMININO" E GRADES DE VENTILACAO.	MES	BDI1	12,000	1.055,12	12.661,44	1.389,38	16.672,56
1.1.8	65001709	INSTALACOES HIDRAULICO SANITARIAS P/ CANTEIRO DE OBRAS - TIPO A1	UN	BDI1	1,000	2.546,84	2.546,84	3.353,68	3.353,68
1.1.9	CPU-003	SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA	GB	BDI1	1,000	14.922,66	14.922,66	19.650,16	19.650,16
1.2		ADMIN. LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO					667.236,72		878.617,32
1.2.1	CPU-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	BDI1	12,000	53.116,86	637.402,32	69.944,28	839.331,36
1.2.2	CPU-002	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MES	BDI1	12,000	2.486,20	29.834,40	3.273,83	39.285,96
2		REDE COLETORA					332.331,57		432.014,88
2.1		REDE COLETORA - BAIRRO SANTA RITA					106.913,97		137.801,57
2.1.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	15,000	2,57	38,55	3,38	50,70
2.1.2	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	121,000	12,07	1.460,47	15,89	1.922,69
2.1.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	15,000	3,74	56,10	4,92	73,80
2.1.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	1.450,000	3,42	4.959,00	4,50	6.525,00
2.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	73,000	1,01	73,73	1,33	97,09



Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
2.1.6	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	181,000	5,44	984,64	7,16	1.295,96
2.1.7	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	17,809	50,28	895,45	66,21	1.179,15
2.1.8	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	1,854	67,04	124,29	88,28	163,67
2.1.9	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	0,551	62,85	34,62	82,76	45,58
2.1.10	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	0,066	83,80	5,53	110,35	7,28
2.1.11	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	569,894	12,16	6.929,92	16,01	9.124,01
2.1.12	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	59,328	16,44	975,35	21,65	1.284,45
2.1.13	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	17,626	14,63	257,86	19,26	339,47
2.1.14	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	2,112	19,72	41,65	25,97	54,85
2.1.15	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	3,380	265,94	898,88	350,19	1.183,64
2.1.16	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	3,380	15,24	51,51	20,07	67,84
2.1.17	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	498,250	8,10	4.035,82	10,67	5.316,33
2.1.18	65000173	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	M3	BDI1	676,000	18,72	12.654,72	24,65	16.663,40
2.1.19	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	BDI1	35,249	9,86	347,55	12,98	457,53
2.1.20	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	19,337	2,22	42,93	2,92	56,46
2.1.21	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	1,018	16,16	16,45	21,28	21,66
2.1.22	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	65,743	4,08	268,23	5,37	353,04
2.1.23	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	591,688	2,03	1.201,13	2,67	1.579,81
2.1.24	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	65,743	0,55	36,16	0,72	47,34
2.1.25	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	20,354	3,00	61,06	3,95	80,40
2.1.26	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	10,140	4,05	41,07	5,33	54,05
2.1.27	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZoes ATE 50 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	7,000	4,93	34,51	6,49	45,43
2.1.28	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	21,830	37,11	810,10	48,87	1.066,82
2.1.29	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	6,079	251,53	1.528,99	331,21	2.013,35
2.1.30	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	3,039	210,68	640,34	277,42	843,18

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
2.1.31	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	701,200	17,65	12.376,18	23,24	16.295,89
2.1.32	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	12,000	720,18	8.642,16	948,33	11.379,96
2.1.33	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	3,400	570,15	1.938,51	750,77	2.552,62
2.1.34	65000323	TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM - ALTURA = 1,00 M, COM ENVELOPAMENTO DE SOLO CIMENTO TRACO 1:10 EM VOLUME	UN	BDI1	1,000	79,35	79,35	104,49	104,49
2.1.35	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	BDI1	3,037	198,87	603,89	261,87	795,19
2.1.36	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	4,049	188,86	764,66	248,69	1.006,90
2.1.37	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	BDI1	725,000	5,77	4.183,25	7,60	5.510,00
2.1.38	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	725,000	6,42	4.654,50	8,45	6.126,25
2.1.39	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	BDI1	0,725	1.190,07	862,80	1.567,08	1.136,13
2.1.40	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	BDI1	12,000	167,65	2.011,80	220,76	2.649,12
2.1.41	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	12,000	475,73	5.708,76	581,29	6.975,48
2.1.42	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	BDI2	738,000	34,40	25.387,20	42,03	31.018,14
2.1.43	25002363	CURVA 90° RC PVC ESG.COL.PB JE DN150	UN	BDI2	1,000	56,59	56,59	69,15	69,15
2.1.44	25046763	TE PVC ESG.COL.BBB JE DN150	UN	BDI2	1,000	137,71	137,71	168,27	168,27
2.2		REDE COLETORA DA LINHA DE RECALQUE DA EEB 01					225.417,60		294.213,31
2.2.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	13,000	2,57	33,41	3,38	43,94
2.2.2	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	105,000	12,07	1.267,35	15,89	1.668,45
2.2.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	13,000	3,74	48,62	4,92	63,96
2.2.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	1.260,000	3,42	4.309,20	4,50	5.670,00
2.2.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	63,000	1,01	63,63	1,33	83,79
2.2.6	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	158,000	5,44	859,52	7,16	1.131,28
2.2.7	65000037	DEMOLICAO PAVIMENTO ASFALTICO COM FAIXAS MENORES OU IGUAIS A 2,00M	M2	BDI1	567,000	13,34	7.563,78	17,57	9.962,19
2.2.8	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	19,526	50,28	981,77	66,21	1.292,82
2.2.9	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	1,219	67,04	81,69	88,28	107,58
2.2.10	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	0,604	62,85	37,96	82,76	49,98
2.2.11	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	0,041	83,80	3,47	110,35	4,57

Roberto Hatem

Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
2.2.12	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	624,835	12,16	7.598,00	16,01	10.003,61
2.2.13	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	38,995	16,44	641,08	21,65	844,25
2.2.14	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	19,325	14,63	282,72	19,26	372,20
2.2.15	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	1,325	19,72	26,13	25,97	34,41
2.2.16	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	3,565	265,94	948,08	350,19	1.248,43
2.2.17	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	3,565	15,24	54,33	20,07	71,55
2.2.18	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	504,000	8,10	4.082,40	10,67	5.377,68
2.2.19	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	713,000	28,24	20.135,12	37,19	26.516,47
2.2.20	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	BDI1	36,952	9,86	364,35	12,98	479,64
2.2.21	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	20,230	2,22	44,91	2,92	59,07
2.2.22	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	1,065	16,16	17,21	21,28	22,66
2.2.23	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	105,797	4,08	431,65	5,37	568,13
2.2.24	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	952,175	2,03	1.932,92	2,67	2.542,31
2.2.25	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	105,797	0,55	58,19	0,72	76,17
2.2.26	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	21,295	3,00	63,88	3,95	84,11
2.2.27	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	47,550	4,05	192,58	5,33	253,44
2.2.28	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZOES ATE 50 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	7,000	4,93	34,51	6,49	45,43
2.2.29	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	18,816	37,11	698,26	48,87	919,54
2.2.30	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	6,021	251,53	1.514,49	331,21	1.994,25
2.2.31	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	3,011	210,68	634,26	277,42	835,19
2.2.32	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	876,160	17,65	15.464,22	23,24	20.361,96
2.2.33	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	11,000	720,18	7.921,98	948,33	10.431,63
2.2.34	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	4,780	570,15	2.725,32	750,77	3.588,68
2.2.35	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	BDI1	3,014	198,87	599,38	261,87	789,25
2.2.36	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	4,019	188,86	758,94	248,69	999,37

Rodry Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
2.2.37	65000458	PAVIMENTO ASFALTICO EM CBUQ, FAIXA "C", ESPESSURA DA CAPA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE BASE, PARA FAIXA DE LARGURA ATE 3,50 M	M2	BDI1	630,000	108,00	68.040,00	142,21	89.592,30
2.2.38	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	BDI1	113,400	194,27	22.030,22	255,81	29.008,85
2.2.39	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	BDI1	630,000	5,77	3.635,10	7,60	4.788,00
2.2.40	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	630,000	6,42	4.044,60	8,45	5.323,50
2.2.41	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	BDI1	0,630	1.190,07	749,74	1.567,08	987,26
2.2.42	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	BDI1	11,000	167,65	1.844,15	220,76	2.428,36
2.2.43	65000069	LIMPEZA SUPERFICIE COM JATO DE AGUA	M2	BDI1	2.205,000	1,15	2.535,75	1,51	3.329,55
2.2.44	65000073	LIMPEZA SUPERFICIE PROCESSO MANUAL	M2	BDI1	2.205,000	5,78	12.744,90	7,61	16.780,05
2.2.45	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	11,000	475,73	5.233,03	581,29	6.394,19
2.2.46	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	BDI2	642,000	34,40	22.084,80	42,03	26.983,26
3		INTERCEPTORES					3.787.350,07		4.925.334,80
3.1		INTEGRAÇÃO COM EEB 01					179.630,09		235.470,13
3.1.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	5,000	2,57	12,85	3,38	16,90
3.1.2	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	41,000	12,07	494,87	15,89	651,49
3.1.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	5,000	3,74	18,70	4,92	24,60
3.1.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	495,000	3,42	1.692,90	4,50	2.227,50
3.1.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	25,000	1,01	25,25	1,33	33,25
3.1.6	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	62,000	5,44	337,28	7,16	443,92
3.1.7	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	11,000	50,28	553,08	66,21	728,31
3.1.8	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	8,000	67,04	536,32	88,28	706,24
3.1.9	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3 ,00 M ATE 4,50 M	M3	BDI1	3,500	92,18	322,63	121,38	424,83
3.1.10	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	1,000	62,85	62,85	82,76	82,76
3.1.11	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	2,000	83,80	167,60	110,35	220,70
3.1.12	65000158	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	BDI1	2,000	115,64	231,28	152,27	304,54
3.1.13	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	323,000	12,16	3.927,68	16,01	5.171,23
3.1.14	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	319,000	16,44	5.244,36	21,65	6.906,35
3.1.15	65000162	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	BDI1	25,000	21,53	538,25	28,35	708,75

Rodry Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.1.16	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	17,000	14,63	248,71	19,26	327,42
3.1.17	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	111,000	19,72	2.188,92	25,97	2.882,67
3.1.18	65000165	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	BDI1	11,000	25,64	282,04	33,76	371,36
3.1.19	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	22,000	265,94	5.850,68	350,19	7.704,18
3.1.20	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	22,000	15,24	335,28	20,07	441,54
3.1.21	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	246,500	8,10	1.996,65	10,67	2.630,16
3.1.22	65000173	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	M3	BDI1	875,000	18,72	16.380,00	24,65	21.568,75
3.1.23	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	BDI1	243,000	9,86	2.395,98	12,98	3.154,14
3.1.24	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	136,000	2,22	301,92	2,92	397,12
3.1.25	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	7,500	16,16	121,20	21,28	159,60
3.1.26	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	452,000	4,08	1.844,16	5,37	2.427,24
3.1.27	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	4.065,000	2,03	8.251,95	2,67	10.853,55
3.1.28	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	452,000	0,55	248,60	0,72	325,44
3.1.29	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	143,000	3,00	429,00	3,95	564,85
3.1.30	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	66,000	4,05	267,30	5,33	351,78
3.1.31	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZoes ATE 50 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	13,000	4,93	64,09	6,49	84,37
3.1.32	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	41,000	37,11	1.521,51	48,87	2.003,67
3.1.33	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	18,000	251,53	4.527,54	331,21	5.961,78
3.1.34	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	9,000	210,68	1.896,12	277,42	2.496,78
3.1.35	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	466,000	17,65	8.224,90	23,24	10.829,84
3.1.36	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	BDI1	504,000	27,49	13.854,96	36,20	18.244,80
3.1.37	65002540	ESCORAMENTO DE VALAS COM UTILIZACAO DE ESTRUTURA DE ACO TIPO BLINDAGEM PESADA, PARA VALAS COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 2,00M	M2	BDI1	699,000	81,05	56.653,95	106,73	74.604,27
3.1.38	65002542	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE BLINDAGEM PESADA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MAO DE OBRA	KM	BDI1	200,000	7,74	1.548,00	10,19	2.038,00
3.1.39	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	1,000	720,18	720,18	948,33	948,33

Rodry Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.1.40	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	1,250	570,15	712,69	750,77	938,46
3.1.41	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M, ALTURA =1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DECONCRETO	UN	BDI1	4,000	2.072,39	8.289,56	2.728,92	10.915,68
3.1.42	65000314	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	BDI1	10,080	699,60	7.051,97	921,23	9.286,00
3.1.43	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	BDI1	9,000	198,87	1.789,83	261,87	2.356,83
3.1.44	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	12,000	188,86	2.266,32	248,69	2.984,28
3.1.45	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	BDI1	247,690	5,77	1.429,17	7,60	1.882,44
3.1.46	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICIO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	247,690	6,42	1.590,17	8,45	2.092,98
3.1.47	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	BDI1	0,248	1.190,07	295,14	1.567,08	388,64
3.1.48	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	BDI1	5,000	167,65	838,25	220,76	1.103,80
3.1.49	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	5,000	475,73	2.378,65	581,29	2.906,45
3.1.50	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	BDI2	252,000	34,40	8.668,80	42,03	10.591,56
3.2		INTERLIGAÇÕES - EEB 02					329.399,15		430.572,86
3.2.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	8,000	2,57	20,56	3,38	27,04
3.2.2	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	63,000	12,07	760,41	15,89	1.001,07
3.2.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	8,000	3,74	29,92	4,92	39,36
3.2.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	751,000	3,42	2.568,42	4,50	3.379,50
3.2.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	31,000	1,01	31,31	1,33	41,23
3.2.6	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	77,000	5,44	418,88	7,16	551,32
3.2.7	65000069	LIMPEZA SUPERFICIE COM JATO DE AGUA	M2	BDI1	624,860	1,15	718,59	1,51	943,54
3.2.8	65000068	LIMPEZA MANUAL INCLUSIVE VARRICAO	M2	BDI1	624,860	1,01	631,11	1,33	831,06
3.2.9	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	496,430	12,16	6.036,59	16,01	7.947,84
3.2.10	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	365,980	16,44	6.016,71	21,65	7.923,47
3.2.11	65000162	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	BDI1	69,090	21,53	1.487,51	28,35	1.958,70
3.2.12	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	26,130	14,63	382,28	19,26	503,26
3.2.13	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	125,300	19,72	2.470,92	25,97	3.254,04
3.2.14	65000165	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	BDI1	44,990	25,64	1.153,54	33,76	1.518,86

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.2.15	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	16,190	50,28	814,03	66,21	1.071,94
3.2.16	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	BDI1	4,120	92,18	379,78	121,38	500,09
3.2.17	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	8,970	67,04	601,35	88,28	791,87
3.2.18	65000155	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,50 M ATE 6,00 M	M3	BDI1	1,100	117,32	129,05	154,49	169,94
3.2.19	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	0,850	62,85	53,42	82,76	70,35
3.2.20	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	2,460	83,80	206,15	110,35	271,46
3.2.21	65000158	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	BDI1	2,120	115,64	245,16	152,27	322,81
3.2.22	65000159	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,50 M ATE 6,00 M	M3	BDI1	0,970	146,65	142,25	193,11	187,32
3.2.23	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	30,650	265,94	8.151,06	350,19	10.733,32
3.2.24	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	30,650	15,24	467,11	20,07	615,15
3.2.25	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	378,500	8,10	3.065,85	10,67	4.038,60
3.2.26	65000173	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ AVALIACAO VISUAL DA COMPACTACAO	M3	BDI1	643,120	18,72	12.039,21	24,65	15.852,91
3.2.27	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	582,880	28,24	16.460,53	37,19	21.677,31
3.2.28	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	BDI1	343,360	9,86	3.385,53	12,98	4.456,81
3.2.29	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	192,680	2,22	427,75	2,92	562,63
3.2.30	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	10,140	16,16	163,86	21,28	215,78
3.2.31	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	648,580	4,08	2.646,21	5,37	3.482,87
3.2.32	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	5.837,230	2,03	11.849,58	2,67	15.585,40
3.2.33	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	648,580	0,55	356,72	0,72	466,98
3.2.34	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	202,830	3,00	608,49	3,95	801,18
3.2.35	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	102,390	4,05	414,68	5,33	545,74
3.2.36	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZOES ATE 50 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	20,000	4,93	98,60	6,49	129,80
3.2.37	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	62,120	37,11	2.305,27	48,87	3.035,80
3.2.38	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	26,100	251,53	6.564,93	331,21	8.644,58

Rocky Hatem

Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.2.39	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	13,050	210,68	2.749,37	277,42	3.620,33
3.2.40	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	591,300	17,65	10.436,44	23,24	13.741,81
3.2.41	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	BDI1	414,610	27,49	11.397,63	36,20	15.008,88
3.2.42	65002540	ESCORAMENTO DE VALAS COM UTILIZACAO DE ESTRUTURA DE ACO TIPO BLINDAGEM PESADA, PARA VALAS COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 2,00M	M2	BDI1	1.314,600	81,05	106.548,33	106,73	140.307,26
3.2.43	65002542	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE BLINDAGEM PESADA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MAO DE OBRA	KM	BDI1	100,000	7,74	774,00	10,19	1.019,00
3.2.44	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	4,000	720,18	2.880,72	948,33	3.793,32
3.2.45	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	3,010	570,15	1.716,15	750,77	2.259,82
3.2.46	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M, ALTURA =1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DECONCRETO	UN	BDI1	5,000	2.072,39	10.361,95	2.728,92	13.644,60
3.2.47	65000314	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	BDI1	16,640	699,60	11.641,34	921,23	15.329,27
3.2.48	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	BDI1	12,740	198,87	2.533,60	261,87	3.336,22
3.2.49	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	16,990	188,86	3.208,73	248,69	4.225,24
3.2.50	65000378	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 200	M	BDI1	174,210	6,02	1.048,74	7,93	1.381,49
3.2.51	65000379	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 250	M	BDI1	201,300	12,23	2.461,90	16,10	3.240,93
3.2.52	65000037	DEMOLICAO PAVIMENTO ASFALTICO COM FAIXAS MENORES OU IGUAIS A 2,00M	M2	BDI1	160,680	13,34	2.143,47	17,57	2.823,15
3.2.53	65000458	PAVIMENTO ASFALTICO EM CBUQ, FAIXA "C", ESPESSURA DA CAPA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE BASE, PARA FAIXA DE LARGURA ATE 3,50 M	M2	BDI1	197,720	108,00	21.353,76	142,21	28.117,76
3.2.54	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	BDI1	32,140	194,27	6.243,84	255,81	8.221,73
3.2.55	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	375,510	6,42	2.410,77	8,45	3.173,06
3.2.56	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	BDI1	0,380	1.190,07	452,23	1.567,08	595,49
3.2.57	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	BDI1	9,000	167,65	1.508,85	220,76	1.986,84
3.2.58	25002662	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN200X6M	M	BDI2	180,000	53,68	9.662,40	65,59	11.806,20
3.2.59	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	9,000	475,73	4.281,57	581,29	5.231,61
3.2.60	25002663	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN250X6M	M	BDI2	204,000	94,51	19.280,04	115,48	23.557,92
3.3		INTERCEPTOR PIRACICABA - MARGEM DIREITA - TRECHO 1					672.763,12		870.533,66
3.3.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	29,000	2,57	74,53	3,38	98,02
3.3.2	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	241,000	12,07	2.908,87	15,89	3.829,49
3.3.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	29,000	3,74	108,46	4,92	142,68

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.3.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	2.886,000	3,42	9.870,12	4,50	12.987,00
3.3.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	71,000	1,01	71,71	1,33	94,43
3.3.6	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	178,000	5,44	968,32	7,16	1.274,48
3.3.7	65000038	REMOCAO PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO, POLIEDRICO E PRE-MOLDADO DE CONCRETO	M2	BDI1	551,950	14,96	8.257,17	19,70	10.873,42
3.3.8	65000053	LIMPEZA TERRENO COM DESMATAMENTO MECANIZADO	M2	BDI1	1.759,000	1,21	2.128,39	1,59	2.796,81
3.3.9	65000055	LIMPEZA TERRENO COM ROCADEIRA MECANICA	M2	BDI1	440,000	0,50	220,00	0,66	290,40
3.3.10	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	43,000	50,28	2.162,04	66,21	2.847,03
3.3.11	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	18,000	67,04	1.206,72	88,28	1.589,04
3.3.12	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	2,000	62,85	125,70	82,76	165,52
3.3.13	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	1,000	83,80	83,80	110,35	110,35
3.3.14	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	1.354,000	12,16	16.464,64	16,01	21.677,54
3.3.15	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	582,000	16,44	9.568,08	21,65	12.600,30
3.3.16	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M3	BDI1	71,000	14,63	1.038,73	19,26	1.367,46
3.3.17	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	34,000	19,72	670,48	25,97	882,98
3.3.18	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	21,500	265,94	5.717,71	350,19	7.529,08
3.3.19	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	21,500	15,24	327,66	20,07	431,50
3.3.20	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	1.068,700	8,10	8.656,47	10,67	11.403,03
3.3.21	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	1.470,940	28,24	41.539,35	37,19	54.704,26
3.3.22	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	1.681,150	2,22	3.732,15	2,92	4.908,96
3.3.23	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	88,480	16,16	1.429,84	21,28	1.882,85
3.3.24	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	1.884,710	4,08	7.689,62	5,37	10.120,89
3.3.25	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	16.962,410	2,03	34.433,69	2,67	45.289,63
3.3.26	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	1.884,710	0,55	1.036,59	0,72	1.356,99
3.3.27	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	1.769,630	3,00	5.308,89	3,95	6.990,04

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.3.28	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	64,500	4,05	261,22	5,33	343,78
3.3.29	65002818	ATERRO DE VALAS E/OU CAVAS DE FUNDAÇÃO COM MATERIAL GRANULAR ADENSADO HIDRAULICAMENTE	M3	BDI1	611,610	167,32	102.334,59	220,33	134.756,03
3.3.30	65000196	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA	M3	BDI1	50,580	6,15	311,07	8,10	409,70
3.3.31	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATÉ 50 M3/H, ALTURA ATÉ 10M	H	BDI1	23,000	4,93	113,39	6,49	149,27
3.3.32	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIÂMETRO = 100 MM	M	BDI1	69,660	37,11	2.585,08	48,87	3.404,28
3.3.33	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	10,690	210,68	2.252,17	277,42	2.965,62
3.3.34	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	4.646,980	17,65	82.019,20	23,24	107.995,82
3.3.35	65000207	ESCORAMENTO DESCORTINHO	M2	BDI1	387,040	27,49	10.639,73	36,20	14.010,85
3.3.36	65000208	ESCORAMENTO CONTÍNUO	M2	BDI1	77,660	53,62	4.164,13	70,61	5.483,57
3.3.37	65000316	POÇO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIÂMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	23,000	720,18	16.564,14	948,33	21.811,59
3.3.38	65000317	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POÇO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIÂMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	26,000	570,15	14.823,90	750,77	19.520,02
3.3.39	65000313	POÇO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIÂMETRO = 1.00 M, ALTURA = 1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO	UN	BDI1	6,000	2.072,39	12.434,34	2.728,92	16.373,52
3.3.40	65000314	ADICIONAL DE PREÇO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POÇO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIÂMETRO = 1.00 M)	M	BDI1	11,500	699,60	8.045,40	921,23	10.594,14
3.3.41	CPU-014	EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA DE SUPERFÍCIE, EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE A TAMPA, CONFORME O PROJETO	UN	BDI1	1,000	334,27	334,27	440,17	440,17
3.3.42	CPU-015	EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA, SUSPENSO SOBRE PILARES, PARA INSPEÇÃO DOS TRECHOS AÉREOS, EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE A TAMPA, CONFORME O PROJETO	UN	BDI1	2,000	425,91	851,82	560,84	1.121,68
3.3.43	65002376	PILARETE EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15,0MPA - COM ARMACAO	M3	BDI1	0,194	2.483,07	481,72	3.269,71	634,32
3.3.44	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	BDI1	110,390	198,87	21.953,26	261,87	28.907,83
3.3.45	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	11,900	188,86	2.247,43	248,69	2.959,41
3.3.46	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	47,600	251,53	11.972,83	331,21	15.765,60
3.3.47	65003744	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 150 KG/M3, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	5,950	690,72	4.109,78	909,54	5.411,76
3.3.48	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC JE DN 150	M	BDI1	302,000	5,77	1.742,54	7,60	2.295,20
3.3.49	65000378	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC JE DN 200	M	BDI1	896,000	6,02	5.393,92	7,93	7.105,28
3.3.50	65000393	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, DN 150	M	BDI1	245,000	10,04	2.459,80	13,22	3.238,90
3.3.51	65000483	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO, EXCLUSIVE BASE	M2	BDI1	551,950	39,18	21.625,40	51,59	28.475,10
3.3.52	65001171	LOCAÇÃO DE REDE E ELABORAÇÃO DE NOTA DE SERVIÇO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	1.443,000	6,42	9.264,06	8,45	12.193,35
3.3.53	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSÁRIO	KM	BDI1	1,443	1.190,07	1.717,27	1.567,08	2.261,30

Rocky Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.3.54	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	BDI1	32,000	167,65	5.364,80	220,76	7.064,32
3.3.55	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	29,000	475,73	13.796,17	581,29	16.857,41
3.3.56	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	BDI2	312,000	34,40	10.732,80	42,03	13.113,36
3.3.57	25002662	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN200X6M	M	BDI2	918,000	53,68	49.278,24	65,59	60.211,62
3.3.58	25004308	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	BDI2	246,000	354,02	87.088,92	432,58	106.414,68
3.4		INTERCEPTOR PIRACICABA - MARGEM DIREITA - TRECHO II					1.201.679,43		1.559.342,45
3.4.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	47,000	2,57	120,79	3,38	158,86
3.4.2	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	391,000	12,07	4.719,37	15,89	6.212,99
3.4.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	47,000	3,74	175,78	4,92	231,24
3.4.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	4.694,000	3,42	16.053,48	4,50	21.123,00
3.4.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	235,000	1,01	237,35	1,33	312,55
3.4.6	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	587,000	5,44	3.193,28	7,16	4.202,92
3.4.7	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	401,000	50,28	20.162,28	66,21	26.550,21
3.4.8	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	273,000	67,04	18.301,92	88,28	24.100,44
3.4.9	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3 ,00 M ATE 4,50 M	M3	BDI1	11,000	92,18	1.013,98	121,38	1.335,18
3.4.10	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	21,000	62,85	1.319,85	82,76	1.737,96
3.4.11	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	17,000	83,80	1.424,60	110,35	1.875,95
3.4.12	65000158	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	BDI1	1,000	115,64	115,64	152,27	152,27
3.4.13	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	2.141,000	12,16	26.034,56	16,01	34.277,41
3.4.14	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	1.519,000	16,44	24.972,36	21,65	32.886,35
3.4.15	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M3	BDI1	113,000	14,63	1.653,19	19,26	2.176,38
3.4.16	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	100,000	19,72	1.972,00	25,97	2.597,00
3.4.17	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	121,000	265,94	32.178,74	350,19	42.372,99
3.4.18	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	121,000	15,24	1.844,04	20,07	2.428,47
3.4.19	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	1.877,600	8,10	15.208,56	10,67	20.033,99

Rock Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.4.20	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DE NO MÍNIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	3.524,680	28,24	99.536,96	37,19	131.082,85
3.4.21	65000181	CARGA MECÂNICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	1.862,750	2,22	4.135,30	2,92	5.439,23
3.4.22	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	98,040	16,16	1.584,33	21,28	2.086,29
3.4.23	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	2.323,790	4,08	9.481,06	5,37	12.478,75
3.4.24	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	20.914,140	2,03	42.455,70	2,67	55.840,75
3.4.25	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	2.323,790	0,55	1.278,08	0,72	1.673,13
3.4.26	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	1.960,790	3,00	5.882,37	3,95	7.745,12
3.4.27	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	363,000	4,05	1.470,15	5,33	1.934,79
3.4.28	65002818	ATERRO DE VALAS E/OU CAVAS DE FUNDAÇÃO COM MATERIAL GRANULAR ADENSADO HIDRAULICAMENTE	M3	BDI1	1.314,320	167,32	219.912,02	220,33	289.584,13
3.4.29	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATE 50 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	40,000	4,93	197,20	6,49	259,60
3.4.30	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	122,290	37,11	4.538,18	48,87	5.976,31
3.4.31	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	19,570	210,68	4.123,01	277,42	5.429,11
3.4.32	65003959	PLACA DE ANCORAGEM, EM CONCRETO ESTRUTURAL 20 MPA, COM ARMACAO.	M3	BDI1	0,080	2.735,99	218,88	3.602,75	288,22
3.4.33	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	6.231,560	17,65	109.987,03	23,24	144.821,45
3.4.34	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	BDI1	5.865,600	27,49	161.245,34	36,20	212.334,72
3.4.35	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	17,000	720,18	12.243,06	948,33	16.121,61
3.4.36	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	20,000	570,15	11.403,00	750,77	15.015,40
3.4.37	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M, ALTURA = 1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO	UN	BDI1	15,000	2.072,39	31.085,85	2.728,92	40.933,80
3.4.38	65000314	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	BDI1	24,000	699,60	16.790,40	921,23	22.109,52
3.4.39	65000379	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PVC JE DN 250	M	BDI1	2.347,000	12,23	28.703,81	16,10	37.786,70
3.4.40	65001171	LOCALIZAÇÃO DE REDE E ELABORAÇÃO DE NOTA DE SERVIÇO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	2.347,000	6,42	15.067,74	8,45	19.832,15
3.4.41	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSÁRIO	KM	BDI1	2,347	1.190,07	2.793,09	1.567,08	3.677,94
3.4.42	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMÉTRICA.	UN	BDI1	32,000	167,65	5.364,80	220,76	7.064,32
3.4.43	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	32,000	475,73	15.223,36	581,29	18.601,28

Rocky Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.4.44	25002663	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN250X6M	M	BDI2	2.394,000	94,51	226.256,94	115,48	276.459,12
3.5		INTERCEPTOR CACHOEIRA DO VALE - MARGEM DIREITA					341.234,58		445.012,61
3.5.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	15,000	2,57	38,55	3,38	50,70
3.5.2	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	124,000	12,07	1.496,68	15,89	1.970,36
3.5.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	15,000	3,74	56,10	4,92	73,80
3.5.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	1.482,000	3,42	5.068,44	4,50	6.669,00
3.5.5	65000053	LIMPEZA TERRENO COM DESMATAMENTO MECANIZADO	M2	BDI1	1.778,000	1,21	2.151,38	1,59	2.827,02
3.5.6	65000055	LIMPEZA TERRENO COM ROCADORA MECANICA	M2	BDI1	445,000	0,50	222,50	0,66	293,70
3.5.7	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	107,000	50,28	5.379,96	66,21	7.084,47
3.5.8	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1 ,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	27,000	67,04	1.810,08	88,28	2.383,56
3.5.9	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	27,000	62,85	1.696,95	82,76	2.234,52
3.5.10	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	9,000	83,80	754,20	110,35	993,15
3.5.11	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	568,000	12,16	6.906,88	16,01	9.093,68
3.5.12	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	144,000	16,44	2.367,36	21,65	3.117,60
3.5.13	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1 ,50 M	M3	BDI1	142,000	14,63	2.077,46	19,26	2.734,92
3.5.14	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	47,000	19,72	926,84	25,97	1.220,59
3.5.15	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	28,000	265,94	7.446,32	350,19	9.805,32
3.5.16	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	28,000	15,24	426,72	20,07	561,96
3.5.17	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	592,800	8,10	4.801,68	10,67	6.325,18
3.5.18	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	771,320	28,24	21.782,08	37,19	28.685,39
3.5.19	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	1.341,280	2,22	2.977,64	2,92	3.916,54
3.5.20	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	70,590	16,16	1.140,73	21,28	1.502,16
3.5.21	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	1.498,120	4,08	6.112,33	5,37	8.044,90
3.5.22	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	13.483,040	2,03	27.370,57	2,67	35.999,72
3.5.23	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	1.498,120	0,55	823,97	0,72	1.078,65

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.5.24	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	1.411,880	3,00	4.235,64	3,95	5.576,93
3.5.25	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	84,000	4,05	340,20	5,33	447,72
3.5.26	65002818	ATERRO DE VALAS E/OU CAVAS DE FUNDAÇÃO COM MATERIAL GRANULAR ADENSADO HIDRAULICAMENTE	M3	BDI1	344,400	167,32	57.625,01	220,33	75.881,65
3.5.27	65000196	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA	M3	BDI1	2,240	6,15	13,78	8,10	18,14
3.5.28	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZOES ATE 50 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	48,000	4,93	236,64	6,49	311,52
3.5.29	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	147,480	37,11	5.472,98	48,87	7.207,35
3.5.30	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	23,600	210,68	4.972,05	277,42	6.547,11
3.5.31	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	2.775,400	17,65	48.985,81	23,24	64.500,30
3.5.32	65000207	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	BDI1	39,000	27,49	1.072,11	36,20	1.411,80
3.5.33	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	28,000	720,18	20.165,04	948,33	26.553,24
3.5.34	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	39,000	570,15	22.235,85	750,77	29.280,03
3.5.35	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M, ALTURA =1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DECONCRETO	UN	BDI1	2,000	2.072,39	4.144,78	2.728,92	5.457,84
3.5.36	65000314	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	BDI1	4,000	699,60	2.798,40	921,23	3.684,92
3.5.37	65000323	TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM - ALTURA = 1,00 M, COM ENVELOPAMENTO DE SOLO CIMENTO TRACO 1:10 EM VOLUME	UN	BDI1	2,000	79,35	158,70	104,49	208,98
3.5.38	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	9,120	188,86	1.722,40	248,69	2.268,05
3.5.39	65000216	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	1,920	251,53	482,94	331,21	635,92
3.5.40	65003744	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	0,240	690,72	165,77	909,54	218,29
3.5.41	65000219	ENSECADEIRA (RIP- RAP) EM SOLO CIMENTO, TRACO 1:10	M3	BDI1	9,000	283,01	2.547,09	372,67	3.354,03
3.5.42	65000415	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA ELASTICA, DIAMETRO = 600 MM	M	BDI1	8,000	28,99	231,92	38,17	305,36
3.5.43	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	BDI1	735,000	5,77	4.240,95	7,60	5.586,00
3.5.44	65000393	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELASTICA, DN 150	M	BDI1	6,000	10,04	60,24	13,22	79,32
3.5.45	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	741,000	6,42	4.757,22	8,45	6.261,45
3.5.46	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	BDI1	0,741	1.190,07	881,84	1.567,08	1.161,21
3.5.47	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	BDI1	30,000	167,65	5.029,50	220,76	6.622,80
3.5.48	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	30,000	475,73	14.271,90	581,29	17.438,70
3.5.49	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	BDI2	750,000	34,40	25.800,00	42,03	31.522,50
3.5.50	25004308	(B)TUBO FOFO ESG.PB 0,6MPA DN 150X6,00M	M	BDI2	6,000	354,02	2.124,12	432,58	2.595,48

Rocky Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.5.51	25002363	CURVA 90° RC PVC ESG.COL.PB JE DN150	UN	BDI2	2,000	56,59	113,18	69,15	138,30
3.5.52	25046763	TE PVC ESG.COL.BBB JE DN150	UN	BDI2	2,000	137,71	275,42	168,27	336,54
3.5.53	25002747	TUBO CONCR.ARM.EA2ESG.PB JE DN 600X2,00M	M	BDI2	8,000	279,71	2.237,68	341,78	2.734,24
3.6		INTERCEPTOR CACHOEIRA DO VALE - MARGEM ESQUERDA					1.062.643,70		1.384.403,09
3.6.1	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	26,000	2,57	66,82	3,38	87,88
3.6.2	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	218,000	12,07	2.631,26	15,89	3.464,02
3.6.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	26,000	3,74	97,24	4,92	127,92
3.6.4	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	2.616,000	3,42	8.946,72	4,50	11.772,00
3.6.5	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	17,000	1,01	17,17	1,33	22,61
3.6.6	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	43,000	5,44	233,92	7,16	307,88
3.6.7	65000053	LIMPEZA TERRENO COM DESMATAMENTO MECANIZADO	M2	BDI1	2.729,000	1,21	3.302,09	1,59	4.339,11
3.6.8	65000055	LIMPEZA TERRENO COM ROCADEIRA MECANICA	M2	BDI1	682,000	0,50	341,00	0,66	450,12
3.6.9	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	212,000	50,28	10.659,36	66,21	14.036,52
3.6.10	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	92,000	67,04	6.167,68	88,28	8.121,76
3.6.11	65000154	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	BDI1	8,000	92,18	737,44	121,38	971,04
3.6.12	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	91,000	62,85	5.719,35	82,76	7.531,16
3.6.13	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	52,000	83,80	4.357,60	110,35	5.738,20
3.6.14	65000158	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 3,00 M ATE 4,50 M	M3	BDI1	31,000	115,64	3.584,84	152,27	4.720,37
3.6.15	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	1.130,000	12,16	13.740,80	16,01	18.091,30
3.6.16	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	533,000	16,44	8.762,52	21,65	11.539,45
3.6.17	65000162	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	BDI1	2,000	21,53	43,06	28,35	56,70
3.6.18	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	484,000	14,63	7.080,92	19,26	9.321,84
3.6.19	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	424,000	19,72	8.361,28	25,97	11.011,28
3.6.20	65000165	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 M ATE 6,00 M	M3	BDI1	17,000	25,64	435,88	33,76	573,92
3.6.21	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	81,000	265,94	21.541,14	350,19	28.365,39
3.6.22	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	81,000	15,24	1.234,44	20,07	1.625,67

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.6.23	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	1.351,000	8,10	10.943,10	10,67	14.415,17
3.6.24	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	2.415,430	28,24	68.211,74	37,19	89.829,84
3.6.25	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	3.112,940	2,22	6.910,73	2,92	9.089,78
3.6.26	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	163,840	16,16	2.647,65	21,28	3.486,52
3.6.27	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	3.519,780	4,08	14.360,70	5,37	18.901,22
3.6.28	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	31.678,030	2,03	64.306,40	2,67	84.580,34
3.6.29	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	3.519,780	0,55	1.935,88	0,72	2.534,24
3.6.30	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	3.276,780	3,00	9.830,34	3,95	12.943,28
3.6.31	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	243,000	4,05	984,15	5,33	1.295,19
3.6.32	65002818	ATERRO DE VALAS E/OU CAVAS DE FUNDAÇÃO COM MATERIAL GRANULAR ADENSADO HIDRAULICAMENTE	M3	BDI1	743,610	167,32	124.420,83	220,33	163.839,59
3.6.33	65000223	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATE 50 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	140,000	4,93	690,20	6,49	908,60
3.6.34	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	434,520	37,11	16.125,04	48,87	21.234,99
3.6.35	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	85,660	210,68	18.046,85	277,42	23.763,80
3.6.36	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	2.787,460	17,65	49.198,67	23,24	64.780,57
3.6.37	65002540	ESCORAMENTO DE VALAS COM UTILIZACAO DE ESTRUTURA DE ACO TIPO BLINDAGEM PESADA, PARA VALAS COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 2,00M	M2	BDI1	3.031,720	81,05	245.720,91	106,73	323.575,48
3.6.38	65002542	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE BLINDAGEM PESADA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MAO DE OBRA	KM	BDI1	200,000	7,74	1.548,00	10,19	2.038,00
3.6.39	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	31,000	720,18	22.325,58	948,33	29.398,23
3.6.40	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	41,500	570,15	23.661,22	750,77	31.156,96
3.6.41	65000313	POCO DE VISITA ALTURA = 1.50 M (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M, ALTURA =1.00 M) P COPASA 039/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DECONCRETO	UN	BDI1	11,000	2.072,39	22.796,29	2.728,92	30.018,12
3.6.42	65000314	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 1.00 M)	M	BDI1	24,000	699,60	16.790,40	921,23	22.109,52
3.6.43	65000323	TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM - ALTURA = 1,00 M, COM ENVELOPAMENTO DE SOLO CIMENTO TRACO 1:10 EM VOLUME	UN	BDI1	2,000	79,35	158,70	104,49	208,98

Rock Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
3.6.44	65000324	ADICIONAL DE PRECO PARA ACRESCIMO NA ALTURA DE TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 150 MM	M	BDI1	0,400	79,35	31,74	104,49	41,80
3.6.45	65000325	TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 200 MM - ALTURA = 1,00 M, COM ENVELOPAMENTO DE SOLO CIMENTO TRACO 1:10 EM VOLUME	UN	BDI1	1,000	102,58	102,58	135,08	135,08
3.6.46	65000326	ADICIONAL DE PRECO PARA ACRESCIMO NA ALTURA DE TUBO DE QUEDA EM PVC, DIAMETRO = 200 MM	M	BDI1	1,411	102,58	144,74	135,08	190,60
3.6.47	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	78,960	188,86	14.912,39	248,69	19.636,56
3.6.48	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	BDI1	1.109,000	5,77	6.398,93	7,60	8.428,40
3.6.49	65000378	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 200	M	BDI1	171,000	6,02	1.029,42	7,93	1.356,03
3.6.50	CPU-016	EXECUÇÃO DE TRAVESSIA, MÉTODO NÃO DESTRUTIVO, TRECHO ENTRE O PV ICVE-34 E ICVE-35 (28 METROS), NO INTERCEPTOR CACHOEIRA DO VALE MARGEM ESQUERDA, CONFORME O PROJETO	GL	BDI1	1,000	37.490,00	37.490,00	49.366,83	49.366,83
3.6.51	CPU-010	SOLDAGEM, POR ELETROFUSAO, DE TUBOS E CONEXOES DE PEAD, DIAMETRO EXTERNO (DE) DE 180 MM	UN	BDI1	5,000	94,09	470,45	123,90	619,50
3.6.52	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICIO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	1.308,000	6,42	8.397,36	8,45	11.052,60
3.6.53	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	BDI1	1,308	1.190,07	1.556,61	1.567,08	2.049,74
3.6.54	65001152	CADASTRO DE POCO DE VISITA E/OU CAIXA, COM COTA ALTIMETRICA.	UN	BDI1	42,000	167,65	7.041,30	220,76	9.271,92
3.6.55	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	42,000	475,73	19.980,66	581,29	24.414,18
3.6.56	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	BDI2	1.134,000	34,40	39.009,60	42,03	47.662,02
3.6.57	25002662	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN200X6M	M	BDI2	180,000	53,68	9.662,40	65,59	11.806,20
3.6.58	25002363	CURVA 90° RC PVC ESG.COL.PB JE DN150	UN	BDI2	2,000	56,59	113,18	69,15	138,30
3.6.59	25046763	TE PVC ESG.COL.BBB JE DN150	UN	BDI2	2,000	137,71	275,42	168,27	336,54
3.6.60	25002364	CURVA 90° RC PVC ESG.COL.PB JE DN200	UN	BDI2	1,000	76,21	76,21	93,12	93,12
3.6.61	25002389	TE PVC ESG.COL.BBP JE DN200	UN	BDI2	1,000	104,60	104,60	127,81	127,81
3.6.62	COT-080	TUBO PEAD PE100 PN 6 SDR 26 ISO 180 X 6,9MM	M	BDI2	30,000	118,56	3.556,80	144,87	4.346,10
3.6.63	COT-081	TUBO DE AÇO CARBONO ASTM A36 – AWWA C200/91 – DN 300 MM #3/8"	M	BDI2	30,000	2.753,78	82.613,40	3.364,84	100.945,20
4		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEB 01					510.866,69		649.988,09
4.1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEB 01					264.477,62		337.547,50
4.1.1	65000017	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	BDI1	41,000	4,81	197,21	6,33	259,53
4.1.2	65000055	LIMPEZA TERRENO COM ROCADEIRA MECANICA	M2	BDI1	57,000	0,50	28,50	0,66	37,62
4.1.3	65000053	LIMPEZA TERRENO COM DESMATAMENTO MECANIZADO	M2	BDI1	133,000	1,21	160,93	1,59	211,47
4.1.4	CPU-004	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA	M2	BDI1	36,000	149,17	5.370,12	196,43	7.071,48
4.1.5	65000084	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3	M3	BDI1	1,000	678,30	678,30	893,19	893,19
4.1.6	65003899	MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE ALTURA 2,0M, INCLUSIVE PILARETES E FUNDACAO.	M	BDI1	56,000	424,10	23.749,60	558,45	31.273,20
4.1.7	65004614	MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE - ADICIONAL DE ALTURA	M2	BDI1	28,000	69,38	1.942,64	91,36	2.558,08
4.1.8	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	BDI1	138,500	9,86	1.365,61	12,98	1.797,73

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.1.9	65000149	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO, PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	2,000	33,52	67,04	44,14	88,28
4.1.10	65000150	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO, PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	3,500	53,63	187,70	70,62	247,17
4.1.11	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	3,500	265,94	930,79	350,19	1.225,66
4.1.12	65000197	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	5,500	9,80	53,90	12,90	70,95
4.1.13	65000200	ESCAVACAO MECANICA DE SOLO COM AGUA	M3	BDI1	27,000	12,29	331,83	16,18	436,86
4.1.14	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	131,500	28,24	3.713,56	37,19	4.890,48
4.1.15	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	118,500	2,22	263,07	2,92	346,02
4.1.16	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	118,500	4,08	483,48	5,37	636,34
4.1.17	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	592,000	2,03	1.201,76	2,67	1.580,64
4.1.18	65000193	TRANSPORTE COMERCIAL RODOVIARIO (MATERIAL EM GERAL), A GRANEL	M3K	BDI1	1.183,000	1,13	1.336,79	1,49	1.762,67
4.1.19	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	118,500	0,55	65,18	0,72	85,32
4.1.20	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	105,000	3,00	315,00	3,95	414,75
4.1.21	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	13,500	4,05	54,68	5,33	71,96
4.1.22	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZOES ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	160,000	2,34	374,40	3,08	492,80
4.1.23	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	BDI1	23,000	39,37	905,51	51,84	1.192,32
4.1.24	65003744	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	0,700	690,72	483,50	909,54	636,68
4.1.25	65000243	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14 MM, P/ ESTRUTURAS	M2	BDI1	92,500	84,78	7.842,15	111,64	10.326,70
4.1.26	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	BDI1	92,500	21,62	1.999,85	28,47	2.633,48
4.1.27	65003655	CONCRETO FCK 40 MPA USINADO - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, BOMBEAMENTO/LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	18,500	716,35	13.252,48	943,29	17.450,86
4.1.28	65000276	ARMADURA DE ACO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	BDI1	1.423,000	14,07	20.021,61	18,53	26.368,19
4.1.29	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	BDI1	462,870	3,63	1.680,22	4,78	2.212,52
4.1.30	65002364	INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOBOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 5CV ATE 25CV	UN	BDI1	2,000	1.339,84	2.679,68	1.764,30	3.528,60
4.1.31	CPU-005	INSTALACAO DE COMPORTE DE AÇO INOX	UN	BDI1	1,000	334,96	334,96	441,08	441,08
4.1.32	CPU-006	INSTALACAO DE COMPORTE TIPO STOP LOG DE PRFV	UN	BDI1	2,000	251,22	502,44	330,81	661,62
4.1.33	65000466	PASSEIO CIMENTADO COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E= 2 CM, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3, E = 6 CM.	M2	BDI1	15,500	74,07	1.148,08	97,54	1.511,87
4.1.34	65000461	PAVIMENTACAO EM PRE-MOLDADOS DE CONCRETO, EXCLUSIVE BASE.	M2	BDI1	115,500	94,06	10.863,93	123,86	14.305,83

Rocky Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.1.35	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	BDI1	23,000	194,27	4.468,21	255,81	5.883,63
4.1.36	65001126	PINTURA DE TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO	M2	BDI1	3,000	23,39	70,17	30,80	92,40
4.1.37	65001130	TALHA MANUAL COMPACTA, CAPACIDADE DE CARGA DE 500 KG, ELEVACAO DE 5,0 M E CARRO TROLE MANUAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	BDI1	2,000	1.017,96	2.035,92	1.340,45	2.680,90
4.1.38	65004605	GUARDA CORPO EM PRFV, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	9,000	991,08	8.919,72	1.305,05	11.745,45
4.1.39	65004203	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM ACO INOX CONFORME PROJETO, DIMENSOES (50X50X50)CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	2,000	7.285,12	14.570,24	9.593,05	19.186,10
4.1.40	65004204	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM ACO INOX, ADICIONAL DE ALTURA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	BDI1	4,100	194,08	795,73	255,56	1.047,80
4.1.41	65001132	MONOVIA EM PERFIL METALICO " I " DE 6" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	BDI1	7,200	284,67	2.049,62	374,85	2.698,92
4.1.42	65004606	GRADE PULTRUDADA PARA PISO MONTADA SOBRE PERFIL I 1" FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	BDI1	2,840	948,78	2.694,54	1.249,35	3.548,15
4.1.43	65001172	LOCACAO DE AREAS ATE 5000 M2 - OBRAS	M2	BDI1	190,500	0,66	125,73	0,87	165,74
4.1.44	65003863	ELABORACAO DE DESENHO AS BUILT.	UN	BDI1	2,000	1.293,82	2.587,64	1.703,70	3.407,40
4.1.45	CPU-007	ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO NA CAIXA DO BARRILETE, COM FIXAÇÃO DE CHAPA DE AÇO E CHUMBADORES CONFORME O PROJETO	UN	BDI1	1,000	357,29	357,29	470,48	470,48
4.1.46	65000079	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	BDI1	1,000	5.431,22	5.431,22	7.151,83	7.151,83
4.1.47	65002367	CERCA CONCERTINA CLIPADA, GALVANIZADA DIAMETRO DA ESPIRAL DE 450MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	BDI1	60,000	47,18	2.830,80	62,13	3.727,80
4.1.48	25003732	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN80	UN	BDI2	21,000	3,05	64,05	3,73	78,33
4.1.49	COT-026	CARRETEL COMPLETO FOFO ESG.PN10 DN 80	UN	BDI2	1,000	1.247,41	1.247,41	1.524,21	1.524,21
4.1.50	COT-027	CHAVE "TE" P/ MANOBRA 1000 X 500 MM	UN	BDI2	1,000	823,32	823,32	1.006,01	1.006,01
4.1.51	COT-028	CURVA 45° FOFO ESG.FF PN10 DN 80	UN	BDI2	2,000	334,20	668,40	408,36	816,72
4.1.52	25001111	CURVA 90° FOFO ESG.FF PN10 DN 80	UN	BDI2	3,000	303,71	911,13	371,10	1.113,30
4.1.53	25002362	CURVA 90° RC PVC ESG.COL.PB JE DN100	UN	BDI2	1,000	16,63	16,63	20,32	20,32
4.1.54	COT-029	CURVA PE 90° FOFO ESG.FF PN10 DN 80	UN	BDI2	1,000	452,00	452,00	552,30	552,30
4.1.55	COT-030	FLANGE AV.FOFO PN10 DN 80	UN	BDI2	1,000	146,26	146,26	178,72	178,72
4.1.56	COT-031	HASTE PROL.1.1/8"X2,00M C/QUA.BOCA CHAVE	UN	BDI2	1,000	1.734,60	1.734,60	2.119,51	2.119,51
4.1.57	20156	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	BDI2	2,000	18,72	37,44	22,87	45,74
4.1.58	COT-032	JUNCAO FOFO ESG.FFF PN10 DN 80	UN	BDI2	2,000	620,26	1.240,52	757,90	1.515,80
4.1.59	COT-033	MANCAL INTER.FOFO P/HASTE PROL.DN 1.1/8"	UN	BDI2	1,000	574,97	574,97	702,56	702,56
4.1.60	35001037	PARAFUSO C/PORCAS P/ FLANGES-PPF DN20x90	UN	BDI2	4,000	12,13	48,52	14,82	59,28
4.1.61	25025390	PARAFUSO C/PORCAS P/FLANGE PN10 DN16x80	UN	BDI2	56,000	9,10	509,60	11,12	622,72
4.1.62	COT-034	REDUCAO FOFO ESG.FF PN10 DN 80X 50	UN	BDI2	2,000	330,92	661,84	404,35	808,70
4.1.63	25003296	REGISTRO FOFO CBOR.FC S14 PN10/16 DN 80	UN	BDI2	3,000	571,08	1.713,24	697,80	2.093,40
4.1.64	COT-035	TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN10 DN 80X0,34	UN	BDI2	1,000	563,03	563,03	687,97	687,97
4.1.65	COT-036	TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN10 DN 80X0,56	UN	BDI2	2,000	779,62	1.559,24	952,62	1.905,24
4.1.66	25047305	TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN10 DN 80X1,20	UN	BDI2	1,000	1.128,89	1.128,89	1.379,39	1.379,39
4.1.67	COT-037	TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN10 DN 80X1,87	UN	BDI2	2,000	1.562,01	3.124,02	1.908,62	3.817,24

Rocky Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.1.68	COT-038	TUBO FOFO ESG PF EM 6,00 PN10 DN 80X0,30	UN	BDI2	1,000	475,44	475,44	580,94	580,94
4.1.69	COT-039	TUBO FOFO ESG PF EM 6,00 PN10 DN150X0,30	UN	BDI2	1,000	683,81	683,81	835,55	835,55
4.1.70	COT-040	TUBO FOFO ESG PP EM 6,00 DN 80X3,50	UN	BDI2	1,000	3.096,57	3.096,57	3.783,70	3.783,70
4.1.71	35000534	TUBO PVC CLA PB P/ESGOTO PREDIAL D=75MM	M	BDI2	6,000	14,68	88,08	17,94	107,64
4.1.72	25002661	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN100X6M	M	BDI2	1,000	24,00	24,00	29,33	29,33
4.1.73	COT-041	VALVULA RET.FOFO ESG.PN10 DN 80	UN	BDI2	2,000	1.369,42	2.738,84	1.673,29	3.346,58
4.1.74	COT-042	VALVULA RET.FOFO ESG.PN10 DN100	UN	BDI2	1,000	1.803,72	1.803,72	2.203,97	2.203,97
4.1.75	25045658	COMPORTA QUADRADA INOX ESG. 150x150mm	UN	BDI2	1,000	6.783,68	6.783,68	8.288,98	8.288,98
4.1.76	25060904	COMPORTA PRFV ESG 1200 X 400MM	UN	BDI2	2,000	7.047,52	14.095,04	8.611,36	17.222,72
4.1.77	COT-061	CONJ.MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL,P. ESG. BRUTO.CARCAÇA,ROTOR E TAMPA EM FERRO FUNDIDO. EIXO,PARAFUSOS E TUBO GUIA EM AÇO INOX	CJ	BDI2	2,000	32.970,00	65.940,00	40.286,04	80.572,08
4.2		EEB 01 - EXTRAVASOR,DRENAGEM E AS					45.921,96		59.045,66
4.2.1	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	16,000	50,28	804,48	66,21	1.059,36
4.2.2	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	64,000	12,16	778,24	16,01	1.024,64
4.2.3	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	176,500	28,24	4.984,36	37,19	6.564,04
4.2.4	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	63,000	8,10	510,30	10,67	672,21
4.2.5	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	98,000	16,44	1.611,12	21,65	2.121,70
4.2.6	CPU-008	ALA DE LANÇAMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL , INCLUSIVE ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, CONFORME PROJETO	UN	BDI1	1,000	2.251,23	2.251,23	2.964,42	2.964,42
4.2.7	65000225	CANALETAS DE CONCRETO, DIAMETRO = 300 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	30,500	69,75	2.127,38	91,85	2.801,42
4.2.8	65000208	ESCORAMENTO CONTINUO	M2	BDI1	255,000	53,62	13.673,10	70,61	18.005,55
4.2.9	65000316	POCO DE VISITA (ALTURA = 1,00 M E BALAO: DIAMETRO = 0,60 M), P COPASA 062/-, EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO P COPASA104/-	UN	BDI1	1,000	720,18	720,18	948,33	948,33
4.2.10	65000317	ADICIONAL DE PRECO P/ ACRESCIMO NA ALTURA DE POCO DE VISITA EM ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO (BALAO: DIAMETRO = 0,60 M)	M	BDI1	2,870	570,15	1.636,33	750,77	2.154,71
4.2.11	65000337	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA (0,40 X 0,40 X 0,40 M)	UN	BDI1	1,000	321,40	321,40	423,22	423,22
4.2.12	65000383	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JS DN 20 DE 25 MM	M	BDI1	10,000	1,37	13,70	1,80	18,00
4.2.13	CPU-009	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS, CONEXÕES E APARELHOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO DO PONTO DE ÁGUA DE SERVIÇO, CONFORME PROJETO	UN	BDI1	1,000	279,71	279,71	368,32	368,32
4.2.14	65000378	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 200	M	BDI1	30,300	6,02	182,41	7,93	240,28
4.2.15	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	BDI1	53,400	3,63	193,84	4,78	255,25
4.2.16	65000412	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA ELASTICA, DIAMETRO = 300 MM	M	BDI1	25,000	12,74	318,50	16,78	419,50
4.2.17	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICIO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	65,300	6,42	419,23	8,45	551,78

Roberto Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.2.18	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	BDI1	0,055	1.190,07	65,45	1.567,08	86,19
4.2.19	65001147	CADASTRO DE REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA (RDA)	KM	BDI1	0,010	427,96	4,28	563,54	5,64
4.2.20	25002662	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN200X6M	M	BDI2	36,000	53,68	1.932,48	65,59	2.361,24
4.2.21	35001037	PARAFUSO C/PORCAS P/ FLANGES-PPF DN20x90	UN	BDI2	16,000	12,13	194,08	14,82	237,12
4.2.22	COT-063	VALVULA FLAP FOFO ESG.FF PN 10 DN 200	UN	BDI2	2,000	3.365,72	6.731,44	4.112,57	8.225,14
4.2.23	25002164	TUBO PVC PB JS CL15 DN 25X6M	M	BDI2	12,000	4,50	54,00	5,50	66,00
4.2.24	25003569	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN200	UN	BDI2	2,000	6,37	12,74	7,78	15,56
4.2.25	25017977	TUBO CONCR.ARM.EA2ESG.PB JE DN 300X2,00M	M	BDI2	25,000	225,05	5.626,25	274,99	6.874,75
4.2.26	25030029	TAMPAO FOFO ESGOTO DN600 ARTICULADO	UN	BDI2	1,000	475,73	475,73	581,29	581,29
4.3		EEB 01 - SALA ELÉTRICA					38.085,52		50.153,21
4.3.1	65000017	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	BDI1	12,000	4,81	57,72	6,33	75,96
4.3.2	65000119	CHAPISCO COMUM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M2	BDI1	91,000	7,39	672,49	9,73	885,43
4.3.3	65000122	REBOCO PAULISTA	M2	BDI1	91,000	37,40	3.403,40	49,25	4.481,75
4.3.4	65000133	PINTURA - LATEX SEM MASSA CORRIDA	M2	BDI1	91,000	20,41	1.857,31	26,88	2.446,08
4.3.5	65000140	PINTURA - LOGOTIPO PADRAO COPASA EM ALVENARIA OU CONCRETO	M2	BDI1	0,500	149,48	74,74	196,84	98,42
4.3.6	65000126	PISO CIMENTADO LISO REVESTIDO COM NATA DE CIMENTO	M2	BDI1	6,000	33,17	199,02	43,68	262,08
4.3.7	65003900	PORTA VENEZIANA EM ESTRUTURA DE ALUMINIO COM VENTILACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M2	BDI1	2,100	421,84	885,86	555,48	1.166,51
4.3.8	65000095	ALVENARIA ELEVACAO E=15CM - BLOCOS DE CONCRETO (40X20X15)CM	M2	BDI1	45,500	67,70	3.080,35	89,15	4.056,32
4.3.9	65003865	JANELA MAXIM-AR EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, INCLUSIVE VIDRO 3MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M2	BDI1	0,640	402,61	257,67	530,16	339,30
4.3.10	65000109	COBERTURA - TELHAS DE FIBROCIMENTO PERFIS ONDULADOS E =6MM UMA AGUA	M2	BDI1	6,000	105,92	635,52	139,48	836,88
4.3.11	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	0,950	50,28	47,77	66,21	62,90
4.3.12	65000184	TRANSPORTE MANUAL (TERRA, AREIA, ENTULHO) DISTANCIA ATE 30 M	M3	BDI1	1,240	33,52	41,56	44,14	54,73
4.3.13	65003321	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENOS	M2	BDI1	16,500	6,30	103,95	8,30	136,95
4.3.14	65000235	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA N°24, DESENVOLVIMENTO = 0,33 M	M	BDI1	3,000	71,32	213,96	93,91	281,73
4.3.15	65000236	CONDUTOR EM CHAPA GALVANIZADA N°26, Ø 75 MM	M	BDI1	10,000	66,27	662,70	87,26	872,60
4.3.16	65003744	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	0,240	690,72	165,77	909,54	218,29
4.3.17	65000243	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14 MM, P/ ESTRUTURAS	M2	BDI1	73,500	84,78	6.231,33	111,64	8.205,54
4.3.18	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	BDI1	73,500	21,62	1.589,07	28,47	2.092,54
4.3.19	65000276	ARMADURA DE ACO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	BDI1	474,000	14,07	6.669,18	18,53	8.783,22
4.3.20	65000277	ARMADURA DE ACO CA 60, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	BDI1	90,000	14,07	1.266,30	18,53	1.667,70
4.3.21	65003655	CONCRETO FCK 40 MPA USINADO - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, BOMBEAMENTO/LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	7,000	716,35	5.014,45	943,29	6.603,03
4.3.22	65004605	GUARDA CORPO EM PRFV, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	5,000	991,08	4.955,40	1.305,05	6.525,25
4.4		EEB 01 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					162.381,59		203.241,72

Rocky Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.4.1	65004010	CABO INSTRUMENTACAO 1PX1,0MM2, C/COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL2, ISOLACAO TERMOP. PVC, BLIND INDIV.300V, 70G EM SERVICO, NBR 10300-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	60,000	5,79	347,40	7,62	457,20
4.4.2	65004059	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X90 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS	UN	BDI1	4,000	260,37	1.041,48	342,86	1.371,44
4.4.3	65004160	INTERRUPTOR BIPOLAR TECLA DUPLA 10A-250V, TERMINAIS EM LATAO, COM PLACA DE ALUMINIO PARA FIXACAO EM CONDULETE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	1,000	60,02	60,02	79,03	79,03
4.4.4	65003974	CABO TRIPOLAR 2,5MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	70,000	11,59	811,30	15,26	1.068,20
4.4.5	65004142	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO T Ø 2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	2,000	109,94	219,88	144,77	289,54
4.4.6	65004005	CABO CONTROLE MULTIPOLAR 7X1,5MM2, 0,6/1kV, C/ COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL5, ISOLACAO TERMOPLASTICOPVC, 70G EM SERVICO, NBR 7289-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	60,000	16,66	999,60	21,94	1.316,40
4.4.7	65004145	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO X Ø 2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	103,26	103,26	135,97	135,97
4.4.8	65004114	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO T Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	31,16	31,16	41,03	41,03
4.4.9	65004238	SUPORTE MAO FRANCESA, CANTONEIRA ACO GALV. OU PINTADA 1.1/2X1.1/2X1/4 - COMP. ATE 50 CM, INST. REDE DE DUTOS, LEITOS DECABOS OU ELETROCALHAS EM PAREDE - FORNEC. E INSTALACAO	UN	BDI1	4,000	154,63	618,52	203,62	814,48
4.4.10	65000340	CANALETA DE ALVENARIA PARA PASSAGEM DE CABOS (0,30 X 0,30) M	M	BDI1	25,000	303,36	7.584,00	399,46	9.986,50
4.4.11	65004070	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO C2, 220V TRIFASICO, DEMANDA DE 15,1 KVA A 23,0 KVA	UN	BDI1	1,000	3.764,63	3.764,63	4.957,26	4.957,26
4.4.12	65004116	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO E Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	17,79	17,79	23,43	23,43
4.4.13	65003964	CABO UNIPOLAR 16,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	100,000	15,21	1.521,00	20,03	2.003,00
4.4.14	65004034	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 4X2", ENVELOPAMENTO PARCIAL COM CONCRETO MAGRO	M	BDI1	5,000	91,66	458,30	120,70	603,50

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.4.15	65004113	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO LR/LL Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DE VEDACAO, NBR 15701 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	23,26	23,26	30,63	30,63
4.4.16	65003982	CABO TETRAPOLAR 10,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICIO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	60,000	42,06	2.523,60	55,38	3.322,80
4.4.17	65004027	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 1X2", ENVELOPAMENTO PARCIAL COM CONCRETO MAGRO	M	BDI1	15,000	35,34	530,10	46,54	698,10
4.4.18	65004115	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO C Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	2,000	21,05	42,10	27,72	55,44
4.4.19	65004006	CABO CONTROLE MULTIPOLAR 9X1,5MM2, 0,6/1kV, C/ COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL5, ISOLACAO TERMOPLASTICOPVC, 70G EM SERVICIO, NBR 7289-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	10,000	20,50	205,00	26,99	269,90
4.4.20	65004085	ELETRODUTO Ø 2" ACO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 3,00MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	7,000	199,66	1.397,62	262,91	1.840,37
4.4.21	65003985	CABO UNIPOLAR 2,5MM2, ISOLACAO TERMOPLASTICO PVC, 450/750V, 70G EM SERVICIO, CONDUTOR COBRE NU TEMPERA MOLE, CL5, ANTICHAMA, NBR 13248-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	50,000	2,92	146,00	3,85	192,50
4.4.22	65004082	ELETRODUTO Ø 1" ACO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 2,65MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	5,000	118,21	591,05	155,66	778,30
4.4.23	65004003	CABO DE COBRE NU 50,00MM2, MEIO DURO PARA ATERRAMENTO E SPDA, FORMACAO COM 7 FIOS, NBR 6524-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	5,000	45,13	225,65	59,43	297,15
4.4.24	65004101	CURVA 90G ACO CARBONO GALVANIZADO Ø 2" ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, BSP, CL PESADA (PAREDE 3,00MM) NBR5598-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	5,000	59,54	297,70	78,40	392,00
4.4.25	65004000	CABO DE COBRE NU 16,00MM2, MEIO DURO PARA ATERRAMENTO E SPDA, FORMACAO COM 7 FIOS, NBR 6524-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	15,000	18,35	275,25	24,16	362,40
4.4.26	65004098	CURVA 90G ACO CARBONO GALVANIZADO Ø 1" ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, BSP, CL PESADA (PAREDE 2,65MM) NBR5598-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	3,000	16,29	48,87	21,45	64,35

Rock Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
4.4.27	65004373	SEPTO DIVISOR PARA LEITOS E ELETROCALHAS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (NBR 6323), DIMENSÕES 300X10 CENTIMETROS (CXA). - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO MATERIAIS DE FIXAÇÃO	UN	BDI1	4,000	89,70	358,80	118,12	472,48
4.4.28	65004081	ELETRODUTO Ø 3/4" ACO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 2,25MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	3,000	89,30	267,90	117,59	352,77
4.4.29	65004164	LUMINARIA COM 2 LAMPADAS DE 1200MM, 1650 LUMENS INSTALADA EM PERFILADO 38X38MM-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	2,000	275,29	550,58	362,50	725,00
4.4.30	65004162	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 4 POLOS, 16A-500V, EM MATERIAL TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, TERMINAIS EM LATAO,IP-44-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	1,000	103,73	103,73	136,59	136,59
4.4.31	65004161	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 3 POLOS, 16A-500V, EM MATERIAL TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, TERMINAIS EM LATAO, IP-44 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	2,000	112,69	225,38	148,39	296,78
4.4.32	65004166	POSTE 5 METROS COM BASE FLANGELADA PARA ILUMINACAO EXTERNA-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	4,000	2.008,11	8.032,44	2.644,28	10.577,12
4.4.33	65004170	LUMINARIA PUBLICA MULTILED COMPLETA, LUM >=11000 LUMENS, EFIC>= 110LM/W, 220V, T5000K, IRC70%, FP>= 0,92, IP66, C/SUPINST POSTE, SUP SURTO E RELE FOTOEL-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	4,000	843,96	3.375,84	1.111,33	4.445,32
4.4.34	65004090	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL Ø 1" ANTICHAMA, COR PRETA, CL PESADA, NBR 15465, FORNECIDO C/ LUVA, BARRA DE 3,0 M - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	14,000	26,13	365,82	34,41	481,74
4.4.35	65004063	MALHA DE ATERRAMENTO - SPDA	M	BDI1	30,000	49,67	1.490,10	65,41	1.962,30
4.4.36	65004064	HASTE DE ATERRAMENTO COM CAIXA - SPDA	UN	BDI1	4,000	269,36	1.077,44	354,69	1.418,76
4.4.37	65004065	SUBSISTEMA DE DESCIDA - SPDA	UN	BDI1	4,000	508,66	2.034,64	669,80	2.679,20
4.4.38	65004066	MALHA DE CAPTACAO EM PLATIBANDA/BEIRAL - SPDA	M	BDI1	20,000	74,75	1.495,00	98,43	1.968,60
4.4.39	65004067	TERMINAL AEREO EM PLATIBANDA/BEIRAL - SPDA	UN	BDI1	4,000	37,38	149,52	49,22	196,88
4.4.40	65004404	QUADRO DE EQUALIZACAO DE POTENCIAIS 200X200MM EM ACO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE, 8 (OITO) TERMINAIS DE16-25MM2 E 1 (UM) TERMINAL DE 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	1,000	444,30	444,30	585,05	585,05
4.4.41	65004172	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QGBT - ELEVATORIA ATE 3X15,0 CV	UN	BDI1	1,000	488,12	488,12	642,76	642,76
4.4.42	65004175	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QCM ATE 15,0 CV	UN	BDI1	1,000	503,59	503,59	663,13	663,13
4.4.43	65004178	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE PDA - ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1)	UN	BDI1	1,000	680,70	680,70	896,35	896,35
4.4.44	65004181	COMISSONAMENTO E STARTUP DE ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1) COM CLP	UN	BDI1	1,000	5.343,61	5.343,61	7.036,47	7.036,47
4.4.45	COT-065	MEDIDOR DE NIV.ULT.T.INT.AG./ESG.ALC.10M	UN	BDI2	2,000	9.844,77	19.689,54	12.029,32	24.058,64
4.4.46	COT-066	PAINEL BT PDA EEE 2 (1+1) CLP 220V P.406	UN	BDI2	1,000	44.670,00	44.670,00	54.582,27	54.582,27
4.4.47	COT-067	PAINEL BT QCM EEE INV.30A 220V 3F P.400	UN	BDI2	1,000	33.700,00	33.700,00	41.178,03	41.178,03
4.4.48	COT-068	PAINEL BT QGBT ELEV.2CMB 56,1-72,0A-220V	UN	BDI2	1,000	13.450,00	13.450,00	16.434,56	16.434,56

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEB 02					933.427,99		1.180.211,05
5.1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEB 02					600.782,19		759.235,42
5.1.1	65000017	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	BDI1	59,000	4,81	283,79	6,33	373,47
5.1.2	65000055	LIMPEZA TERRENO COM ROCADEIRA MECANICA	M2	BDI1	96,000	0,50	48,00	0,66	63,36
5.1.3	65000053	LIMPEZA TERRENO COM DESMATAMENTO MECANIZADO	M2	BDI1	223,000	1,21	269,83	1,59	354,57
5.1.4	CPU-004	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA	M2	BDI1	60,000	149,17	8.950,20	196,43	11.785,80
5.1.5	65000084	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3	M3	BDI1	1,300	678,30	881,79	893,19	1.161,15
5.1.6	65003899	MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE ALTURA 2,0M, INCLUSIVE PILARETES E FUNDACAO.	M	BDI1	70,000	424,10	29.687,00	558,45	39.091,50
5.1.7	65004614	MURO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE - ADICIONAL DE ALTURA	M2	BDI1	35,000	69,38	2.428,30	91,36	3.197,60
5.1.8	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	BDI1	280,000	9,86	2.760,80	12,98	3.634,40
5.1.9	65000149	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M	M3	BDI1	4,000	33,52	134,08	44,14	176,56
5.1.10	65000150	ESCAVACAO MANUAL EM SOLO, PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 4,00 M	M3	BDI1	7,500	53,63	402,22	70,62	529,65
5.1.11	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	7,500	265,94	1.994,55	350,19	2.626,42
5.1.12	65000197	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	11,000	9,80	107,80	12,90	141,90
5.1.13	65000200	ESCAVACAO MECANICA DE SOLO COM AGUA	M3	BDI1	54,500	12,29	669,80	16,18	881,81
5.1.14	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	238,500	28,24	6.735,24	37,19	8.869,81
5.1.15	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	254,000	2,22	563,88	2,92	741,68
5.1.16	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATÉ 1,0 KM	M3	BDI1	254,000	4,08	1.036,32	5,37	1.363,98
5.1.17	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	1.268,000	2,03	2.574,04	2,67	3.385,56
5.1.18	65000193	TRANSPORTE COMERCIAL RODOVIARIO (MATERIAL EM GERAL), A GRANEL	M3K	BDI1	2.536,000	1,13	2.865,68	1,49	3.778,64
5.1.19	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	254,000	0,55	139,70	0,72	182,88
5.1.20	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	226,000	3,00	678,00	3,95	892,70
5.1.21	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	27,000	4,05	109,35	5,33	143,91
5.1.22	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZÕES ATÉ 15 M3/H, ALTURA ATÉ 10M	H	BDI1	200,000	2,34	468,00	3,08	616,00
5.1.23	65000237	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	BDI1	66,500	39,37	2.618,10	51,84	3.447,36
5.1.24	65003744	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	1,500	690,72	1.036,08	909,54	1.364,31
5.1.25	65000243	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14 MM, P/ ESTRUTURAS	M2	BDI1	179,000	84,78	15.175,62	111,64	19.983,56
5.1.26	65003743	DESFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	BDI1	179,000	21,62	3.869,98	28,47	5.096,13

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.1.27	65003655	CONCRETO FCK 40 MPA USINADO - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, BOMBEAMENTO/LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	43,500	716,35	31.161,22	943,29	41.033,12
5.1.28	65000276	ARMADURA DE AÇO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	BDI1	3.823,000	14,07	53.789,61	18,53	70.840,19
5.1.29	65000277	ARMADURA DE AÇO CA 60, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	BDI1	1,000	14,07	14,07	18,53	18,53
5.1.30	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	BDI1	1.052,750	3,63	3.821,48	4,78	5.032,15
5.1.31	CPU-005	INSTALACAO DE COMPOR TA DE AÇO INOX	UN	BDI1	1,000	334,96	334,96	441,08	441,08
5.1.32	CPU-006	INSTALACAO DE COMPOR TA TIPO STOP LOG DE PRFV	UN	BDI1	2,000	251,22	502,44	330,81	661,62
5.1.33	65002365	INSTALACAO DE CONJUNTO MOTOBOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 25CV ATE 60CV	UN	BDI1	2,000	1.674,80	3.349,60	2.205,38	4.410,76
5.1.34	65000466	PASSEIO CIMENTADO COM REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E= 2 CM, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE CIMENTO DE 150 KG/M3, E = 6 CM.	M2	BDI1	14,550	74,07	1.077,72	97,54	1.419,21
5.1.35	65000502	PAVIMENTACAO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, CBUQ, PARA FAIXAS MAIORES QUE 3,50 M	TO	BDI1	27,000	659,28	17.800,56	868,14	23.439,78
5.1.36	65000500	IMPRIMACAO COM CM-30, PARA FAIXAS MAIORES QUE 3,50 M	M2	BDI1	224,000	12,95	2.900,80	17,05	3.819,20
5.1.37	65000501	PINTURA DE LIGACAO COM RR-1C, PARA FAIXAS MAIORES QUE 3,50 M	M2	BDI1	224,000	3,96	887,04	5,21	1.167,04
5.1.38	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	BDI1	45,000	194,27	8.742,15	255,81	11.511,45
5.1.39	65002349	BASE EM SOLOCIMENTO, MISTURA 10% EM PESO, COMPACTADA	M3	BDI1	16,800	248,95	4.182,36	327,82	5.507,38
5.1.40	65001126	PINTURA DE TUBULACOES DE FERRO FUNDIDO	M2	BDI1	7,500	23,39	175,42	30,80	231,00
5.1.41	65001130	TALHA MANUAL COMPACTA, CAPACIDADE DE CARGA DE 500 KG, ELEVACAO DE 5,0 M E CARRO TROLE MANUAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CJ	BDI1	2,000	1.017,96	2.035,92	1.340,45	2.680,90
5.1.42	65004605	GUARDA CORPO EM PRFV, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	11,000	991,08	10.901,88	1.305,05	14.355,55
5.1.43	65004203	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM AÇO INOX CONFORME PROJETO, DIMENSOES (50X50X50)CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	2,000	7.285,12	14.570,24	9.593,05	19.186,10
5.1.44	65004204	CESTO RETENTOR DE SOLIDOS EM AÇO INOX, ADICIONAL DE ALTURA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	BDI1	6,000	194,08	1.164,48	255,56	1.533,36
5.1.45	65001132	MONOVIA EM PERFIL METALICO " I " DE 6" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	BDI1	12,000	284,67	3.416,04	374,85	4.498,20
5.1.46	65004606	GRADE PULTRUDADA PARA PISO MONTADA SOBRE PERFIL I 1" FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	BDI1	3,500	948,78	3.320,73	1.249,35	4.372,72
5.1.47	65001172	LOCACAO DE AREAS ATE 5000 M2 - OBRAS	M2	BDI1	318,500	0,66	210,21	0,87	277,09
5.1.48	65003863	ELABORACAO DE DESENHO AS BUILT.	UN	BDI1	2,000	1.293,82	2.587,64	1.703,70	3.407,40
5.1.49	CPU-007	ANCORAGEM DA TUBULACAO NA CAIXA DO BARRILETE, COM FIXACAO DE CHAPA DE AÇO E CHUMBADORES CONFORME O PROJETO	UN	BDI1	1,000	357,29	357,29	470,48	470,48
5.1.50	65000079	PORTAO PARA VEICULOS CONFORME PADRAO COPASA P.012	UN	BDI1	1,000	5.431,22	5.431,22	7.151,83	7.151,83
5.1.51	65002367	CERCA CONCERTINA CLIPADA, GALVANIZADA DIAMETRO DA ESPIRAL DE 450MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	BDI1	74,000	47,18	3.491,32	62,13	4.597,62
5.1.52	65000080	PORTAO PARA PEDESTRES CONFORME PADRAO COPASA P.013	UN	BDI1	1,000	2.130,89	2.130,89	2.805,96	2.805,96
5.1.53	25003566	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN100	UN	BDI2	4,000	3,35	13,40	4,09	16,36
5.1.54	25003568	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN150	UN	BDI2	20,000	6,45	129,00	7,88	157,60

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.1.55	COT-043	CURVA 45° FOFO ESG.FF PN10 DN 150	UN	BDI2	2,000	652,96	1.305,92	797,85	1.595,70
5.1.56	25001112	CURVA 90° FOFO ESG.FF PN10 DN 100	UN	BDI2	1,000	316,08	316,08	386,22	386,22
5.1.57	COT-044	CURVA 90° FOFO ESG.FF PN10 DN 150	U	BDI2	2,000	610,94	1.221,88	746,51	1.493,02
5.1.58	COT-045	CURVA PE 90° FOFO FF PN10 DN 150	UN	BDI2	1,000	981,97	981,97	1.199,87	1.199,87
5.1.59	COT-046	FLANGE CEGO ESG.FOFO PN10 DN 150	UN	BDI2	1,000	333,61	333,61	407,64	407,64
5.1.60	COT-047	HASTE PROL.1.1/8"X4,40M C/ROSCA.BOCA CHA	UN	BDI2	1,000	1.734,60	1.734,60	2.119,51	2.119,51
5.1.61	20156	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	BDI2	2,000	18,72	37,44	22,87	45,74
5.1.62	25001908	JOELHO 90° PVC ESG.PRIM.PB JE DN100	UN	BDI2	1,000	4,03	4,03	4,92	4,92
5.1.63	COT-048	JUNCAO FOFO ESG.FFF PN10 DN 150	UN	BDI2	2,000	1.296,92	2.593,84	1.584,71	3.169,42
5.1.64	COT-033	MANCAL INTER.FOFO P/HASTE PROL.DN 1.1/8"	UN	BDI2	1,000	574,97	574,97	702,56	702,56
5.1.65	35001037	PARAFUSO C/PORCAS P/ FLANGES-PPF DN20x90	UN	BDI2	92,000	12,13	1.115,96	14,82	1.363,44
5.1.66	25025390	PARAFUSO C/PORCAS P/FLANGE PN10 DN16x80	UN	BDI2	32,000	9,10	291,20	11,12	355,84
5.1.67	COT-049	PEDESTAL FOFO MANOBRA SIMPLES 01	UN	BDI2	1,000	3.019,17	3.019,17	3.689,12	3.689,12
5.1.68	COT-050	REDUCAO EXC.FOFO ESG.FF PN10 DN 150X100	UN	BDI2	2,000	634,00	1.268,00	774,68	1.549,36
5.1.69	COT-051	REDUCAO FOFO ESG.FF PN10 DN 150X 100	UN	BDI2	1,000	553,38	553,38	676,18	676,18
5.1.70	25003291	REGISTRO FOFO CBOR.FC S14 PN10/16 DN100	UN	BDI2	1,000	656,23	656,23	801,85	801,85
5.1.71	25003292	REGISTRO FOFO CBOR.FC S14 PN10/16 DN150	UN	BDI2	2,000	972,68	1.945,36	1.188,52	2.377,04
5.1.72	COT-052	TOCO FOFO ESG. FF PN10 DN150X0,25M	UN	BDI2	1,000	619,51	619,51	756,98	756,98
5.1.73	COT-053	TOCO FOFO ESG. FF PN10 DN150X0,50M	UN	BDI2	1,000	875,28	875,28	1.069,50	1.069,50
5.1.74	COT-054	TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN10 DN100X1,25	UN	BDI2	1,000	1.480,26	1.480,26	1.808,73	1.808,73
5.1.75	COT-055	TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN10 DN150X0,60	UN	BDI2	2,000	1.251,66	2.503,32	1.529,40	3.058,80
5.1.76	25043566	TUBO FOFO ESG FF EM 6,00 PN10 DN150X5,80	UN	BDI2	2,000	5.113,15	10.226,30	6.247,76	12.495,52
5.1.77	COT-056	TUBO FOFO ESG PF EM 6,00 PN10 DN100X0,50	UN	BDI2	1,000	655,37	655,37	800,80	800,80
5.1.78	COT-057	TUBO FOFO ESG PF EM 6,00 PN10 DN150X0,25	UN	BDI2	1,000	586,31	586,31	716,41	716,41
5.1.79	COT-040	TUBO FOFO ESG PP EM 6,00 DN 80X3,50	UN	BDI2	1,000	3.096,57	3.096,57	3.783,70	3.783,70
5.1.80	35000534	TUBO PVC CLA PB P/ESGOTO PREDIAL D=75MM	M	BDI2	12,000	14,68	176,16	17,94	215,28
5.1.81	25002183	TUBO PVC ESG.PRIM.PB JE DN100X6M	M	BDI2	1,000	12,55	12,55	15,33	15,33
5.1.82	COT-042	VALVULA RET.FOFO ESG.PN10 DN100	UN	BDI2	1,000	1.803,72	1.803,72	2.203,97	2.203,97
5.1.83	COT-058	VALVULA RET.FOFO ESG.PN10 DN150	UN	BDI2	2,000	3.313,37	6.626,74	4.048,61	8.097,22
5.1.84	25045658	COMPORTA QUADRADA INOX ESG. 150x150mm	UN	BDI2	1,000	6.783,68	6.783,68	8.288,98	8.288,98
5.1.85	COT-071	COMPORTA PRFV ESG 1700 X 600MM	UN	BDI2	2,000	8.095,00	16.190,00	9.891,28	19.782,56
5.1.86	COT-062	CONJ.MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL,P. ESG. BRUTO.CARCAÇA,ROTOR E TAMPA EM FERRO FUNDIDO. EIXO,PARAFUSOS E TUBO GUIA EM AÇO INOX	CJ	BDI2	2,000	133.102,47	266.204,94	162.637,91	325.275,82
5.2		EEB 02 - EXTRAVASOR, DRENAGEM E AS					12.916,94		16.492,46
5.2.1	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	5,000	50,28	251,40	66,21	331,05
5.2.2	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	19,000	12,16	231,04	16,01	304,19
5.2.3	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	24,000	28,24	677,76	37,19	892,56
5.2.4	65000172	ACERTO E VERIFICACAO DO NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	BDI1	25,500	8,10	206,55	10,67	272,08

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.2.5	CPU-008	ALA DE LANÇAMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL , INCLUSIVE ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, CONFORME PROJETO	UN	BDI1	1,000	2.251,23	2.251,23	2.964,42	2.964,42
5.2.6	65000225	CANALETAS DE CONCRETO, DIAMETRO = 300 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	35,500	69,75	2.476,12	91,85	3.260,68
5.2.7	65000337	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA (0,40 X 0,40 X 0,40 M)	UN	BDI1	2,000	321,40	642,80	423,22	846,44
5.2.8	65000383	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JS DN 20 DE 25 MM	M	BDI1	12,000	1,37	16,44	1,80	21,60
5.2.9	CPU-009	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS, CONEXÕES E APARELHOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO DO PONTO DE ÁGUA DE SERVIÇO, CONFORME PROJETO	UN	BDI1	1,000	279,71	279,71	368,32	368,32
5.2.10	65000412	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA ELASTICA, DIAMETRO = 300 MM	M	BDI1	9,000	12,74	114,66	16,78	151,02
5.2.11	65000377	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES PVC JE DN 150	M	BDI1	13,000	5,77	75,01	7,60	98,80
5.2.12	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICIO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	34,000	6,42	218,28	8,45	287,30
5.2.13	65001150	CADASTRO DE INTERCEPTOR E/OU EMISSARIO	KM	BDI1	0,022	1.190,07	26,18	1.567,08	34,48
5.2.14	65001147	CADASTRO DE REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA (RDA)	KM	BDI1	0,012	427,96	5,14	563,54	6,76
5.2.15	COT-064	VALVULA FLAP FOFO ESG.FF PN10 DN150	UN	BDI2	1,000	2.743,67	2.743,67	3.352,49	3.352,49
5.2.16	25017977	TUBO CONCR.ARM.EA2ESG.PB JE DN 300X2,00M	M	BDI2	9,000	225,05	2.025,45	274,99	2.474,91
5.2.17	25019649	TUBO PVC OCRE LISO PB JEI DN150X6M	M	BDI2	18,000	34,40	619,20	42,03	756,54
5.2.18	25001889	JOELHO 90° PVC BB JS PN 7,5 DN 25	UN	BDI2	2,000	1,15	2,30	1,41	2,82
5.2.19	25002164	TUBO PVC PB JS CL15 DN 25X6M	M	BDI2	12,000	4,50	54,00	5,50	66,00
5.3		EEB 02 - SALA ELÉTRICA					47.138,64		62.075,07
5.3.1	65000017	LOCACAO ESTRUTURAS - GABARITO/TABEIRA PARA OBRAS	M2	BDI1	10,000	4,81	48,10	6,33	63,30
5.3.2	65000095	ALVENARIA ELEVACAO E=15CM - BLOCOS DE CONCRETO (40X20X15)CM	M2	BDI1	52,500	67,70	3.554,25	89,15	4.680,38
5.3.3	65000119	CHAPISCO COMUM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M2	BDI1	105,000	7,39	775,95	9,73	1.021,65
5.3.4	65000122	REBOCO PAULISTA	M2	BDI1	105,000	37,40	3.927,00	49,25	5.171,25
5.3.5	65000133	PINTURA - LATEX SEM MASSA CORRIDA	M2	BDI1	105,000	20,41	2.143,05	26,88	2.822,40
5.3.6	65000140	PINTURA - LOGOTIPO PADRAO COPASA EM ALVENARIA OU CONCRETO	M2	BDI1	0,500	149,48	74,74	196,84	98,42
5.3.7	65000126	PISO CIMENTADO LISO REVESTIDO COM NATA DE CIMENTO	M2	BDI1	7,500	33,17	248,78	43,68	327,60
5.3.8	65000109	COBERTURA - TELHAS DE FIBROCIMENTO PERFIS ONDULADOS E =6MM UMA AGUA	M2	BDI1	8,000	105,92	847,36	139,48	1.115,84
5.3.9	65003900	PORTA VENEZIANA EM ESTRUTURA DE ALUMINIO COM VENTILACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M2	BDI1	2,100	421,84	885,86	555,48	1.166,51
5.3.10	65003865	JANELA MAXIM-AR EM ESTRUTURA DE ALUMINIO, INCLUSIVE VIDRO 3MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M2	BDI1	1,040	402,61	418,71	530,16	551,37
5.3.11	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	1,060	50,28	53,30	66,21	70,18
5.3.12	65000184	TRANSPORTE MANUAL (TERRA, AREIA, ENTULHO) DISTANCIA ATE 30 M	M3	BDI1	1,380	33,52	46,26	44,14	60,91
5.3.13	65003321	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENOS	M2	BDI1	10,000	6,30	63,00	8,30	83,00
5.3.14	65000235	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA N°24, DESENVOLVIMENTO = 0,33 M	M	BDI1	4,000	71,32	285,28	93,91	375,64
5.3.15	65000236	CONDUTOR EM CHAPA GALVANIZADA N°26, Ø 75 MM	M	BDI1	12,000	66,27	795,24	87,26	1.047,12

Roby Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.3.16	65003744	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, CONSUMO MINIMO DE CIMENTO 150 KG/M3, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	0,240	690,72	165,77	909,54	218,29
5.3.17	65000243	FORMA PLANA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14 MM, P/ ESTRUTURAS	M2	BDI1	91,000	84,78	7.714,98	111,64	10.159,24
5.3.18	65003743	DEFORMA DE ESTRUTURAS, QUALQUER ALTURA OU PROFUNDIDADE	M2	BDI1	91,000	21,62	1.967,42	28,47	2.590,77
5.3.19	65000276	ARMADURA DE AÇO CA 50, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	BDI1	692,000	14,07	9.736,44	18,53	12.822,76
5.3.20	65000277	ARMADURA DE AÇO CA 60, FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	BDI1	102,000	14,07	1.435,14	18,53	1.890,06
5.3.21	65003655	CONCRETO FCK 40 MPA USINADO - FORNECIMENTO, TRANSPORTE, BOMBEAMENTO/LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	BDI1	7,000	716,35	5.014,45	943,29	6.603,03
5.3.22	65004605	GUARDA CORPO EM PRFV, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	7,000	991,08	6.937,56	1.305,05	9.135,35
5.4		EEB 02 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					272.590,22		342.408,10
5.4.1	65003970	CABO UNIPOLAR 120,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICIO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	140,000	98,07	13.729,80	129,14	18.079,60
5.4.2	65004010	CABO INSTRUMENTACAO 1PX1,0MM2, C/COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL2, ISOLACAO TERMOP. PVC, BLIND INDIV,300V, 70G EM SERVICIO, NBR 10300-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	50,000	5,79	289,50	7,62	381,00
5.4.3	65004113	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO LR/LL Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU INOX E JUNTA DE VEDACAO, NBR 15701 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	23,26	23,26	30,63	30,63
5.4.4	65003985	CABO UNIPOLAR 2,5MM2, ISOLACAO TERMOPLASTICO PVC, 450/750V, 70G EM SERVICIO, CONDUTOR COBRE NU TEMPERA MOLE, CL5, ANTICHAMA, NBR 13248-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	50,000	2,92	146,00	3,85	192,50
5.4.5	65004059	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X90 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS	UN	BDI1	1,000	260,37	260,37	342,86	342,86
5.4.6	65004142	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO T Ø 2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	2,000	109,94	219,88	144,77	289,54
5.4.7	65003974	CABO TRIPOLAR 2,5MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICIO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	110,000	11,59	1.274,90	15,26	1.678,60
5.4.8	65004160	INTERRUPTOR BIPOLAR TECLA DUPLA 10A-250V, TERMINAIS EM LATAO, COM PLACA DE ALUMINIO PARA FIXACAO EM CONDULETE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	1,000	60,02	60,02	79,03	79,03
5.4.9	65004005	CABO CONTROLE MULTIPOLAR 7X1,5MM2, 0,6/1kV, C/ COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL5, ISOLACAO TERMOPLASTICOPVC, 70G EM SERVICIO, NBR 7289-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	50,000	16,66	833,00	21,94	1.097,00
5.4.10	65004064	HASTE DE ATERRAMENTO COM CAIXA - SPDA	UN	BDI1	4,000	269,36	1.077,44	354,69	1.418,76

Rock Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.4.11	65004114	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO T Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	31,16	31,16	41,03	41,03
5.4.12	65004063	MALHA DE ATERRAMENTO - SPDA	M	BDI1	30,000	49,67	1.490,10	65,41	1.962,30
5.4.13	65004145	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO X Ø 2", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	103,26	103,26	135,97	135,97
5.4.14	65004238	SUPORTE MAO FRANCESA, CANTONEIRA ACO GALV. OU PINTADA 1.1/2X1.1/2X1/4 - COMP. ATE 50 CM, INST. REDE DE DUTOS, LEITOS DECABOS OU ELETROCALHAS EM PAREDE - FORNEC. E INSTALACAO	UN	BDI1	4,000	154,63	618,52	203,62	814,48
5.4.15	65000340	CANALETA DE ALVENARIA PARA PASSAGEM DE CABOS (0,30 X 0,30) M	M	BDI1	25,000	303,36	7.584,00	399,46	9.986,50
5.4.16	65004116	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO E Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	17,79	17,79	23,43	23,43
5.4.17	65004115	CONDULETE LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO C Ø 3/4", ROSCA BSP, C/TAMPA CEGA, PARAFUSO EM ACO ZINCADO OU INOX E JUNTA DEVEDACAO, NBR 15701-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	2,000	21,05	42,10	27,72	55,44
5.4.18	65004161	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 3 POLOS, 16A-500V, EM MATERIAL TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, TERMINAIS EM LATAO, IP-44 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	2,000	112,69	225,38	148,39	296,78
5.4.19	65003968	CABO UNIPOLAR 70,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	35,000	61,90	2.166,50	81,51	2.852,85
5.4.20	65004162	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 4 POLOS, 16A-500V, EM MATERIAL TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, TERMINAIS EM LATAO,IP-44-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	1,000	103,73	103,73	136,59	136,59
5.4.21	65003967	CABO UNIPOLAR 50,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	50,000	41,79	2.089,50	55,03	2.751,50
5.4.22	65003969	CABO UNIPOLAR 95,0MM2, ISOLACAO HEPR/EPR, 0,6/1kV, 90G EM SERVICO, ENCHIMENTO E COBERTURA PVC, COND COBRE NU TEMPERAMOLE, CL5, ANTI CHAMA, NBR 7286-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	150,000	76,66	11.499,00	100,95	15.142,50
5.4.23	65004081	ELETRODUTO Ø 3/4" ACO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 2,25MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	3,000	89,30	267,90	117,59	352,77

Rock Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.4.24	65004006	CABO CONTROLE MULTIPOLAR 9X1,5MM2, 0,6/1KV, C/ COND. COBRE NU TEMPERA MOLE, NUM. SEQUENCIAL, CL5, ISOLACAO TERMOPLASTICOPVC, 70G EM SERVICO, NBR 7289-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	10,000	20,50	205,00	26,99	269,90
5.4.25	65004003	CABO DE COBRE NU 50,00MM2, MEIO DURO PARA ATERRAMENTO E SPDA, FORMACAO COM 7 FIOS, NBR 6524-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	5,000	45,13	225,65	59,43	297,15
5.4.26	65004000	CABO DE COBRE NU 16,00MM2, MEIO DURO PARA ATERRAMENTO E SPDA, FORMACAO COM 7 FIOS, NBR 6524-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	BDI1	15,000	18,35	275,25	24,16	362,40
5.4.27	65004178	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE PDA - ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1)	UN	BDI1	1,000	680,70	680,70	896,35	896,35
5.4.28	65004085	ELETRODUTO Ø 2" ACO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 3,00MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	7,000	199,66	1.397,62	262,91	1.840,37
5.4.29	65004066	MALHA DE CAPTACAO EM PLATIBANDA/BEIRAL - SPDA	M	BDI1	20,000	74,75	1.495,00	98,43	1.968,60
5.4.30	65004067	TERMINAL AEREO EM PLATIBANDA/BEIRAL - SPDA	UN	BDI1	4,000	37,38	149,52	49,22	196,88
5.4.31	65004065	SUBSISTEMA DE DESCIDA - SPDA	UN	BDI1	4,000	508,66	2.034,64	669,80	2.679,20
5.4.32	65004076	PADRAO DE ENTRADA DE ENERGIA CEMIG TIPO C8, 220V TRIFASICO, DEMANDA DE 66,1 KVA A 75,0 KVA	UN	BDI1	1,000	7.517,35	7.517,35	9.898,85	9.898,85
5.4.33	65004052	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 6X4", ENVELOPAMENTO PARCIAL COM CONCRETO MAGRO	M	BDI1	20,000	230,20	4.604,00	303,13	6.062,60
5.4.34	65004044	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 2X4", ENVELOPAMENTO PARCIAL COM CONCRETO MAGRO	M	BDI1	10,000	94,95	949,50	125,03	1.250,30
5.4.35	65004041	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 1X4", ENVELOPAMENTO PARCIAL COM CONCRETO MAGRO	M	BDI1	5,000	58,15	290,75	76,57	382,85
5.4.36	65004027	REDE SUBTERRANEA DE DUTOS FLEXIVEIS CORRUGADOS EM PEAD 1X2", ENVELOPAMENTO PARCIAL COM CONCRETO MAGRO	M	BDI1	5,000	35,34	176,70	46,54	232,70
5.4.37	65004088	ELETRODUTO Ø 4" ACO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 3,75MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	10,000	429,09	4.290,90	565,03	5.650,30
5.4.38	65004082	ELETRODUTO Ø 1" ACO CARBONO GALVANIZADO ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, ROSCA BSP C/LUVA, CL PESADA (PAREDE 2,65MM), NBR5598. BARRA DE 3,0 M-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	5,000	118,21	591,05	155,66	778,30
5.4.39	65004104	CURVA 90G ACO CARBONO GALVANIZADO Ø 4" ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, BSP, CL PESADA (PAREDE 3,75MM) NBR5598-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	402,06	402,06	529,43	529,43
5.4.40	65004102	CURVA 90G ACO CARBONO GALVANIZADO Ø 2 1/2" ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, BSP, CL PESADA (PAREDE 3,35MM) NBR5598-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	2,000	188,70	377,40	248,48	496,96

Rock Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
5.4.41	65004101	CURVA 90G ACO CARBONO GALVANIZADO Ø 2" ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, BSP, CL PESADA (PAREDE 3,00MM) NBR5598-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	5,000	59,54	297,70	78,40	392,00
5.4.42	65004098	CURVA 90G ACO CARBONO GALVANIZADO Ø 1" ZICAGEM POR IMERSAO A QUENTE, BSP, CL PESADA (PAREDE 2,65MM) NBR5598-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	1,000	16,29	16,29	21,45	21,45
5.4.43	65004061	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X120 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS	UN	BDI1	2,000	924,37	1.848,74	1.217,21	2.434,42
5.4.44	65004060	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X100 CM PARA REDE DE DUTOS ELETRICOS	UN	BDI1	2,000	383,23	766,46	504,64	1.009,28
5.4.45	65004373	SEPTO DIVISOR PARA LEITOS E ELETROCALHAS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (NBR 6323), DIMENSÕES 300X10 CENTIMETROS (CXA). - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO MATERIAIS DE FIXAÇÃO	UN	BDI1	4,000	89,70	358,80	118,12	472,48
5.4.46	65004164	LUMINARIA COM 2 LAMPADAS DE 1200MM, 1650 LUMENS INSTALADA EM PERFILADO 38X38MM-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	2,000	275,29	550,58	362,50	725,00
5.4.47	65004404	QUADRO DE EQUALIZACAO DE POTENCIAIS 200X200MM EM ACO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE, 8 (OITO) TERMINAIS DE 16-25MM2 E 1 (UM) TERMINAL DE 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	1,000	444,30	444,30	585,05	585,05
5.4.48	65004174	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QGBT - ELEVATORIA DE 3X50,1 A 3X200,0 CV	UN	BDI1	1,000	1.989,96	1.989,96	2.620,38	2.620,38
5.4.49	65004177	ASSENTAMENTO E INTERLIGACAO DE QCM DE 50,1 A 200,0 CV	UN	BDI1	1,000	1.828,79	1.828,79	2.408,15	2.408,15
5.4.50	65004181	COMISSONAMENTO E STARTUP DE ELEVATORIA COM 2 CMB (1+1) COM CLP	UN	BDI1	1,000	5.343,61	5.343,61	7.036,47	7.036,47
5.4.51	65004166	POSTE 5 METROS COM BASE FLANGELADA PARA ILUMINACAO EXTERNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	5,000	2.008,11	10.040,55	2.644,28	13.221,40
5.4.52	65004170	LUMINARIA PUBLICA MULTILED COMPLETA, LUM >=11000 LUMENS, EFIC >= 110LM/W, 220V, T5000K, IRC70%, FP >= 0,92, IP66, C/SUPINST POSTE, SUP SURTO E RELE FOTOEL-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	5,000	843,96	4.219,80	1.111,33	5.556,65
5.4.53	65004090	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL Ø 1" ANTICHAMA, COR PRETA, CL PESADA, NBR 15465, FORNECIDO C/ LUVA, BARRA DE 3,0 M - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	BDI1	30,000	26,13	783,90	34,41	1.032,30
5.4.54	COT-065	MEDIDOR DE NIV.ULT.T.INT.AG./ESG.ALC.10M	UN	BDI2	2,000	9.844,77	19.689,54	12.029,32	24.058,64
5.4.55	COT-066	PAINEL BT PDA EEE 2 (1+1) CLP 220V P.406	UN	BDI2	1,000	44.670,00	44.670,00	54.582,27	54.582,27
5.4.56	COT-069	PAINEL BT QGBT ELEV.2CMB 112,1-144A-220V	UN	BDI2	1,000	23.725,00	23.725,00	28.989,58	28.989,58
5.4.57	COT-070	PAINEL BT QCM EEE INV.120A 220V 3F P.400	UN	BDI2	1,000	86.200,00	86.200,00	105.327,78	105.327,78
6		LINHA DE RECALQUE					933.341,64		1.195.957,61
6.1		LINHA DE RECALQUE - EEB 01					335.933,22		436.162,17
6.1.1	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	67,000	5,44	364,48	7,16	479,72
6.1.2	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	2.988,500	3,42	10.220,67	4,50	13.448,25

Rafael Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
6.1.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	30,000	3,74	112,20	4,92	147,60
6.1.4	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	249,000	12,07	3.005,43	15,89	3.956,61
6.1.5	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	30,000	2,57	77,10	3,38	101,40
6.1.6	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	27,000	1,01	27,27	1,33	35,91
6.1.7	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	1.145,000	12,16	13.923,20	16,01	18.331,45
6.1.8	65000161	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	98,000	16,44	1.611,12	21,65	2.121,70
6.1.9	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	50,000	50,28	2.514,00	66,21	3.310,50
6.1.10	65000153	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	4,000	67,04	268,16	88,28	353,12
6.1.11	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	37,000	14,63	541,31	19,26	712,62
6.1.12	65000164	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 4,00 M	M3	BDI1	3,000	19,72	59,16	25,97	77,91
6.1.13	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	12,000	62,85	754,20	82,76	993,12
6.1.14	65000157	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,50 M ATE 3,00 M	M3	BDI1	1,000	83,80	83,80	110,35	110,35
6.1.15	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	8,500	265,94	2.260,49	350,19	2.976,62
6.1.16	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	19,000	15,24	289,56	20,07	381,33
6.1.17	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	BDI1	106,000	9,86	1.045,16	12,98	1.375,88
6.1.18	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	997,000	2,22	2.213,34	2,92	2.911,24
6.1.19	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	53,000	16,16	856,48	21,28	1.127,84
6.1.20	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	1.378,000	28,24	38.914,72	37,19	51.247,82
6.1.21	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	1.197,000	4,08	4.883,76	5,37	6.427,89
6.1.22	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	10.775,000	2,03	21.873,25	2,67	28.769,25
6.1.23	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	1.197,000	0,55	658,35	0,72	861,84
6.1.24	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	1.050,000	3,00	3.150,00	3,95	4.147,50
6.1.25	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	41,000	4,05	166,05	5,33	218,53

Rock Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
6.1.26	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZoes ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	19,000	2,34	44,46	3,08	58,52
6.1.27	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	60,000	37,11	2.226,60	48,87	2.932,20
6.1.28	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	8,000	210,68	1.685,44	277,42	2.219,36
6.1.29	65000217	ENROCAMENTO MANUAL, SEM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	16,000	199,29	3.188,64	262,43	4.198,88
6.1.30	65000206	ESCORAMENTO TIPO PONTALETEAMENTO	M2	BDI1	3.639,000	17,65	64.228,35	23,24	84.570,36
6.1.31	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	6,000	188,86	1.133,16	248,69	1.492,14
6.1.32	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	BDI1	4,000	198,87	795,48	261,87	1.047,48
6.1.33	65003756	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM CONCRETO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ARMADURA DE ACO, FORMA E DESFORMA - DIMENSOES INTERNAS (1,20X1,20)M - H = 1,90M	UN	BDI1	2,000	11.072,11	22.144,22	14.579,75	29.159,50
6.1.34	65003757	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM CONCRETO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ARMADURA DE ACO, FORMA E DESFORMA - DIMENSOES INTERNAS(1,40X1,40)M - H = 1,90M	UN	BDI1	1,000	12.986,93	12.986,93	17.101,19	17.101,19
6.1.35	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	BDI1	146,000	3,63	529,98	4,78	697,88
6.1.36	CPU-011	SOLDAGEM, POR ELETROFUSAO, DE TUBOS E CONEXOES DE PEAD, DIAMETRO EXTERNO (DE) DE 90MM ATE 125MM	UN	BDI1	250,000	86,01	21.502,50	113,26	28.315,00
6.1.37	65002559	MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E DESLOCAMENTO DE EQUIPE DE ELETROFUSAO PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES EM PEAD	KM	BDI1	200,000	2,02	404,00	2,66	532,00
6.1.38	65000450	MONTAGEM DE CONEXOES DE FERRO GALVANIZADO, DIAMETRO = 2 "	UN	BDI1	4,000	14,18	56,72	18,67	74,68
6.1.39	65000454	MONTAGEM DE CONEXOES DE FERRO GALVANIZADO, DIAMETRO = 4 "	UN	BDI1	2,000	22,06	44,12	29,05	58,10
6.1.40	65000038	REMOCAO PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO, POLIEDRICO E PRE-MOLDADO DE CONCRETO	M2	BDI1	202,000	14,96	3.021,92	19,70	3.979,40
6.1.41	65000482	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	BDI1	202,000	65,41	13.212,82	86,13	17.398,26
6.1.42	65002433	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD/PP - DE 40 A DE 125 MM.	M	BDI1	1.494,250	2,32	3.466,66	3,05	4.557,46
6.1.43	65001149	CADASTRO DE ADUTORA / LINHA DE RECALQUE	KM	BDI1	1,494	833,67	1.245,50	1.097,78	1.640,08
6.1.44	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	1.494,250	6,42	9.593,08	8,45	12.626,41
6.1.45	25003563	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN50	UN	BDI2	4,000	2,40	9,60	2,93	11,72
6.1.46	25003732	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN80	UN	BDI2	6,000	3,05	18,30	3,73	22,38
6.1.47	25001209	BUCHA RED. N4 FG JR DN 2" X 1"	UN	BDI2	2,000	21,78	43,56	26,61	53,22
6.1.48	786	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	BDI2	2,000	127,75	255,50	156,10	312,20
6.1.49	785	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 6" X 4"	UN	BDI2	2,000	369,42	738,84	451,39	902,78
6.1.50	COT-072	COLARINHO CURTO C/FLAN.PE100 PN10 DE90	UN	BDI2	8,000	210,55	1.684,40	257,27	2.058,16
6.1.51	COT-074	CURVA 45° BB PE100 ESG.EF PN10 DE 90	UN	BDI2	2,000	260,67	521,34	318,51	637,02
6.1.52	COT-075	CURVA 90° BB PE100 ESG.EF PN10 DE 90	UN	BDI2	5,000	221,90	1.109,50	271,14	1.355,70
6.1.53	25001111	CURVA 90° FOFO ESG.FF PN10 DN 80	UN	BDI2	1,000	303,71	303,71	371,10	371,10
6.1.54	25025390	PARAFUSO C/PORCAS P/FLANGE PN10 DN16x80	UN	BDI2	64,000	9,10	582,40	11,12	711,68

Rodry Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
6.1.55	25003289	REGISTRO FOFO CBOR.FC S14 PN10/16 DN 50	UN	BDI2	2,000	429,78	859,56	525,15	1.050,30
6.1.56	25003296	REGISTRO FOFO CBOR.FC S14 PN10/16 DN 80	UN	BDI2	1,000	571,08	571,08	697,80	697,80
6.1.57	25047644	TAMPAO FOFO ESGOTO DN800 ARTICULADO	UN	BDI2	3,000	1.104,38	3.313,14	1.349,44	4.048,32
6.1.58	25018714	TE FOFO ESG.FFF PN10 DN 80	UN	BDI2	1,000	298,89	298,89	365,21	365,21
6.1.59	COT-059	TE RED.FOFO ESG.FFF PN10 DN 080X 50	UN	BDI2	2,000	654,30	1.308,60	799,49	1.598,98
6.1.60	COT-060	TOCO FOFO ESG. FF PN10 DN 80X0,25M	UN	BDI2	2,000	402,66	805,32	492,01	984,02
6.1.61	COT-076	TUBO PE ESG.PE100 PN10 DE 90X6M	M	BDI2	1.524,000	33,02	50.322,48	40,35	61.493,40
6.1.62	COT-078	VENTOSA SIMPLES FOFO ESG.PN10 DN1"	UN	BDI2	2,000	901,58	1.803,16	1.101,64	2.203,28
6.2		LINHA DE RECALQUE - EEB 02					597.408,42		759.795,44
6.2.1	65000008	SINALIZACAO - PLACA DE DISTANCIA DE OBRAS CONFORME PADRAO COPASA P.066 - FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	80,000	5,44	435,20	7,16	572,80
6.2.2	65002346	SINALIZACAO - TELA TAPUME FABRICADA EM POLIETILENO COR LARANJA H=1,20M	M	BDI1	3.853,000	3,42	13.177,26	4,50	17.338,50
6.2.3	65000015	TRAVESSIA PARA PEDESTRES EM MADEIRA INCLUSIVE GUARDA-CORPO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	39,000	3,74	145,86	4,92	191,88
6.2.4	65000014	TRAVESSIA PARA VEICULOS EM CHAPA DE ACO FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO	M2	BDI1	321,000	12,07	3.874,47	15,89	5.100,69
6.2.5	65000012	SINALIZACAO NOTURNA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	BDI1	39,000	2,57	100,23	3,38	131,82
6.2.6	65000010	SINALIZACAO - CONE CONFORME PADRAO COPASA P.065 FORNECIMENTO E MOVIMENTACAO	UN	BDI1	32,000	1,01	32,32	1,33	42,56
6.2.7	65000068	LIMPEZA MANUAL INCLUSIVE VARRICAO	M2	BDI1	322,000	1,01	325,22	1,33	428,26
6.2.8	65000069	LIMPEZA SUPERFICIE COM JATO DE AGUA	M2	BDI1	322,000	1,15	370,30	1,51	486,22
6.2.9	65000055	LIMPEZA TERRENO COM ROCADEIRA MECANICA	M2	BDI1	4.012,000	0,50	2.006,00	0,66	2.647,92
6.2.10	65000160	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	1.673,000	12,16	20.343,68	16,01	26.784,73
6.2.11	65000152	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE ATE 1.50 M	M3	BDI1	73,000	50,28	3.670,44	66,21	4.833,33
6.2.12	65000163	ESCAVACAO MECANICA DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	55,000	14,63	804,65	19,26	1.059,30
6.2.13	65000156	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SOLO COM AGUA), PROFUNDIDADE ATE 1,50 M	M3	BDI1	18,000	62,85	1.131,30	82,76	1.489,68
6.2.14	65000168	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM ROCHA BRANDA, A FRIO	M3	BDI1	20,000	265,94	5.318,80	350,19	7.003,80
6.2.15	65000170	ESCAVACAO E CARGA MECANICA DE VALAS, EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA	M3	BDI1	17,000	15,24	259,08	20,07	341,19
6.2.16	65000151	ESCAVACAO E CARGA EM SOLO, COM PA MECANICA OU ESCAVADEIRA	M3	BDI1	143,000	9,86	1.409,98	12,98	1.856,14
6.2.17	65000174	ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO, C/ CONTROLE DO GRAU DE COMPACTACAO DE NO MINIMO 97% DO PROCTOR NORMAL	M3	BDI1	1.856,000	28,24	52.413,44	37,19	69.024,64
6.2.18	65000181	CARGA MECANICA (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	1.308,000	2,22	2.903,76	2,92	3.819,36
6.2.19	65000178	CARGA MANUAL (MATERIAL EM GERAL), SEM MANUSEIO E ARRUMACAO DO MATERIAL, INCLUSIVE DESCARGA	M3	BDI1	69,000	16,16	1.115,04	21,28	1.468,32

Rodry Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
6.2.20	65002545	TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA ATE 1,0 KM	M3	BDI1	1.594,000	4,08	6.503,52	5,37	8.559,78
6.2.21	65002546	ADICIONAL DE TRANSPORTE EM PERIMETRO URBANO A GRANEL - DISTANCIA SUPERIOR A 1,0 KM	M3K	BDI1	14.346,000	2,03	29.122,38	2,67	38.303,82
6.2.22	65000182	DESCARGA DE MATERIAL EM GERAL, A GRANEL, DE CAMINHAO BASCULANTE	M3	BDI1	1.594,000	0,55	876,70	0,72	1.147,68
6.2.23	65000176	ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	BDI1	1.377,000	3,00	4.131,00	3,95	5.439,15
6.2.24	65000177	ESPALHAMENTO DE ROCHA EM BOTA FORA	M3	BDI1	56,000	4,05	226,80	5,33	298,48
6.2.25	65000221	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS, VAZoes ATE 15 M3/H, ALTURA ATE 10M	H	BDI1	25,000	2,34	58,50	3,08	77,00
6.2.26	65004183	DRENAGEM COM TUBOS PEAD PERFURADOS CORRUGADOS, DIAMETRO = 100 MM	M	BDI1	77,000	37,11	2.857,47	48,87	3.762,99
6.2.27	65000232	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	BDI1	12,000	210,68	2.528,16	277,42	3.329,04
6.2.28	65000217	ENROCAMENTO MANUAL, SEM ARRUMACAO DO MATERIAL	M3	BDI1	25,000	199,29	4.982,25	262,43	6.560,75
6.2.29	65000260	LASTRO DE PEDRA BRITADA, APILOADA	M3	BDI1	10,000	188,86	1.888,60	248,69	2.486,90
6.2.30	65000259	LASTRO DE AREIA	M3	BDI1	6,500	198,87	1.292,66	261,87	1.702,16
6.2.31	65003756	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM CONCRETO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ARMADURA DE ACO, FORMA E DESFORMA - DIMENSOES INTERNAS (1,20X1,20)M - H = 1,90M	UN	BDI1	2,000	11.072,11	22.144,22	14.579,75	29.159,50
6.2.32	65003757	CAIXA PARA PROTECAO DE APARELHOS EM CONCRETO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ARMADURA DE ACO, FORMA E DESFORMA - DIMENSOES INTERNAS(1,40X1,40)M - H = 1,90M	UN	BDI1	2,000	12.986,93	25.973,86	17.101,19	34.202,38
6.2.33	65000403	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO	KG	BDI1	213,600	3,63	775,37	4,78	1.021,01
6.2.34	CPU-012	ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD - DE 180 MM.	M	BDI1	1.896,210	3,60	6.826,36	4,74	8.988,04
6.2.35	CPU-013	TRAVESSIA SOBRE A LINHA FÉRREA EXECUTADA POR FIXAÇÃO DO TRECHO DE FERRO FUNDIDO, DN 150 MM, NA PONTE EXISTENTE, COM UTILIZAÇÃO DE BRAÇADEIRAS, CONFORME O PROJETO (29,7 METROS)	GB	BDI1	1,000	860,14	860,14	1.132,63	1.132,63
6.2.36	CPU-010	SOLDAGEM, POR ELETROFUSAO, DE TUBOS E CONEXOES DE PEAD, DIAMETRO EXTERNO (DE) DE 180 MM	UN	BDI1	317,000	94,09	29.826,53	123,90	39.276,30
6.2.37	65002559	MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E DESLOCAMENTO DE EQUIPE DE ELETROFUSAO PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES EM PEAD	KM	BDI1	200,000	2,02	404,00	2,66	532,00
6.2.38	65000450	MONTAGEM DE CONEXOES DE FERRO GALVANIZADO, DIAMETRO = 2 "	UN	BDI1	4,000	14,18	56,72	18,67	74,68
6.2.39	65000454	MONTAGEM DE CONEXOES DE FERRO GALVANIZADO, DIAMETRO = 4 "	UN	BDI1	2,000	22,06	44,12	29,05	58,10
6.2.40	65000037	DEMOLICAO PAVIMENTO ASFALTICO COM FAIXAS MENORES OU IGUAIS A 2,00M	M2	BDI1	290,000	13,34	3.868,60	17,57	5.095,30
6.2.41	65000458	PAVIMENTO ASFALTICO EM CBUQ, FAIXA "C", ESPESSURA DA CAPA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE BASE, PARA FAIXA DE LARGURA ATE 3,50 M	M2	BDI1	322,000	108,00	34.776,00	142,21	45.791,62
6.2.42	65000492	BASE DE BICA CORRIDA COMPACTADA	M3	BDI1	58,000	194,27	11.267,66	255,81	14.836,98
6.2.43	65001149	CADASTRO DE ADUTORA / LINHA DE RECALQUE	KM	BDI1	1,926	833,67	1.605,65	1.097,78	2.114,32

Rodry Hatem

Item	Código	Descrição	Unid.	BDI REF.	Quantidade Prevista	Preço (R\$)		Preço (R\$)	
						Sem BDI		Com BDI	
						Unitário	Total	Unitário	Total
6.2.44	65001171	LOCACAO DE REDE E ELABORACAO DE NOTA DE SERVICO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO DE NORMAIS - OBRAS	M	BDI1	1.926,610	6,42	12.368,84	8,45	16.279,85
6.2.45	25003568	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN150	UN	BDI2	2,000	6,45	12,90	7,88	15,76
6.2.46	25003732	ARRUELA BORRACHA FLANGE PN10 DN80	UN	BDI2	8,000	3,05	24,40	3,73	29,84
6.2.47	25001209	BUCHA RED. N4 FG JR DN 2" X 1"	UN	BDI2	2,000	21,78	43,56	26,61	53,22
6.2.48	786	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	BDI2	2,000	127,75	255,50	156,10	312,20
6.2.49	785	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 6" X 4"	UN	BDI2	2,000	369,42	738,84	451,39	902,78
6.2.50	COT-073	COLARINHO CURTO C/FLAN.PE100 PN10 DE180	UN	BDI2	9,000	644,18	5.797,62	787,12	7.084,08
6.2.51	COT-072	COLARINHO CURTO C/FLAN.PE100 PN10 DE90	UN	BDI2	2,000	210,55	421,10	257,27	514,54
6.2.52	25001111	CURVA 90° FOFO ESG.FF PN10 DN 80	UN	BDI2	2,000	303,71	607,42	371,10	742,20
6.2.53	35001037	PARAFUSO C/PORCAS P/ FLANGES-PPF DN20x90	UN	BDI2	16,000	12,13	194,08	14,82	237,12
6.2.54	25025390	PARAFUSO C/PORCAS P/FLANGE PN10 DN16x80	UN	BDI2	64,000	9,10	582,40	11,12	711,68
6.2.55	25003289	REGISTRO FOFO CBOR.FC S14 PN10/16 DN 50	UN	BDI2	2,000	429,78	859,56	525,15	1.050,30
6.2.56	25003296	REGISTRO FOFO CBOR.FC S14 PN10/16 DN 80	UN	BDI2	2,000	571,08	1.142,16	697,80	1.395,60
6.2.57	25047644	TAMPAO FOFO ESGOTO DN800 ARTICULADO	UN	BDI2	4,000	1.104,38	4.417,52	1.349,44	5.397,76
6.2.58	25037425	TE RED.FOFO ESG.FFF PN10 DN 150X 80	UN	BDI2	2,000	710,33	1.420,66	867,95	1.735,90
6.2.59	COT-060	TOCO FOFO ESG. FF PN10 DN 80X0,25M	UN	BDI2	4,000	402,66	1.610,64	492,01	1.968,04
6.2.60	COT-077	TUBO PE ESG.PE100 PN10 DE 180X6,0M SDR17	M	BDI2	1.932,000	129,98	251.121,36	158,82	306.840,24
6.2.61	COT-078	VENTOSA SIMPLES FOFO ESG.PN10 DN1"	UN	BDI2	2,000	901,58	1.803,16	1.101,64	2.203,28
6.2.62	25040297	TUBO FOFO ESG.PB C/ANEL DN 150XCMIN5,5M	M	BDI2	30,000	375,08	11.252,40	458,31	13.749,30

Rodry Hatem