

**ANEXO VII****PREÇO DE REFERÊNCIA**

O valor MÁXIMO para a presente contratação é de **R\$ 181.694,08 (cento e oitenta e um mil, seiscentos e noventa e quatro reais e oito centavos)**, conforme planilha a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL DO COM TODOS OS IMPOSTOS INCLUSOS
01	Contratação de empresa especializada para execução de Redes de Distribuição Subterrânea na cidade de Poços de Caldas para melhoria na mobilidade urbana, na Av. João Pinheiro próximo a Fepasa, conforme anexos do presente edital, com fornecimento de materiais e serviços.	R\$ 181.694,08

Planilha de Preços detalhada:



EVENTO		Quant.	Unid.	PREÇO COM BDI (R\$)		PREÇO SEM BDI (R\$)		ACEITABILIDADE	DMED		DMEE	
Item	Descrição			Unitário	Total	Unitário	Total		Unitário	Total	Unitário	Total
1	OBRAS CIVIS CALÇADAS											
1.1	Serviços Preliminares											
1.1.1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado 3,00 x 1,50m	1,00	unid	1.121,25	1.121,25	874,58	874,58	1.289,44	0,50	560,63	0,50	560,63
1.1.2	Canteiro de Obras, Mobilização e Desmobilização.	1,00	sv	6.589,30	6.589,30	5.139,65	5.139,65	7.577,70	66,7%	4.392,86	33,3%	2.196,43
	SUBTOTAL				7.710,55		6.014,23			4.953,49		2.757,06
1.2	Demolições e Retiradas											
1.2.1	Retirada de meios-fios existentes, inclusive carga, transporte e descarga	15,00	m	4,31	64,65	3,36	50,43	4,96	12,00	51,72	3,00	12,93
1.2.2	Demolição de pavimento de calçada, incluindo piso e contrapiso, inclusive carga, transporte e descarga	8,56	m²	12,82	109,74	10,00	85,60	14,74	8,56	109,74	-	-
1.2.3	Remoção de gramado incluindo acondicionamento (0,20m x 60m)	12,00	m²	12,02	144,24	9,38	112,51	13,82	0	-	12,00	144,24
	SUB-TOTAL				318,63		248,53			161,46		157,17
1.3	Calçadas											
1.3.1	Fornecimento e assentamento de meios-fios de concreto (12 X 16,7 X 35) cm, inclusive escavação e reaterro.	15,00	m	34,21	513,15	26,68	400,26	39,34	13,00	444,73	2,00	68,42
1.3.2	Preparo de subleito para execução de contrapiso (0,12m x 136m)	5,14	m²	1,73	8,89	1,35	6,93	1,99	3,26	5,65	1,87	3,24
1.3.3	Execução de camada de regularização em bica corrida/brita graduada (esp. de 0,05mx136m), inclusive compactação.	2,14	m²	159,85	342,08	124,68	266,82	183,83	1,36	217,40	0,78	124,68
1.3.4	Execução de contrapiso em concreto 20 Mpa (136mx0,10m)	3,00	m²	35,94	107,68	28,03	83,99	41,33	1,90	68,43	1,09	39,25
1.3.5	Fornecimento e assentamento de ladrilhos hidráulicos (0,20mx40m)	8,00	m²	64,69	517,52	50,46	403,67	74,39	4,00	258,76	4,00	258,76
1.3.6	Replanto de gramado (0,20m x 60m)	12,00	m²	9,25	111,00	7,22	86,58	10,64	6,00	55,50	6,00	55,50
	SUB-TOTAL				1.600,31		1.248,24			1.030,46		549,85
1.4	Limpeza											
1.4.1	Limpeza obra	100,00	m²	3,00	300,00	2,34	234,00	3,45	66,67	200,00	33,33	100,00
	SUB-TOTAL				300,00		234,00			200,00		100,00
	TOTAL CALÇADAS				9.929,49		7.745,00			6.365,41		3.564,08
2	INFRAESTRUTURA PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA											
2.1	CAIXA ZC (composição por unidade)											
2.1.1	Demolição e carga de piso existente	1,21	m²	7,19	8,70	5,61	6,79	8,27	1,21	8,70	-	-
2.1.2	Escavação Manual	0,84	m²	27,31	22,94	21,30	17,89	31,41	0,84	22,94	-	-
2.1.3	Remoção de material dnt 6,0 km	1,56	m²	12,94	20,24	10,09	15,78	14,88	1,56	20,24	-	-
2.1.4	Execução de forma interna	2,15	m²	57,50	123,63	44,85	96,43	66,13	2,15	123,63	-	-
2.1.5	Armadura	20,00	kg	10,06	201,20	7,85	156,94	11,57	20,00	201,20	-	-
2.1.6	Concreto fck 15MPa - usinado e vibrado	0,45	m³	256,50	115,43	200,07	90,03	294,98	0,45	115,43	-	-
2.1.7	Reaterro compactado	0,30	m²	37,38	11,21	29,16	8,75	42,99	0,30	11,21	-	-
2.1.8	Execução de dreno e fundo com / brita	1,00	sv	74,75	74,75	58,31	58,31	85,96	1,00	74,75	-	-
2.1.9	Fornecimento e instalação de aro e tampa ferro fundido	1,00	conj.	750,38	750,38	585,30	585,30	862,94	1,00	750,38	-	-
	VALOR TOTAL P/ CADA CAIXA ZC	1	unid		1.328,47		1.036,21			1.328,47		-
	TOTAL DE CAIXA ZC A CONSTRUIR	1	unid	1.328,47			1.036,21			1.328,47		-
2.2	CAIXA ZD (composição por unidade)											
2.2.1	Demolição e carga de piso existente	1,67	m²	7,19	12,01	5,61	9,37	8,27	1,67	12,01	-	-
2.2.2	Escavação Manual	2,17	m²	27,31	59,26	21,30	46,22	31,41	2,17	59,26	-	-
2.2.3	Remoção de material dnt 6,0 km	3,47	m²	12,94	44,93	10,09	35,05	14,88	3,47	44,93	-	-
2.2.4	Fornecimento e instalação de haste de aterramento	1,00	unid	189,75	189,75	148,01	148,01	218,21	1,00	189,75	-	-
2.2.5	Execução de forma interna	4,55	m²	57,50	261,63	44,85	204,07	66,13	4,55	261,63	-	-
2.2.6	Armadura	50,00	kg	10,06	503,00	7,85	392,34	11,57	50,00	503,00	-	-
2.2.7	Concreto fck 15MPa - usinado e vibrado	1,15	m³	356,50	409,98	278,07	319,78	409,98	1,15	409,98	-	-
2.2.8	Reaterro compactado	0,50	m²	37,38	18,69	29,16	14,58	42,99	0,50	18,69	-	-
2.2.9	Execução de dreno e fundo com / brita	1,00	sv	74,75	74,75	58,31	58,31	85,96	1,00	74,75	-	-
2.2.10	Fornecimento e instalação de aro e tampa ferro fundido com chumbadores J	1,00	conj.	1.897,50	1.897,50	1.480,05	1.480,05	2.182,13	1,00	1.897,50	-	-
2.2.11	Recomposição Asfáltica	0,60	m²	63,25	37,95	49,34	29,60	72,74	0,60	37,95	-	-
	VALOR TOTAL P/ CADA CAIXA ZD	1	unid		3.509,44		2.737,36			3.509,44		-
	TOTAL DE CAIXA ZD A CONSTRUIR	4	unid		14.037,77		10.949,46			14.037,77		-
2.3	BANCOS DE DUTOS											
2.3.1	DUTO CORRUGADO Ø 5"	1.170,00	m	55,85	65.344,50	43,56	50.968,71	64,23	1.170,00	65.344,50	-	-
2.3.2	DUTO CORRUGADO Ø 4"	76,00	m	49,90	3.792,40	38,92	2.958,07	57,39	76,00	3.792,40	-	-
2.3.3	DUTO CORRUGADO Ø 1.1/2" IP	200,00	m	17,25	3.450,00	13,46	2.691,00	19,84	-	-	124,22	2.142,86
2.3.4	Corte, demolição e carga de asfalto	27,80	m²	14,66	407,55	11,43	317,89	16,86	22,60	331,32	5,20	76,23
2.3.5	Corte, demolição e carga de calçada	46,20	m²	14,09	650,96	10,99	507,75	16,20	30,60	431,15	15,60	219,80
2.3.6	Escavação mecanizada e carga de vala na pista de rolamento	14,19	m²	20,41	289,62	15,92	225,90	23,47	11,59	236,55	2,60	53,07
2.3.7	Escavação manual e carga de vala nas calçadas (0,2m x 0,5 x 136m)	25,85	m²	27,31	706,07	21,30	550,74	31,41	18,05	493,05	7,80	213,02
2.3.8	Escavação manual de terreno gramado inclusive carga, transporte e descarga (0,2m x 0,5m x 60m)	6,00	m²	27,31	163,86	21,30	127,81	31,41	-	-	6,00	163,86
2.3.9	Remoção de material dnt 6 km	70,09	m²	23,00	1.612,03	17,94	1.257,38	26,45	46,40	1.067,25	23,69	544,78
2.3.10	Concreto fck 15MPa para banco de dutos	14,37	m³	360,81	5.184,84	281,43	4.044,17	414,93	11,77	4.246,73	2,60	938,11
2.3.11	Reaterro com areia grossa	41,35	m²	140,88	5.825,81	109,89	4.544,13	162,01	33,58	4.730,61	7,77	1.095,20
2.3.12	Recomposição asfáltica	27,80	m²	63,25	1.758,35	49,34	1.371,51	72,74	22,60	1.429,45	5,20	328,90
2.3.13	Gabinho de madeira 3x3	22,00	unid	14,09	309,98	10,99	241,78	16,20	22,00	309,98	-	-
2.3.14	Gabinho de madeira 2x3	44,00	unid	9,49	417,56	7,40	325,70	10,91	44,00	417,56	-	-
2.3.15	Gabinho de madeira 2x2	13,00	unid	6,61	85,93	5,16	67,03	7,60	13,00	85,93	-	-
2.3.16	Gabinho de madeira 1x1	72,00	unid	3,45	248,40	2,69	193,75	3,97	-	-	72,00	248,40
	SUBTOTAL				90.247,86		70.393,33			82.916,49		6.024,22
	TOTAL INFRA ESTRUTURA PARA A REDE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA				105.614,09		82.378,99			98.282,73		6.024,22
3	ILUMINAÇÃO PÚBLICA											
3.1	Base de Postes											
3.1.1	Demolição e carga de piso existente	0,25	m²	5,77	1,44	4,50	1,13	6,64	-	-	0,25	1,44
3.1.2	Escavação Manual	0,25	m²	11,50	2,88	8,97	2,24	13,23	-	-	0,25	2,88
3.1.3	Remoção de material dnt 6,0 km	0,42	m²	23,00	9,72	17,94	7,58	26,45	-	-	0,42	9,72
3.1.4	Execução de forma de colarinho	1,60	m²	138,00	220,80	107,64	172,22	158,70	-	-	1,60	220,80
3.1.5	Armadura	1,00	unid	83,34	83,34	65,01	65,01	95,84	-	-	1,00	83,34
3.1.6	Concreto fck 15MPa - usinado e vibrado	0,16	m³	310,50	49,68	242,19	38,75	357,08	-	-	0,16	49,68
3.1.7	Chumbadores	4,00	unid	97,75	391,00	76,25	304,98	112,41	-	-	4,00	391,00
	VALOR TOTAL P/ CADA BASE	1	unid		758,86		591,81			-		-
	TOTAL DE BASES A CONSTRUIR	12	unid		9.106,26		7.102,88			-		9.106,26
	TOTAL OBRAS CIVIS				124.649,84		97.226,88	143.347,32		104.648,14		18.694,56



4	ELETROMECÂNICOS											
4.1	Lançamento de cabos											
4.1.1	Lançamento de cabo 0,6/1kV 70 a 240mm² isolado ou nu	700	m	8,28	5.796,00	6,46	4.522,00	9,52	8,28	5.796,00		
4.1.2	Lançamento de cabo 8,7/15kV 70 a 240mm² isolado	1100	m	11,04	12.144,00	8,61	9.471,00	12,70	11,04	12.144,00		
	SUBTOTAL				17.940,00		13.993,00	-	-	17.940,00		
5	Conexões de Baixa tensão em caixa, poços e câmaras											
5.1	Compressão e enfitamento de cabos 70 a 240 mm²	20	pç	207,00	4.140,00	161,46	3.229,20	238,05	207,00	4.140,00		
5.2	Instalação completa de barramento UR Mole 6 vias	9	pç	644,00	5.796,00	502,32	4.520,88	740,60	644,00	5.796,00		
5.3	Compressão conector tipo "C" conexão do neutro	5	pç	40,25	201,25	31,40	157,00	46,29	40,25	201,25		
5.4	Instalação de suporte de barramento	9	pç	66,70	600,30	52,03	468,27	76,71	66,70	600,30		
	SUBTOTAL				10.737,55		8.375,35	-	-	10.737,55		
6	Instalação e confecção de terminações desconectáveis 8,7/15 kV linha 600 e 200 A											
6.1	Instalação e confecção de terminações tipo mufla para cabo de 2400mm²	16	pç	442,75	7.084,00	345,35	5.525,60	509,16	442,75	7.084,00		
	SUBTOTAL				7.084,00		5.525,60	-	-	7.084,00		
7	Transferência de clientes											
7.1	Instalação de cliente trifásico	1	unid	1.310,76	1.310,76	1.022,39	1.022,39	1.507,37	1.310,76	1.310,76		
	SUBTOTAL				1.310,76		1.022,39	-	-	1.310,76		
8	Testes											
8.1	Testes em cabos e equipamentos de AT	1	unid	1.150,00	1.150,00	897,00	897,00	1.322,50	1.150,00	1.150,00		
8.2	Testes em cabos e equipamentos de BT	1	unid	230,00	230,00	179,40	179,40	264,50	230,00	230,00		
	SUBTOTAL				1.380,00		1.076,40	-	-	1.380,00		
9	Serviços de Aterramento com soldas isotérmicas cabo haste											
9.1	Instalação de haste em caixa ZD e ZC	5	unid	212,75	1.063,75	165,95	829,75	244,66	212,75	1.063,75		
9.2	Conexão malha de terra com solda isotérmica	5	pç	299,00	1.495,00	233,22	1.166,10	343,85	299,00	1.495,00		
	SUBTOTAL				2.558,75		1.995,85	-	-	2.558,75		
10	Serviços de instalação de eletroduto em poste com bandagem											
10.1	Instalação de eletrodutos de 5" com bandagem, em postes	5	unid	1.092,50	5.462,50	852,15	4.260,75	1.256,38	1.092,50	5.462,50		
10.2	Ligação de cabos de baixa tensão.	1	unid	982,38	982,38	766,26	766,26	1.129,74	982,38	982,38		
	SUBTOTAL				6.444,88		5.027,01	-	-	6.444,88		
	TOTAL SERVIÇOS ELETROMECÂNICOS				47.455,94	-	37.015,60	-	-	47.455,94		
	TOTAL ELETROMECÂNICOS				47.455,94		37.015,60					
	TOTAL DAS OBRAS CÍVIS E ELETROMECÂNICA DMED				115.543,58		90.123,99			162.999,52		
	TOTAL DAS OBRAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DMEE				18.694,56		14.581,76			18.694,56		
	TOTAL GERAL				181.694,08		141.721,35					

Item (Faturamento)	Descrição	Valor Total c/ BDI (R\$)	Valor Total s/ BDI (R\$)	Valor por empresa	Empresa
1	Materiais e Serviços Eletromecânicos e Cívis	162.999,52	127.139,59	162.999,52	DMED
2	Materiais e Serviços de Iluminação Pública	18.694,56	14.581,76	18.694,56	DMEE
	TOTAL	181.694,08	141.721,35		

A PROPONENTE NÃO PODERÁ COMPOR OS PREÇOS DOS ITENS DE FORMA A ULTRAPASSAR O PREÇO GLOBAL DE R\$ 181.694,08 (cento e oitenta e um mil, seiscentos e noventa e quatro reais e oito centavos).