

Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes						BDI: 33,25%			Prazo: 240 Dias				
Referencial e Data Base: DER-ES Edif. Abril/2024 - DER-ES Rod. Janeiro/2023 (Reajustado para Abril/2024)						PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR			SERVIÇO	SUBTOTAL			
						UNITÁRIO - ANT	UNITÁRIO AT	UNITÁRIO + BDI					
01 CANTEIRO DE OBRAS												R\$ 118.295,14	
01.01	DER-ES_E	20305	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DE	M²	8,00	R\$	244,31	R\$	244,31	R\$	325,54	R\$	2.604,32
01.02	DER-ES_E	20350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x	M	184,63	R\$	136,91	R\$	136,91	R\$	182,43	R\$	33.682,05
01.03	DER-ES_E	20801	Barracão para escritório com sanitário área 14,50m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	M²	14,50	R\$	624,30	R\$	624,30	R\$	831,88	R\$	12.062,26
01.04	DER-ES_E	20802	Barracão para almoxarifado área de 10,90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	M²	10,90	R\$	449,20	R\$	449,20	R\$	598,56	R\$	6.524,30
01.05	DER-ES_E	20804	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1,21m2/func./turno), conf. projeto (2 utilizações)	M²	18,15	R\$	380,96	R\$	380,96	R\$	507,63	R\$	9.213,48
01.06	DER-ES_E	20805	Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18,15m2, paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	Und	1,00	R\$	12.123,75	R\$	12.123,75	R\$	16.154,90	R\$	16.154,90
01.07	DER-ES_E	20809	Galpão para corte e armação com área de 6,00m2, de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)	M²	6,00	R\$	198,38	R\$	198,38	R\$	264,34	R\$	1.586,04
01.08	DER-ES_E	20803	Barracão para depósito de cimento área de 10,90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	M²	10,90	R\$	393,90	R\$	393,90	R\$	524,87	R\$	5.721,08
01.09	DER-ES_E	20710	Reservatório de polietileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	Und	1,00	R\$	1.774,23	R\$	1.774,23	R\$	2.364,16	R\$	2.364,16
01.10	DER-ES_E	20712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	M	25,00	R\$	55,43	R\$	55,43	R\$	73,86	R\$	1.846,50
01.11	DER-ES_E	20713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	M	20,00	R\$	496,84	R\$	496,84	R\$	662,04	R\$	13.240,80
01.12	DER-ES_E	20714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	M	25,00	R\$	399,11	R\$	399,11	R\$	531,81	R\$	13.295,25
02 Regularização Terreno												R\$ 16.149,30	
02.01	DER-ES_R	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.L) H = 0,20	M²	5243,28	R\$	2,26	R\$	2,31	R\$	3,08	R\$	16.149,30
03 Regularização Calçada												R\$ 41.896,19	
03.01	DER-ES_E	30209	Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamer	M³	178,99	R\$	175,66	R\$	175,66	R\$	234,07	R\$	41.896,19
04 Demolições e Retiradas												R\$ 105.945,76	
04.01	DER-ES_E	10216	Retirada de meio-fio de concret	M	190,12	R\$	9,58	R\$	9,58	R\$	12,77	R\$	2.427,83
04.02	DER-ES_E	10212	Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitament	M²	67,25	R\$	11,49	R\$	11,49	R\$	15,31	R\$	1.029,60
04.03	DER-ES_E	10210	Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001)	M³	176,56	R\$	270,08	R\$	270,08	R\$	359,88	R\$	63.540,41
04.04	DER-ES_E	30304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licen	M³	280,57	R\$	90,13	R\$	90,13	R\$	120,10	R\$	33.696,46
04.05	DER-ES_E	10404	Corte e desmontagem de árvores com diâmetro superior a 30 c	Und	20,00	R\$	125,93	R\$	125,93	R\$	167,80	R\$	3.356,00
04.06	DER-ES_E	10224	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	M²	84,28	R\$	16,88	R\$	16,88	R\$	22,49	R\$	1.895,46
05 Serviços de Locação												R\$ 15.156,72	
05.01	DER-ES_E	10501	Locação de obra com gabarito de madei	M²	1068,88	R\$	10,64	R\$	10,64	R\$	14,18	R\$	15.156,72
06 Drenagem - Vias Públicas												R\$ 194.126,01	
06.01	DER-ES_R	41115	Poço de Visita para BSTC diâm. 0,40m em blocos de concret	Und	2,00	R\$	2.167,84	R\$	2.217,70	R\$	2.955,09	R\$	5.910,18
06.02	DER-ES_R	41116	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60m em blocos de concret	Und	2,00	R\$	2.761,64	R\$	2.825,16	R\$	3.764,53	R\$	7.529,06
06.03	DER-ES_R	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urban	Und	11,00	R\$	2.033,64	R\$	2.080,41	R\$	2.772,15	R\$	30.493,65
06.04	DER-ES_R	40421	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo	M	41,00	R\$	228,91	R\$	234,17	R\$	312,03	R\$	12.793,23
06.05	DER-ES_R	40424	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo	M	64,00	R\$	289,91	R\$	296,58	R\$	395,19	R\$	25.292,16
06.06	DER-ES_R	40428	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo	M	152,00	R\$	459,90	R\$	470,48	R\$	626,91	R\$	95.290,32
06.07	DER-ES_R	40529	Boca de concreto ciclopico para BSTC diâmetro 0,40 m	Und	1,00	R\$	520,89	R\$	532,87	R\$	710,05	R\$	710,05
06.08	DER-ES_R	40530	Boca de concreto ciclopico para BSTC diâmetro 0,60 m	Und	1,00	R\$	1.565,97	R\$	1.601,99	R\$	2.134,65	R\$	2.134,65
06.09	DER-ES_E	30101	Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,50 m de profundida	M³	9,48	R\$	54,86	R\$	54,86	R\$	73,10	R\$	692,99
06.10	DER-ES_E	50501	Alvenaria de blocos de concreto estru. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14;	M²	48,12	R\$	134,08	R\$	134,08	R\$	178,66	R\$	8.597,12
06.11	DER-ES_E	130113	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8c	M²	6,32	R\$	82,82	R\$	82,82	R\$	110,36	R\$	697,48
06.12	DER-ES_R	40560	Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transport	Und	16,00	R\$	182,72	R\$	186,92	R\$	249,07	R\$	3.985,12
07 Drenagem e Rede de Água - Praça												R\$ 60.046,78	
07.01	DER-ES_R	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urban	Und	8,00	R\$	2.033,64	R\$	2.080,41	R\$	2.772,15	R\$	22.177,20
07.02	DER-ES_R	42683	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m em Vias Urban	Und	1,00	R\$	2.875,60	R\$	2.941,74	R\$	3.919,87	R\$	3.919,87
07.03	DER-ES_R	40421	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo	M	73,00	R\$	228,91	R\$	234,17	R\$	312,03	R\$	22.778,19
07.04	DER-ES_R	40424	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo	M	11,00	R\$	289,91	R\$	296,58	R\$	395,19	R\$	4.347,09
07.05	DER-ES_E	140208	Padrão entrada d'água com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 1" - padrão 2B da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido, registro e conexões para instalação de hidrômetro. Conferir detalh	Und	1,00	R\$	726,19	R\$	726,19	R\$	967,65	R\$	967,65
07.06	DER-ES_E	141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexõe	M	78,00	R\$	27,54	R\$	27,54	R\$	36,70	R\$	2.862,60
07.07	DER-ES_E	140703	Ponto de torneira de jardim (para praça)	Und	4,00	R\$	447,83	R\$	447,83	R\$	596,73	R\$	2.386,92
07.08	DER-ES_E	170309	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Doc	Und	4,00	R\$	113,93	R\$	113,93	R\$	151,81	R\$	607,24
08 Pavimentação e Passeio												R\$ 923.386,90	
08.01	DER-ES_E	200206	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 38MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 c	M²	3090,84	R\$	105,58	R\$	105,58	R\$	140,69	R\$	434.850,28
08.02	DER-ES_E	200202	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:	M	874,32	R\$	63,19	R\$	63,19	R\$	84,20	R\$	73.617,74
08.03	DER-ES_E	200209	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caib	M²	1193,29	R\$	153,21	R\$	153,21	R\$	204,15	R\$	243.610,15
08.04	DER-ES_E	40333	Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0r	Kg	3711,13	R\$	11,52	R\$	11,52	R\$	15,35	R\$	56.965,85
08.05	DER-ES_E	200253	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, di. 20x20 cm, esp. 1,5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e las	M²	349,73	R\$	83,51	R\$	83,51	R\$	111,28	R\$	38.917,95
08.06	DER-ES_E	200704	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	M²	1193,29	R\$	39,19	R\$	39,19	R\$	52,22	R\$	62.313,60
08.07	DER-ES_E	190604	Pintura sobre piso, aplicação manual, para execução de faixa demarcatória L=8cm, com três demãos de tinta à base de epóxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M	531,81	R\$	11,32	R\$	11,32	R\$	15,08	R\$	8.019,69
08.09	DER-ES_R	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em made	M²	3,87	R\$	965,17	R\$	987,37	R\$	1.315,67	R\$	5.091,64
09 Praça - Pisos e Paredes												R\$ 283.455,40	
09.01	DER-ES_E	130113	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8c	M²	717,73	R\$	82,82	R\$	82,82	R\$	110,36	R\$	79.208,68
09.02	DER-ES_E	40333	Fornecimento, dobragem e colocação em forma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0r	Kg	2232,14	R\$	11,52	R\$	11,52	R\$	15,35	R\$	34.263,35
09.03	DER-ES_E	130230	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equi de qualidade comprovada, esp. de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derapante mecanizado, inclusive regularização e=3,0cm	M²	717,73	R\$	129,88	R\$	129,88	R\$	173,07	R\$	124.217,53
09.04	DER-ES_E	200229	Meio-fio de concreto moldado in-loco com formas de chapa compensada resinada 6mm, nas dimensões 10 x 30 cm, incl. escavação, reatero e bota-for	M	241,80	R\$	83,89	R\$	83,89	R\$	111,78	R\$	27.028,40
09.05	DER-ES_E	200563	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05r	M	57,00	R\$	162,92	R\$	162,92	R\$	217,09	R\$	12.374,13
09.06	DER-ES_E	10218	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmal	M²	106,25	R\$	12,94	R\$	12,94	R\$	17,24	R\$	1.831,75
09.07	DER-ES_E	190105	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta esmalte sintético premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalent	M²	106,25	R\$	32,01	R\$	32,01	R\$	42,65	R\$	4.531,56
10 Paisagismo												R\$ 25.058,60	
10.01	DER-ES_E	200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra veg	M²	539,18	R\$	31,23	R\$	31,23	R\$	41,61	R\$	22.435,28
10.02	DER-ES_R	42203	Arborização para paisagismo ( mudas viveiro de espera) com altura maior que 150 cm	Und	9,00	R\$	213,83	R\$	218,75	R\$	291,48	R\$	2.623,32
11 Elétrico												R\$ 804.415,99	
11.01	DER-ES_E	150123	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1500x2200x400mm, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento, pintura acrílica a três demãos e cobertura em telha cerâmica	Und	1,00	R\$	2.625,97	R\$	2.625,97	R\$	3.499,11	R\$	3.499,11
11.02	DER-ES_E	151703	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 15001 até 26000W - 220V/127V	Und	1,00	R\$	3.200,09	R\$	3.200,09	R\$	4.264,12	R\$	4.264,12
11.03	DER-ES_E	150306	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barrame	Und	1,00	R\$	232,90	R\$	232,90	R\$	310,34	R\$	310,34
11.04	DER-ES_E	150309	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 32 divisões modulares, com barrame	Und	1,00	R\$							

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR				
						UNITÁRIO - ANT	UNITÁRIO AT	UNITÁRIO + BDI	SERVIÇO	SUBTOTAL
11.08	DER-ES_E	151301	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	1,00	R\$ 22,02	R\$ 22,02	R\$ 29,34	R\$ 29,34	
11.09	DER-ES_E	151302	Mini-Disjuntor monopolar 20A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	1,00	R\$ 22,02	R\$ 22,02	R\$ 29,34	R\$ 29,34	
11.10	DER-ES_E	151306	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	1,00	R\$ 64,39	R\$ 64,39	R\$ 85,80	R\$ 85,80	
11.11	DER-ES_E	151401	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 1,5mm2	M	220,20	R\$ 5,73	R\$ 5,73	R\$ 7,64	R\$ 1.682,33	
11.12	DER-ES_E	151402	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2	M	698,50	R\$ 6,86	R\$ 6,86	R\$ 9,14	R\$ 6.384,29	
11.13	DER-ES_E	151403	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 4,0mm2	M	908,70	R\$ 8,72	R\$ 8,72	R\$ 11,62	R\$ 10.559,09	
11.14	DER-ES_E	151404	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 6,0mm2	M	311,70	R\$ 11,55	R\$ 11,55	R\$ 15,39	R\$ 4.797,06	
11.15	DER-ES_E	151405	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 10,0mm2	M	1227,10	R\$ 16,31	R\$ 16,31	R\$ 21,73	R\$ 26.664,88	
11.16	DER-ES_E	151406	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 16,0mm2	M	573,40	R\$ 20,84	R\$ 20,84	R\$ 27,77	R\$ 15.923,32	
11.17	DER-ES_E	150635	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5	Und	33,00	R\$ 255,65	R\$ 255,65	R\$ 340,65	R\$ 11.241,45	
11.18	DER-ES_E	151133	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 1", Amarelo - Tigreflex ou equivalente	M	59,20	R\$ 7,22	R\$ 7,22	R\$ 9,62	R\$ 569,50	
11.19	SINAPI									
11.20	DER-ES_E	151137	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1 1/2", referência Kanaflex, Plastibras ou equivalente	M	1123,50	R\$ 25,24	R\$ 25,24	R\$ 33,63	R\$ 37.783,31	
11.21	DER-ES_E	150615	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1 1/4", referência Kanaflex, Plastibras ou equivalente	Und	5,30	R\$ 192,20	R\$ 192,20	R\$ 256,11	R\$ 1.357,38	
11.22	DER-ES_E	151139	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 2", referência Kanaflex, Plastibras ou equivalente	M	47,80	R\$ 26,60	R\$ 26,60	R\$ 35,44	R\$ 1.694,03	
11.23	DER-ES_E	151140	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 3", referência Kanaflex, Plastibras ou equivalente	M	1,00	R\$ 41,77	R\$ 41,77	R\$ 55,66	R\$ 55,66	
11.24	COMPOSIÇÃO	3	Instalação de Rêle Fotocontrolada	Und	54,00	R\$ 252,08	R\$ 252,08	R\$ 335,90	R\$ 18.138,60	
11.25	DER-ES_E	151814	Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm2 (25.2.0m)	Und	54,00	R\$ 308,18	R\$ 308,18	R\$ 410,65	R\$ 22.175,10	
11.26	COMPOSIÇÃO	1	Fornecimento e instalação de Poste Teleônico Curvo Simples Flangeado altura útil de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios com Luminária de Led 150W	Und	49,00	R\$ 4.423,48	R\$ 4.423,48	R\$ 5.894,29	R\$ 288.820,21	
11.27	COMPOSIÇÃO	2	Fornecimento e instalação de Poste Teleônico Curvo Duplo Flangeado altura útil de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios com Luminária de Led 150W	Und	4,00	R\$ 6.280,81	R\$ 6.280,81	R\$ 8.369,18	R\$ 33.476,72	
11.28	DER-ES_E	151803	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5,0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 un.)	Und	4,00	R\$ 211,07	R\$ 211,07	R\$ 281,25	R\$ 1.125,00	
11.29	DER-ES_E	180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x	Und	4,00	R\$ 28,00	R\$ 38,50	R\$ 51,30	R\$ 205,20	
11.30	DER-ES_E	180202	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x	Und	2,00	R\$ 43,81	R\$ 43,81	R\$ 58,38	R\$ 116,76	
11.31	DER-ES_E	150704	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 45 x 45 cm, para 3 eletrodut	M	1068,35	R\$ 190,79	R\$ 190,79	R\$ 254,23	R\$ 271.606,62	
11.32	DER-ES_E	30101	Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,50 m de profundida	M²	267,10	R\$ 54,86	R\$ 54,86	R\$ 73,10	R\$ 19.525,01	
11.33	DER-ES_E	30201	Reaterio aplado de cavas de fundação, em camadas de 20 c	M²	267,10	R\$ 59,08	R\$ 59,08	R\$ 78,72	R\$ 21.026,11	
12	Palco								R\$ 6.102,72	
12.01	DER-ES_E	50501	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14.	M²	2,13	R\$ 134,08	R\$ 134,08	R\$ 178,66	R\$ 380,55	
12.02	DER-ES_E	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 r	M²	2,13	R\$ 7,03	R\$ 7,03	R\$ 9,37	R\$ 19,96	
12.03	DER-ES_E	120303	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	M²	2,13	R\$ 57,69	R\$ 57,69	R\$ 76,87	R\$ 163,73	
12.04	DER-ES_E	160708	Pintura com tinta acrílica Suviniil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	M²	2,13	R\$ 27,43	R\$ 27,43	R\$ 36,55	R\$ 77,85	
12.05	DER-ES_E	130230	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3,0cm	M²	25,80	R\$ 129,88	R\$ 129,88	R\$ 173,07	R\$ 4.465,21	
12.06	DER-ES_E	30202	Material para aterro - areia limpa (fornecimento já considerado 15% de empolamer	M³	4,64	R\$ 161,00	R\$ 161,00	R\$ 214,53	R\$ 995,42	
13	Complementares								R\$ 139.553,91	
13.01	DER-ES_E	50501	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14.	M²	41,61	R\$ 134,08	R\$ 134,08	R\$ 178,66	R\$ 7.434,04	
13.02	DER-ES_E	110302	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	M²	104,01	R\$ 64,98	R\$ 64,98	R\$ 86,59	R\$ 9.006,23	
13.03	DER-ES_E	190201	Pintura sobre concreto ou blocos cerâmicos aparentes, aplicação manual, com duas demãos de verniz acrílico a base de água, acabamento fosco, referência Suviniil, Coral, Metalatex ou equivalente	M²	104,01	R\$ 14,40	R\$ 14,40	R\$ 19,19	R\$ 1.995,95	
13.04	DER-ES_E	210301	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0,6 m inclusive pintura a óleo ou esm.	M	138,69	R\$ 334,75	R\$ 334,75	R\$ 446,05	R\$ 61.862,67	
13.05	DER-ES_E	190205	Pintura a cal de meio-fio (tipo a caiação), aplicação manual, a três dems	M²	279,03	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,26	R\$ 4.258,00	
13.06	DER-ES_E	200573	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	M	6,00	R\$ 212,51	R\$ 212,51	R\$ 283,17	R\$ 1.699,02	
13.07	DER-ES_E	90104	Estrutura de madeira de lei tipo Parajú, peroba rica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telhas cerâmicas tipo capa e canal c/ tesouras, pilares, vigas, terças, calbros e ripas, incl. trat. cupinícida, exclusive telhas	M²	72,00	R\$ 379,95	R\$ 379,95	R\$ 506,28	R\$ 36.452,16	
13.08	DER-ES_E	90211	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35º)	M²	72,00	R\$ 175,59	R\$ 175,59	R\$ 233,97	R\$ 16.845,84	
TOTAL:										R\$ 2.733.589,40

MEMÓRIA DE CÁLCULO											
Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes											
Responsável Técnico:									Data:		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.01	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER										
Local	Canteiro de Obras	M²	2,00	4,00		8,00				1,00	8,00
Total:											8,00
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.02	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)										
Local	Área da Praça	M					93,13			1,00	93,13
	Área do Canteiro de Obra - Via 04						91,50			1,00	91,50
Total:											184,63
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.03	Barracão para escritório com sanitário área 14.50m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)										
Local	Canteiro de Obras	M²				14,50				1,00	14,50
Total:											14,50
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.04	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)										
Local	Canteiro de Obras	M²				10,90				1,00	10,90
Total:											10,90
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.05	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m2/func./turno), conf. projeto (2 utilização)										
Local	Canteiro de Obras	M²				18,15				1,00	18,15
Total:											18,15
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.06	Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18.15m2, paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)										
Local	Canteiro de Obras	Und								1,00	1,00
Total:											1,00
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.07	Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)										
Local	Canteiro de Obras	M²				6,00				1,00	6,00
Total:											6,00
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.08	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)										
Local	Canteiro de Obras	M²				10,90				1,00	10,90
Total:											10,90
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.09	Reservatório de polietileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)										
Local	Canteiro de Obras	Und								1,00	1,00
Total:											1,00
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.10	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)										
Local	Canteiro de Obras	M		25,00						1,00	25,00
Total:											25,00
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.11	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)										
Local	Canteiro de Obras	M		20,00						1,00	20,00
Total:											20,00
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
01.12	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)										
Local	Canteiro de Obras	M		25,00						1,00	25,00
Total:											25,00
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
02.01	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m										
Local	Palco					25,8000				1,00	25,80

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes**

**Responsável Técnico:**

	<b>Data:</b>
--	--------------

Local	Passelo					198,8000				1,00	198,80
	Praça					717,8000				1,00	717,80
	Via 01					983,2400				1,00	983,24
	Via 02					1144,5900				1,00	1144,59
	Via 03					451,0000				1,00	451,00
	Via 04					313,1900				1,00	313,19
	Calçada 01					141,7500				1,00	141,75
	Calçada 02					294,1500				1,00	294,15
	Calçada 03					188,4800				1,00	188,48
	Calçada 04					196,2200				1,00	196,22
	Calçada 05					194,7000				1,00	194,70
	Calçada 06					77,9900				1,00	77,99
	Canteiro 01					60,10				1,00	60,10
	Canteiro 02					36,39				1,00	36,39
	Canteiro 03					22,98				1,00	22,98
	Canteiro 04					22,98				1,00	22,98
	Canteiro 05					35,91				1,00	35,91
Canteiro 06					57,10				1,00	57,10	
Canteiro 07					80,11				1,00	80,11	
Total:											5243,28

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
03.01	Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento										
Local	Calçada 01 - Extraído do Projeto	M³			0,15	141,7500	63,3688	21,26		1,00	21,26
	Calçada 02 - Extraído do Projeto				0,15	294,1500	170,7787	44,12		1,00	44,12
	Calçada 03 - Extraído do Projeto				0,15	288,4800	316,9298	43,27		1,00	43,27
	Calçada 04 - Extraído do Projeto				0,15	196,2200	30,9112	29,43		1,00	29,43
	Calçada 05 - Extraído do Projeto				0,15	194,7000	316,9298	29,21		1,00	29,21
	Calçada 06 - Extraído do Projeto				0,15	77,9900	30,9112	11,70		1,00	11,70
	Total:										178,99

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
04.01	Retirada de meio-fio de concreto										
Local	Entorno da Creche	M					82,6600			1,00	82,66
	Remoção Fórum						107,4600			1,00	107,46
Total:									190,12		

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
04.02	Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitamento										
	Remoção Fórum	M²				67,2500				1,00	67,25
Total:											67,25

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
04.03	Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001)										
Local	Estacionamento Frontal Prefeitura	M²			0,30	192,9200		57,88		1,00	57,88
	Estacionamento Atrás Fórum				0,30	301,4000		90,42		1,00	90,42
	Mureta da Ponte		0,15	11,00	0,30	9,9000		2,98		2,98	
	Mureta do Alamedado da Quadra		0,15	42,14	1,00	42,1400		6,32		4,00	25,28
								Total:			176,56

Item	Descrição	Unidade	Largura	Diâmetro	Altura	Área	Perímetro	VOLUME	Peso	Quantidade	Total
04.04	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada										
	Retirada de Meio Fio (Item 04.01)		0,10		0,15	28,5180	190,1200	2,8518		1,00	2,85
	Área de Retirada (Item 04.02)							67,2500		1,00	67,25
	Área de Demolição (Item 04.03)							176,5600		1,00	176,56
	Retirada De Árvores (Item 04.04)			0,60	6,00	0,2826		1,6956		20,00	33,91
Total:											280,57

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
04.05	Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm										
Local	Limpeza do terreno	Und								20,00	20,00
Total:											20,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
04.06	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões										
Local	Mureta do Alambrado da Quadra	M²		42,14	2,00	84,2800				1,00	84,28
Total:											84,28

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
05.01	Locação de obra com gabarito de madeira										
Loca	Locação da Praça	M²				1068,8826				1,00	1068,88
Total:											1068,88

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
06.01	Poço de Visita para BSTC diâm. 0,40m em blocos de concreto										
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	Und								2,00	2,00
Total:											2,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
06.02	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m										
Local	Poço de visita para BSTC diâm. 0,60m em blocos de concreto	Und								2,00	2,00
Total:											2,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
06.03	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas										
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	Und								11,00	11,00
Total:											11,00

Item	Descrição										
06.04	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do solo	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total

---

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes**

**Responsável Técnico:**

	<b>Data:</b>
--	--------------

Locais	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	M								41,00	41,00
Total:											41,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
06.05	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo										
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	M								64,00	64,00
Total:											64,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
06.06	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo										
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	M								152,00	152,00
<b>Total:</b>											<b>152,00</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
06.07	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m											
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	Und								1,00	1,00	
Total:												1,00

Item	Descrição										
06.08	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	Und								1,00	1,00
<b>Total:</b>											<b>1,00</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
06.09											
	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade										
Loca	Escavação Para Execução da Trincheira (Próxima a Creche)	M³	0,40	6,80	1,50	2,7200		4,08		1,00	4,08
	Escavação Para Execução da Trincheira (Próxima ao MP)		0,40	9,00	1,50	3,6000		5,40		1,00	5,40
									Total:		9,48

[illegible]

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
06.11	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8cm										
Local	Fundo da Trincheira (Próxima a Creche)	M²	0,40	6,80		2,7200				1,00	2,72
	Fundo da Trincheira (Próxima ao MP)		0,40	9,00		3,6000				1,00	3,60
Total:											6,32

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
06.12	Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte											
Loca	Tampão para Execução da Trincheira (Próxima a Creche)	Und								7,00	7,00	
	Tampão para Execução da Trincheira (Próxima ao MP)								9,00	9,00		
Total:												16,00

Item	Descrição										
07.01	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	Und								8,00	8,00
									Total:		8,00

Item	Descrição										
07.02	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m em Vias Urbanas	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	Und								1,00	1,00
									Total:		1,00

Item	Descrição										
07.03	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	M								73,00	73,00
<b>Total:</b>											<b>73,00</b>

Item	Descrição										
07.04	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	M								11,00	11,00
<b>Total:</b>											<b>11,00</b>

Item	Descrição										
07.05	Padrão entrada d'água com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 1" - padrão 2B da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido, registro e conexões para instalação de hidrômetro. Conferir detalhe	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local:	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	Und								1,00	1,00
<b>Total:</b>											<b>1,00</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
07.06	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões										
Local	Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem	M								78,00	78,00
Total:											78,00

[illegible]

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes												
Responsável Técnico:										Data:		
Total:										4,00		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
07.08	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	Und										
	Local		Conforme Detalhamento do Projeto de Drenagem							4,00	4,00	
Total:										4,00		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
08.01	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	M²										
	Local		Via 01 - Extraído do Projeto			983,2400				1,00	983,24	
	Via 02 - Extraído do Projeto				1144,5900				1,00	1144,59		
	Via 03 - Extraído do Projeto				451,0200				1,00	451,02		
	Via 04 - Extraído do Projeto				313,1900				1,00	313,19		
	Passείο				198,8000				1,00	198,80		
Total:										3090,84		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
08.02	Meio-flo de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M										
	Local		Calçada 01 - Extraído do Projeto			103,3882				1,00	103,39	
	Calçada 02 - Extraído do Projeto				211,0436				1,00	211,04		
	Calçada 03 - Extraído do Projeto				216,2553				1,00	216,26		
	Calçada 04 - Extraído do Projeto				152,9137				1,00	152,91		
	Calçada 05 - Extraído do Projeto				142,2218				1,00	142,22		
	Calçada 06 - Extraído do Projeto				48,4995				1,00	48,50		
Total:										874,32		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
08.03	Passείο de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	M²										
	Local		Calçada 01 - Extraído do Projeto			141,7500				1,00	141,75	
	Calçada 02 - Extraído do Projeto				294,1500				1,00	294,15		
	Calçada 03 - Extraído do Projeto				288,4800				1,00	288,48		
	Calçada 04 - Extraído do Projeto				196,2200				1,00	196,22		
	Calçada 05 - Extraído do Projeto				194,7000				1,00	194,70		
	Calçada 06 - Extraído do Projeto				77,9900				1,00	77,99		
Total:										1193,29		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
08.04	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg										
	Local		Área Conforme Item 08.03 - Calçada (3,11 Kg/M²)			1193,2900				3711,1319	1,00	3711,13
Total:										3711,13		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
08.05	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	M²										
	Local		Perímetro Conforme Item 08.02	0,40			349,7300	874,3200			1,00	349,73
Total:										349,73		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
08.06	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	M										
	Local		Área Conforme Item 08.03 - Incluindo pintura dos Ladrilhos			1193,2900					1,00	1193,29
Total:										1193,29		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
08.07	Pintura sobre piso, aplicação manual, para execução de faixa demarcatória L=8cm, com três demãos de tinta à base de epóxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M										
	Local		Pintura de Vaga Comum				5,0000				38,00	190,00
	Pintura de Vaga PCD					4,3150	53,9375				3,00	161,81
	Faixa de Pedestres						36,0000				5,00	180,00
Total:										531,81		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
08.09	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M²										
	Local		Placas de Faixa de Pedestres			0,1586					22,00	3,49
	Placas de Pare				0,1257					3,00	0,38	
Total:										3,87		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
09.01	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8cm	M²										
	Local		Piso da Praça - Conforme Área Extraído do Projeto			717,7300					1,00	717,73
Total:										717,73		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
09.02	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg										
	Local		Área Conforme Item 09.01 - Calçada (3,11 Kg/M²)			717,7300				2232,1403	1,00	2232,14
Total:										2232,14		
Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
09.03	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	M²										
	Local		Área Conforme Item 09.01			717,7300					1,00	717,73
Total:										717,73		

---

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes**

**Responsável Técnico:**

	<b>Data:</b>
--	--------------

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
09.04	Meio-fio de concreto moldado in-loco com formas de chapa compensada resinada 6mm, nas dimensões 10 x 30 cm, incl. escavação, reaterro e bota-fora										
Local	Canteiro 01 - Conforme Área Extraída do Projeto	M					29.9428			1,00	29,94
	Canteiro 02 - Conforme Área Extraída do Projeto					25.5600			1,00	25,56	
	Canteiro 03 - Conforme Área Extraída do Projeto					87.9000			1,00	87,90	
	Canteiro 04 - Conforme Área Extraída do Projeto					42.9000			1,00	42,90	
	Canteiro 05 - Conforme Área Extraída do Projeto					25.5600			1,00	25,56	
	Canteiro 06 - Conforme Área Extraída do Projeto					29.9428			1,00	29,94	
								Total:			241,80

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
09.05	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05m										
Local	Banco de Concreto para Praça	M		3,00						13,00	39,00
	Banco de Concreto Passeio			3,00						6,00	18,00
	Total:										57.00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
09.06	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte										
Local	Parede de Divisa do Fórum com a Praça	M²		42,50	2,50	106,2500				1,00	106,25
<b>Total:</b>											<b>106.25</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
09.07	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta esmalte sintético premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente										
Local	Parede de Divisa do Fórum com a Praça	M²		42,50	2,50	106,2500				1,00	106,25
<b>Total:</b>											<b>106,25</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Área Total	Interferências	Área Real	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
10.01	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal										
Local	Praça - Canteiro 01 - Conforme Área de Projeto	M²		60,10	0,00	60,1000				1,00	60,10
	Praça - Canteiro 02 - Conforme Área de Projeto			36,39	0,00	36,3900				1,00	36,39
	Praça - Canteiro 03 - Conforme Área de Projeto			22,98	0,00	22,9800				1,00	22,98
	Praça - Canteiro 04 - Conforme Área de Projeto			22,98	0,00	22,9800				1,00	22,98
	Praça - Canteiro 05 - Conforme Área de Projeto			35,91	13,89	22,0220				1,00	22,02
	Praça - Canteiro 06 - Conforme Área de Projeto			57,10	0,00	57,1000				1,00	57,10
	Praça - Canteiro 07 - Conforme Área de Projeto			80,11	0,00	80,1100				1,00	80,11
	Creche - Canteiro 08 - Conforme Área de Projeto			131,90	0,00	131,8980				1,00	131,90
	Creche - Canteiro 09 - Conforme Área de Projeto			105,60	0,00	105,6010				1,00	105,60
								Total:			539,18

[illegible]

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.01	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1500x2200x400mm, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento, pintura acrílica a três demãos e cobertura em telha cerâmica										
Local	Praça	Und								1,00	1,00
Total:											1,00

Item	Descrição										
11.02	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 1500l até 26000W - 220/127V	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local:	Praça	Und								1,00	1,00
<b>Total:</b>											<b>1.00</b>

Item	Descrição										
11.03	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Palco	Und								1,00	1,00
<b>Total:</b>											<b>1,00</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.04	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 32 divisões modulares, com barramento										
Local	Mureta de Medição	Und								1,00	1,00
<b>Total:</b>											<b>1,00</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.05	Mini-Disjuntor tripolar 16A, curva C, 5ka, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente										
	Conforme Quantidade de Projeto	Und								1,00	1,00
Total:											1,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.06	Mini-Disjuntor tripolar 40A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente										
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								1,00	1,00
<b>Total:</b>											<b>1,00</b>

Item	Descrição										
11.07	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								8,00	8,00
<b>Total:</b>											<b>8,00</b>

Item	Descrição

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes**

**Responsável Técnico:**

	<b>Data:</b>
--	--------------

11.08	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								1,00	1,00
Total:											1,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.09	Mini-Disjuntor monopolar 20A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente										
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								1,00	1,00
Total:											1,00

Item	Descrição										
11.10	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Quantidade de Projeto (Em Substituição ao Disjuntor Bipolar Termomagnético de 10A - 4.5 kA)	Und								1,00	1,00
<b>Total:</b>											<b>1,00</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.11	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 1,5mm2										
Local	Amarelo	M		33,60						1,00	33,60
	Azul Claro			74,10					1,00	74,10	
	Branco			74,10				1,00	74,10		
	Verde - Amarelo			38,40			1,00	38,40			
Total:											220,20

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.12	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2.5mm2										
Local	Amarelo	M		61,70						1,00	61,70
	Azul Claro			256,50					1,00	256,50	
	Branco			108,80				1,00	108,80		
	Preto			6,20			1,00	6,20			
	Verde - Amarelo			111,40			1,00	111,40			
	Vermelho			153,90			1,00	153,90			
Total:											698,50

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.13	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 4,0mm2										
Local	Amarelo	M		142,40						1,00	142,40
	Azul Claro			304,30					1,00	304,30	
	Branco			125,80				1,00	125,80		
	Preto			142,10			1,00	142,10			
	Verde - Amarelo			171,80		1,00	171,80				
	Vermelho			22,30		1,00	22,30				
	Total:										908,70

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.14	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 6,0mm2										
Local	Amarelo	M		33,70						1,00	33,70
	Azul Claro			139,00					1,00	139,00	
	Branco			139,00					1,00	139,00	
Total:											311,70

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.15	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 10,0mm2										
Local	Amarelo	M		89,80						1,00	89,80
	Azul Claro			427,00					1,00	427,00	
	Branco			0,70					1,00	0,70	
	Preto			195,70					1,00	195,70	
	Verde - Amarelo			281,80					1,00	281,80	
	Vermelho			232,10					1,00	232,10	
Total:											1227,10

Item	Descrição										
11.16	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 16,0mm <sup>2</sup>	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Amarelo	M		43,50						1,00	43,50
	Azul Claro			188,20						1,00	188,20
	Verde - Amarelo			171,40						1,00	171,40
	Vermelho			170,30						1,00	170,30
<b>Total:</b>											<b>573,40</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.17	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm										
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								33,00	33,00
Total:											33,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	
11.18	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 1", Amarelo – Tigreflex ou equivalente											
Local	Conforme Quantidade de Projeto	M		59,20						1,00	59,20	
Total:												59,20

[illegible]



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes**

**Responsável Técnico:**

	<b>Data:</b>
--	--------------

11.20	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1.1/2", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Quantidade de Projeto	M		1123.50						1,00	1123.50
Total:											1123.50

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.21	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1.1/4", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente										
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und		4,30						1,00	4,30
	Conforme Quantidade de Projeto			1,00						1,00	1,00
Total:											5,30

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.22	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 2", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente										
Local	Conforme Quantidade de Projeto	M		47,80						1,00	47,80
Total:											47,80

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.23	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 3", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente										
Local	Conforme Quantidade de Projeto	M		1,00						1,00	1,00
<b>Total:</b>											<b>1,00</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.24	Instalação de Relé Fotocontrolador										
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								54,00	54,00
<b>Total:</b>											<b>54,00</b>

Item	Descrição										
11.25	Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm2 (25.20m)	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								54,00	54,00
<b>Total:</b>											<b>54,00</b>

Item	Descrição										
11.26	Fornecimento e instalação de Poste Teleconico Curvo Simples Flangeado altura util de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios com Luminária de Led 150W	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								49,00	49,00
									<b>Total:</b>		<b>49,00</b>

[illegible]

Item	Descrição										
11.28	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								4,00	4,00
								Total:			4,00

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.29	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"										
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								4,00	4,00
Total:											4,00

Item	Descrição										
11.30	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Quantidade de Projeto	Und								2,00	2,00
<b>Total:</b>											<b>2,00</b>

Item	Descrição	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.31	Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 45 x 45 cm, para 3 eletrodutos										
Local	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.18	M		59,20						1,00	59,20
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.19			1123,50					1,00	1123,50	
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.20			5,30					1,00	5,30	
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.21			47,80					1,00	47,80	
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.22			1,00					1,00	1,00	
	Desconto de Eletrodutos Não Enterrados			-168,45					1,00	-168,45	
	Total:										1068,35

Item	Descrição											
11.32	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade.	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total	

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes												
Responsável Técnico:									Data:			
Local	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.18		M³	0,50	59,20	0,50	29,6000		14,80		1,00	14,80
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.19			0,50	1123,50	0,50	561,7500		280,88		1,00	280,88
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.20			0,50	5,30	0,50	2,6500		1,33		1,00	1,33
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.21			0,50	47,80	0,50	23,9000		11,95		1,00	11,95
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.22			0,50	1,00	0,50	0,5000		0,25		1,00	0,25
	Desconto de Eletrodutos Não Enterrados			0,50	-168,45	0,50	-84,2245		-42,11		1,00	-42,11
	Total:									267,10		
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
11.33	Reaterro apoiado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm		M³	0,50	59,20	0,50	29,6000		14,80		1,00	14,80
Local	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.18			0,50	1123,50	0,50	561,7500		280,88		1,00	280,88
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.19			0,50	5,30	0,50	2,6500		1,33		1,00	1,33
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.20			0,50	47,80	0,50	23,9000		11,95		1,00	11,95
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.21			0,50	1,00	0,50	0,5000		0,25		1,00	0,25
	Conforme Quantidade de Eletrodutos - 11.22			0,50	-168,45	0,50	-84,2245		-42,11		1,00	-42,11
	Desconto de Eletrodutos Não Enterrados			0,50	-168,45	0,50	-84,2245		-42,11		1,00	-42,11
Total:									267,10			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
12.01	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Alvenaria de Fechamento do Palco		M²				2,1270				1,00	2,13
Total:									2,13			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
12.02	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm		M²									
Local	Conforme Item 12.01							2,1300				1,00
Total:									2,13			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
12.03	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm		M²									
Local	Conforme Item 12.01							2,1300				1,00
Total:									2,13			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
12.04	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos		M²									
Local	Conforme Item 12.01							2,1300				1,00
Total:									2,13			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
12.05	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3,0cm		M²									
Local	Piso do Palco							25,8000				1,00
Total:									25,80			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
12.06	Material para aterro - areia limpa (fornecimento já considerado 15% de empolamento)		M³									
Local	Palco					0,18	25,8000		4,64			1,00
Total:									4,64			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
13.01	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm		M²									
Local	Guarda Corpo Ponte até a Creche			0,30	19,0853	63,62					1,00	19,09
	Guarda Corpo da Ponte			0,30	3,3000	11,00					2,00	6,60
	Guarda Corpo Ponte até o MP			0,30	15,9216	53,07					1,00	15,92
Total:									41,61			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
13.02	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm		M²									
Local	Guarda Corpo Ponte até a Creche			63,62	47,7132	0,75					1,00	47,71
	Guarda Corpo da Ponte			11,00	8,2500	0,75					2,00	16,50
	Guarda Corpo Ponte até o MP			53,07	39,8040	0,75					1,00	39,80
Total:									104,01			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
13.03	Pintura sobre concreto ou blocos cerâmicos aparentes, aplicação manual, com duas demãos de verniz acrílico a base de água, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente		M²									
Local	Guarda Corpo Ponte até a Creche			63,62	47,7132	0,75					1,00	47,71
	Guarda Corpo da Ponte			11,00	8,2500	0,75					2,00	16,50
	Guarda Corpo Ponte até o MP			53,07	39,8040	0,75					1,00	39,80
Total:									104,01			
Item	Descrição		Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
13.04	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte		M									
Local	Guarda Corpo Ponte até a Creche							63,62				1,00

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes**

**Responsável Técnico:**

	<b>Data:</b>
--	--------------

101	Guarda Corpo da Ponte			11,00			2,00	22,00
	Guarda Corpo Ponte até o MP			53,07			1,00	53,07
	<b>Total:</b>							<b>138,69</b>

Item	Descrição										
13.05	Pintura a cal de meio-fio (tipo a calação), aplicação manual, a três demãos	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Conforme Itens 08.02 e 09.04	M²	0,10		0,15	279,0300	1116,12			1,00	279,03
<b>Total:</b>											<b>279,03</b>

[illegible]

Item	Descrição										
13.07	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telhas cerâmicas tipo capa e canal c/ tesouras, pilares, vigas, terças, calibros e ripas, incl. trat. c/cupinicida, exclusive telhas	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Pergolado Praça	M²	2,00		4,00	8.0000				6,00	48,00
	Pergolado Passeio		2,00		4,00	8.0000				3,00	24,00
									<b>Total:</b>		<b>72,00</b>

Item	Descrição										
13.08	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%)	Unidade	Largura	Comprimento	Altura	Área	Perímetro	Volume	Peso	Quantidade	Total
Local	Pergolado Praça	M²	2,00		4,00	8,0000				6,00	48,00
	Pergolado Passeio		2,00		4,00	8,0000				3,00	24,00
<b>Total:</b>											<b>72,00</b>

						LS:	BDI:	DATA-BASE	
						157,27%	31,96%	mai/23	
COMPOSIÇÃO 01				DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
				Fornecimento e instalação de Poste Teleconico Curvo Simples Flangeado altura util de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios com Luminária de Led 150W	UND				4.423,48
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,900000	8,84	16,80
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,900000	6,56	12,46
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	6,500000	7,46	48,49
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	6,500000	8,84	57,46
	I	LABOR	80170	CAMINHAO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)	MA	H	0,500000	0,00	0,00
	I	LABOR	20514	CONCRETO USINADO FCK 20 MPA BRITA 0+1 ABATIMENTO 100 +/- 20MM	MA	M3	0,045000	516,20	23,23
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	1,200000	5,26	6,31
	I	LABOR	48035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8 "X 2.4M - ALTA CAMADA	MA	UND	1,000000	144,17	144,17
	I	LABOR	48054	CONECTOR DE PRESSAO P/CABO DE COBRE DE 35 MM2	MA	UND	2,000000	9,25	18,50
	I	LABOR	43038	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16 MM2 - CLASSE 2A	MA	M	1,500000	17,93	26,90
	I	LABOR	46027	RELE FOTOCONTROLADOR T2 AN2000 LN PP TECNOWATT/EQUIV	MA	UND	1,000000	20,52	20,52
			COTAÇÃO	Poste Teleconico Curvo Simples Flangeado altura util de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios	MA	UND	1,000000	2661,00	2661,00
			COTAÇÃO	Luminária de LED 150 W	MA	UND	1,000000	1175,00	1175,00
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			135,21		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		212,64		
				TOTAL MÃO OBRA			347,85		347,85
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			4.075,63		4.075,63
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			4.423,48		
				BDI	31,96%				
				TOTAL DO SERVIÇO					4.423,48
COMPOSIÇÃO 02				DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
				Fornecimento e instalação de Poste Teleconico Curvo Duplo Flangeado altura util de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios com Luminária de Led 150W	UND				6.280,81
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10139	PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	1,900000	8,84	16,80
	I	LABOR	10146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	MO	H	1,900000	6,56	12,46
	I	LABOR	10101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)	MO	H	6,500000	7,46	48,49
	I	LABOR	10115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	MO	H	6,500000	8,84	57,46
	I	LABOR	80170	CAMINHAO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)	MA	H	0,500000	0,00	0,00
	I	LABOR	20514	CONCRETO USINADO FCK 20 MPA BRITA 0+1 ABATIMENTO 100 +/- 20MM	MA	M3	0,045000	516,20	23,23
	I	LABOR	20985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	MA	M	1,200000	5,26	6,31
	I	LABOR	48035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8 "X 2.4M - ALTA CAMADA	MA	UND	1,000000	144,17	144,17
	I	LABOR	48054	CONECTOR DE PRESSAO P/CABO DE COBRE DE 35 MM2	MA	UND	2,000000	9,25	18,50
	I	LABOR	43038	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16 MM2 - CLASSE 2A	MA	M	1,500000	17,93	26,90
	I	LABOR	46027	RELE FOTOCONTROLADOR T2 AN2000 LN PP TECNOWATT/EQUIV	MA	UND	1,000000	20,52	20,52
			COTAÇÃO	Poste Teleconico Curvo Duplo Flangeado altura util de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios	MA	UND	1,000000	3343,33	3343,33
			COTAÇÃO	Luminária de LED 150 W	MA	UND	2,000000	1175,00	2350,00
				RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
				MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			135,21		
				ENCARGOS SOCIAIS	157,27%		212,64		
				TOTAL MÃO OBRA			347,85		347,85
				MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
				TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			5.932,96		5.932,96
				TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			6.280,81		
				BDI	31,96%				
				TOTAL DO SERVIÇO					6.280,81

Item: Composição 03 - Instalação de Relé Fotocontrolador

Base: LABOR

Código Base: --

Fonte: LABOR

Unidade: und

Versão: 5

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	'010101	1,3	1	7,46	0	19,192	-	24,95
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	'010115	3,3	1	8,84	0	22,743	-	75,052
SubTotal:									100,002

MATERIAL	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70º (LABOR)	M	'043006	11	1	4,03	0	4,03	-	44,330
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70º (LABOR)	M	'043007	22	1	5,98	0	5,98	-	131,560
RELE FOTOCONTROLADOR T2 AN2000 LN PP TECNOWATT/EQUIV (LABOR)	UN	'046027	1	1	20,52	0	20,52	-	20,520
SubTotal:									152,080

EQUIPAMENTO	Unid	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SubTotal:									

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA(%)	VALORES
Mão-de-Obra(A)	157,27	100,002
Materiais(B)		152,080
Equipamentos(C)		0
Produção da Equipe(D)		1
Custo Horário Total(A+C)		100,00
Custo Unitário da Execução[(A/D)+(C/D)] = E		100,00
Custo Direto Total(B+E)		252,08
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	33,25	83,82
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		335,90

**Cotação**

<b>Item</b>	<b>Cotação A</b>	<b>Cotação B</b>	<b>Cotação C</b>	<b>Média</b>
Poste Teleconico Curvo Simples Flangeado altura util de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios	R\$ 2.427,00	R\$ 2.827,00	R\$ 2.729,00	<b>R\$ 2.661,00</b>
Poste Teleconico Curvo Duplo Flangeado altura util de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios	R\$ 3.210,00	R\$ 3.820,00	R\$ 3.000,00	<b>R\$ 3.343,33</b>
Luminária de LED 150 W	R\$ 1.078,00	R\$ 1.270,00	R\$ 1.177,00	<b>R\$ 1.175,00</b>

Cotação A: Insight Inddústria da Iluminação Ltda - CNPJ 33.764.984/0001-36

Cotação B: Prime Elétrica e MRO Ltda - CNPJ 27.169.202/0002-07

Cotação C: Shomei Iluminação - CNPJ 21.398.590/0001-22

Referêncial	Data Base Ref.		Data Base Reajust.		$R(\%) = [(I^1 - I^0) / I^0]$
	Ref.	Indice (I <sup>0</sup> )	Ref.	Indice (I <sup>1</sup> )	
DER_Rod	jul/23	1076,626	abr/24	1101,389	2,30%

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO																
ITEM	SERVIÇO	VALORES DO ITEM														
		R\$	%	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	
				PRAZO DE VIGENCIA DO CONTRATO = 300 DIAS												
PRAZO EXECUÇÃO DO CONTRATO = 240 DIAS													PERÍODO DE OBSERVAÇÃO DA OBRA			
01	CANTEIRO DE OBRAS	118.295,14		PERÍODO LICITATÓRIO											PERÍODO ENTRE O RECEBIMENTO PROVISÓRIO E RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA/CONTRATO	
02	Regularização Terreno	16.149,30	4,33%		R\$ 118.295,14											
					100%											
03	Regularização Calçada	41.896,19	0,59%		R\$ 8.074,65	R\$ 8.074,65										
					50%	50%										
04	Demolições e Retiradas	105.945,76	1,53%				R\$ 10.474,04	R\$ 20.948,10	R\$ 10.474,05							
							25%	50%	25%							
05	Serviços de Locação	15.156,72	3,87%		R\$ 10.594,58	R\$ 52.972,88	R\$ 15.891,86	R\$ 10.594,58	R\$ 15.891,86							
					10%	50%	15%	10%	15%							
06	Drenagem - Vias Públicas	194.126,01	0,55%		R\$ 3.789,17	R\$ 3.789,18			R\$ 3.789,18				R\$ 3.789,18			
					25%	25%			25%				25%			
07	Drenagem e Rede de Água - Praça	60.046,76	7,10%			R\$ 48.531,49	R\$ 97.063,01	R\$ 48.531,50								
						25%	50%	25%								
08	Pavimentação e Passeio	923.386,90	2,20%						R\$ 30.023,38	R\$ 30.023,38						
									50%	50%						
09	Praça - Pisos e Paredes	283.455,40	33,77%			R\$ 92.338,68	R\$ 184.677,38	R\$ 230.846,73	R\$ 230.846,73	R\$ 184.677,38						
						10%	20%	25%	25%	20%						
10	Paisagismo	25.058,60	10,37%							R\$ 85.036,61	R\$ 141.727,70	R\$ 56.691,08				
										30%	50%	20%				
11	Elétrico	805.327,86	0,92%									R\$ 25.058,60				
												100%				
12	Palco	6.102,72	29,45%		R\$ 80.532,80	R\$ 80.532,79	R\$ 80.532,79	R\$ 161.065,57	R\$ 402.663,93							
					10%	10%	10%	20%	50%							
13	Complementares	139.553,91	0,22%							R\$ 3.661,63	R\$ 2.441,09					
										60%	40%					
											#####					
											100%					
	TOTAL GERAL	2.734.501,27	100,00%													
	VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS		R\$			140.753,54	286.239,68	388.639,08	391.453,70	452.090,77	702.401,30	145.389,33	227.533,86			
	PORCENTAGEM		%			5,15%	10,47%	14,21%	14,32%	16,53%	25,69%	5,32%	8,32%			
	VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS		R\$			140.753,54	426.993,22	815.632,30	1.207.086,00	1.659.176,77	2.361.578,07	2.506.967,40	2.734.501,26			
	PORCENTAGEM ACUMULADO		%			5,15%	15,62%	29,83%	44,14%	60,68%	86,36%	91,68%	100,00%			



Prefeitura Municipal de São Domingos do Norte  
Estado do Espírito Santo  
BDI

Cálculo do BDI para Serviços - Estimativa - Memorial de Cálculo		
A	Administração Central	4,06%
B	Administração Local	8,19%
C	Impostos e Tributos	7,65%
C1	ISSQN	4,00%
C2	PIS	0,65%
C3	COFINS	3,00%
D	Custos Financeiros	0,61%
E	Riscos, Garantias e Seguros	1,00%
F	Lucro	8,00%
BDI = $\frac{(1 + A + B + E) * (1 + D) * (1 + F) - 1}{(1 - C)}$		33,25%

Obs: A escolha do BDI de obras e serviços ao invés do BDI de pavimentação para a urbanização da Praça dos Poderes se justifica pela complexidade e diversidade das atividades envolvidas, que incluem mais do que apenas pavimentação, abrangendo serviços como paisagismo, iluminação, e

São Domingos do Norte - ES, 03 de Junho de 2024

Bruna de Almeida C. dos Reis  
Engenheiro Civil - CREA ES-056350/D

Obra: Contratação da empresa para Reurbanização da praça dos poderes										BDI: 33,25%		Prazo: 240 Dias	
Referencial e Data Base: DER-ES Edif. Abril/2024 - DER-ES Rod. Janeiro/2023 (Reajustado para Abril/2024)										PLANILHA ORÇAMENTARIA			
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO + BDI	SERVIÇO	SUBTOTAL	Percentual (%)	Percentual Acumulado (%)	Classific		
08.01	DER-ES_E	200206	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	M²	3090,84	R\$ 140,69	R\$ 434.850,28		15,9024%	15,90%	A		
11.25	COMPOSIÇÃO	1	Fornecimento e instalação de Poste Teleônico Curvo Simples Flangeado altura útil de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios com Luminária de Led 150W	Und	49,00	R\$ 5.894,29	R\$ 288.820,21		10,5621%	26,46%	A		
11.30	DER-ES_E	150704	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 45 x 45 cm, para 3 eletrodutos	M	1068,35	R\$ 254,23	R\$ 271.606,62		9,9326%	36,40%	A		
08.03	DER-ES_E	200209	Passeio de cimentado camuçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1,5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	M²	1193,29	R\$ 204,15	R\$ 243.610,15		8,9088%	45,31%	A		
09.03	DER-ES_E	130230	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3,0cm	M²	717,73	R\$ 173,07	R\$ 124.217,53		4,5426%	49,85%	A		
06.06	DER-ES_R	40428	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	152,00	R\$ 626,91	R\$ 95.290,32		3,4847%	53,33%	A		
09.01	DER-ES_E	130113	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8cm	M²	717,73	R\$ 110,36	R\$ 79.208,68		2,8966%	56,23%	A		
08.02	DER-ES_E	200202	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M	874,32	R\$ 84,20	R\$ 73.617,74		2,6922%	58,92%	A		
04.03	DER-ES_E	10210	Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001)	M³	176,56	R\$ 359,88	R\$ 63.540,41		2,3237%	61,25%	A		
08.06	DER-ES_E	200704	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	M²	1193,29	R\$ 52,22	R\$ 62.313,60		2,2788%	63,52%	A		
13.04	DER-ES_E	210301	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0,8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	M	138,69	R\$ 446,05	R\$ 61.862,67		2,2623%	65,79%	A		
08.04	DER-ES_E	40333	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	Kg	3711,13	R\$ 15,35	R\$ 56.965,85		2,0832%	67,87%	A		
03.01	DER-ES_E	30209	Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento	M³	178,99	R\$ 234,07	R\$ 41.896,19		1,5321%	69,40%	A		
08.05	DER-ES_E	200253	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1,5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	M²	349,73	R\$ 111,28	R\$ 38.917,95		1,4232%	70,83%	A		
11.19	DER-ES_E	151137	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1.1/2", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	M	1123,50	R\$ 33,63	R\$ 37.783,31		1,3817%	72,21%	A		
13.07	DER-ES_E	90104	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telhas cerâmicas tipo capa e canal c/ tesouras, pilares, vigas, terças, calbros e ripas, incl. trat. c/cupinicida, exclusive telhas	M²	72,00	R\$ 506,28	R\$ 36.452,16		1,3330%	73,54%	A		
09.02	DER-ES_E	40333	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	Kg	2232,14	R\$ 15,35	R\$ 34.263,35		1,2530%	74,79%	A		
04.04	DER-ES_E	30304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe I-II), incluindo aluguel da calçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	M³	280,57	R\$ 120,10	R\$ 33.696,46		1,2323%	76,03%	A		
01.02	DER-ES_E	20350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adessivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	M	184,63	R\$ 182,43	R\$ 33.682,05		1,2317%	77,26%	A		
11.26	COMPOSIÇÃO	2	Fornecimento e instalação de Poste Teleônico Curvo Duplo Flangeado altura útil de 6 metros, Ø88,9mm na base e Ø60,3mm no topo, sem janela de inspeção, galvanizado a fogo. - Incluso Acessórios com Luminária de Led 150W	Und	4,00	R\$ 8.369,18	R\$ 33.476,72		1,2242%	78,48%	A		
06.03	DER-ES_R	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Und	11,00	R\$ 2.772,15	R\$ 30.493,65		1,1151%	79,60%	A		
09.04	DER-ES_E	200229	Meio-fio de concreto moldado in- loco com formas de chapa compensada resinada 6mm, nas dimensões 10 x 30 cm, incl. escavação, reaterro e bota-fora	M	241,80	R\$ 111,78	R\$ 27.028,40		0,9884%	80,58%	A		
11.15	DER-ES_E	151405	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 10,0mm2	M	1227,10	R\$ 21,73	R\$ 26.664,88		0,9751%	81,56%	A		
06.05	DER-ES_R	40424	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	64,00	R\$ 395,19	R\$ 25.292,16		0,9249%	82,48%	A		
07.03	DER-ES_R	40421	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	73,00	R\$ 312,03	R\$ 22.778,19		0,8330%	83,32%	A		
10.01	DER-ES_E	200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	M²	539,18	R\$ 41,61	R\$ 22.435,28		0,8205%	84,14%	A		
07.01	DER-ES_R	41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Und	8,00	R\$ 2.772,15	R\$ 22.177,20		0,8110%	84,95%	A		
11.24	DER-ES_E	151814	Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7,7m) e fio isolado PVC de 2,5mm2 (25,2 dm)	Und	54,00	R\$ 410,65	R\$ 22.175,10		0,8109%	85,76%	B		
11.32	DER-ES_E	30201	Reaterro aplicado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	M³	267,10	R\$ 78,72	R\$ 21.026,11		0,7689%	86,53%	B		
11.31	DER-ES_E	30101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade	M³	267,10	R\$ 73,10	R\$ 19.525,01		0,7140%	87,24%	B		
11.23	COMPOSIÇÃO	3	Instalação de Relé Fotocontrolador	Und	54,00	R\$ 335,90	R\$ 18.138,60		0,6633%	87,91%	B		
13.08	DER-ES_E	90211	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cimeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal, incl. 35%)	M²	72,00	R\$ 233,97	R\$ 16.845,84		0,6160%	88,52%	B		
01.06	DER-ES_E	20805	Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18,15m2, paredes de chapa compens. 12mm e portaletes 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	Und	1,00	R\$ 16.154,90	R\$ 16.154,90		0,5908%	89,11%	B		
02.01	DER-ES_R	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M²	5243,28	R\$ 3,08	R\$ 16.149,30		0,5906%	89,70%	B		
11.16	DER-ES_E	151406	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 16,0mm2	M	573,40	R\$ 27,77	R\$ 15.923,32		0,5823%	90,29%	B		
05.01	DER-ES_E	10501	Locação de obra com gabarito de madeira	M²	1068,88	R\$ 14,18	R\$ 15.156,72		0,5543%	90,84%	B		
01.12	DER-ES_E	20714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	M	25,00	R\$ 531,81	R\$ 13.295,25		0,4862%	91,33%	B		
01.11	DER-ES_E	20713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 2,0m entre padrão entrada e ODG, conf. projeto (1 utilização)	M	20,00	R\$ 662,04	R\$ 13.240,80		0,4842%	91,81%	B		
06.04	DER-ES_R	40421	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	41,00	R\$ 312,03	R\$ 12.793,23		0,4678%	92,28%	B		
09.05	DER-ES_E	200563	Banco de concreto armado aparente com apoios de alvenaria assentada com argamassa de cimento, cal e areia, largura de 0,50m e espessura de 0,05m	M	57,00	R\$ 217,09	R\$ 12.374,13		0,4525%	92,73%	B		
01.03	DER-ES_E	20801	Barracão para escritório com sanitário área 14,50m2, de chapa de compens. 12mm e portaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	M²	14,50	R\$ 831,88	R\$ 12.062,26		0,4411%	93,17%	B		
11.17	DER-ES_E	150635	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp 5cm e lastro de brita 5 cm	Und	33,00	R\$ 340,65	R\$ 11.241,45		0,4111%	93,58%	B		
11.13	DER-ES_E	151403	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 4,0mm2	M	908,70	R\$ 11,62	R\$ 10.559,09		0,3861%	93,97%	B		
01.05	DER-ES_E	20804	Refeitiório com paredes de chapa de compens. 12mm e portaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1,21m2/func./lume), conf. projeto (2 utilizações)	M²	18,15	R\$ 507,63	R\$ 9.213,48		0,3369%	94,31%	B		
13.02	DER-ES_E	110302	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0,5:6, espessura 25 mm	M²	104,01	R\$ 86,59	R\$ 9.006,23		0,3294%	94,64%	B		
06.10	DER-ES_E	50501	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	M²	48,12	R\$ 178,66	R\$ 8.597,12		0,3144%	94,95%	B		
08.07	DER-ES_E	190604	Pintura sobre piso, aplicação manual, para execução de faixa demarcatória L=8cm, com três demãos de tinta à base de epóxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M	531,81	R\$ 15,08	R\$ 8.019,69		0,2933%	95,24%	C		
06.02	DER-ES_R	41116	Poco de visita para BSTC diâm. 0,60m em blocos de concreto	Und	2,00	R\$ 3.764,53	R\$ 7.529,06		0,2753%	95,52%	C		
13.01	DER-ES_E	50501	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	M²	41,61	R\$ 178,66	R\$ 7.434,04		0,2719%	95,79%	C		
01.04	DER-ES_E	20802	Barracão para almoxarifado área de 10,90m2, de chapa de compensado 12mm e portaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	M²	10,90	R\$ 598,56	R\$ 6.524,30		0,2386%	96,03%	C		
11.12	DER-ES_E	151402	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2	M	698,50	R\$ 9,14	R\$ 6.384,29		0,2335%	96,26%	C		
06.01	DER-ES_R	41115	Poco de Visita para BSTC diâm. 0,40m em blocos de concreto	Und	2,00	R\$ 2.955,09	R\$ 5.910,18		0,2161%	96,48%	C		
01.08	DER-ES_E	20803	Barracão para depósito de cimento área de 10,90m2, de chapa de compensado 12mm e portaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	M²	10,90	R\$ 524,87	R\$ 5.721,08		0,2092%	96,69%	C		
08.09	DER-ES_R	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M²	3,87	R\$ 1.315,67	R\$ 5.091,64		0,1862%	96,87%	C		
11.14	DER-ES_E	151404	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 6,0mm2	M	311,70	R\$ 15,39	R\$ 4.797,06		0,1754%	97,05%	C		
09.07	DER-ES_E	190105	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta esmalte sintético premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M²	106,25	R\$ 42,65	R\$ 4.531,56		0,1657%	97,22%	C		
12.05	DER-ES_E	130230	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3,0cm	M²	25,80	R\$ 173,07	R\$ 4.465,21		0,1633%	97,38%	C		
07.04	DER-ES_R	40424	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	11,00	R\$ 395,19	R\$ 4.347,09		0,1590%	97,54%	C		
11.02	DER-ES_E	151703	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 15001 até 20000W - 220/127V	Und	1,00	R\$ 4.264,12	R\$ 4.264,12		0,1559%	97,69%	C		
13.05	DER-ES_E	190205	Pintura a cal de meio-fio (tipo a calçada), aplicação manual, a três demãos	M²	279,03	R\$ 15,26	R\$ 4.258,00		0,1557%	97,85%	C		
06.12	DER-ES_R	40560	Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte	Und	16,00	R\$ 249,07	R\$ 3.985,12		0,1457%	98,00%	C		
07.02	DER-ES_R	42683	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m em Vias Urbanas	Und	1,00	R\$ 3.919,87	R\$ 3.919,87		0,1433%	98,14%	C		
11.01	DER-ES_E	150123	Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1500x2200x400mm, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura acrílica a três demãos e cobertura em telha cerâmica	Und	1,00	R\$ 3.499,11	R\$ 3.499,119						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										Percentual (%)	Percentual Acumulado (%)	Classific
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO + BDI		SERVICO	SUBTOTAL			
09.06	DER-ES_E	10218	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte	M²	106,25	R\$	17,24	R\$	1.831,75	0,0670%	99,30%	C
13.06	DER-ES_E	200573	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	M	6,00	R\$	283,17	R\$	1.699,02	0,0621%	99,36%	C
11.21	DER-ES_E	151139	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 2", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	M	47,80	R\$	35,44	R\$	1.694,03	0,0620%	99,43%	C
11.11	DER-ES_E	151401	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 1,5mm2	M	220,20	R\$	7,64	R\$	1.682,33	0,0615%	99,49%	C
01.07	DER-ES_E	20809	Galpão para corte e armação com área de 6,00m2, de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 9x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)	M²	6,00	R\$	264,34	R\$	1.586,04	0,0580%	99,55%	C
11.20	DER-ES_E	150615	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 1.1/4", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	Und	5,30	R\$	256,11	R\$	1.357,38	0,0496%	99,60%	C
11.27	DER-ES_E	151803	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	Und	4,00	R\$	281,25	R\$	1.125,00	0,0411%	99,64%	C
04.02	DER-ES_E	10212	Retirada manual de pavimento em paralelepípedos, incluindo empilhamento para reaproveitamento	M²	67,25	R\$	15,31	R\$	1.029,60	0,0377%	99,67%	C
12.06	DER-ES_E	30202	Material para aterro - areia limpa (fornecimento já considerado 15% de empolamento)	M³	4,64	R\$	214,53	R\$	995,42	0,0364%	99,71%	C
07.05	DER-ES_E	140208	Padrão entrada d'água com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 1" - padrão 2B da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido, registro e conexões para instalação de hidrômetro. Conferir detalhe	Und	1,00	R\$	967,65	R\$	967,65	0,0354%	99,75%	C
11.05	DER-ES_E	151309	Mini-Disjuntor tripolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	1,00	R\$	911,87	R\$	911,87	0,0333%	99,78%	C
11.04	DER-ES_E	150309	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 32 divisões modulares, com barramento	Und	1,00	R\$	911,87	R\$	911,87	0,0333%	99,81%	C
06.07	DER-ES_R	40529	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	Und	1,00	R\$	710,05	R\$	710,05	0,0260%	99,84%	C
06.11	DER-ES_E	130113	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8cm	M²	6,32	R\$	110,36	R\$	697,48	0,0255%	99,86%	C
06.09	DER-ES_E	30101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1,50 m de profundidade	M³	9,48	R\$	73,10	R\$	692,99	0,0253%	99,89%	C
07.08	DER-ES_E	170309	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	Und	4,00	R\$	151,81	R\$	607,24	0,0222%	99,91%	C
11.18	DER-ES_E	151133	Eletroduto flexível corrugado diâmetro 1", Amarelo – Tigreflex ou equivalente	M	59,20	R\$	9,62	R\$	569,50	0,0208%	99,93%	C
12.01	DER-ES_E	50501	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	M²	2,13	R\$	178,66	R\$	380,55	0,0139%	99,95%	C
11.03	DER-ES_E	150306	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	Und	1,00	R\$	310,34	R\$	310,34	0,0113%	99,96%	C
11.07	DER-ES_E	151338	Mini-Disjuntor monopolar 10A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	8,00	R\$	29,34	R\$	234,72	0,0086%	99,97%	C
11.28	DER-ES_E	180201	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	Und	4,00	R\$	51,30	R\$	205,20	0,0075%	99,97%	C
12.03	DER-ES_E	120303	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 25 mm	M²	2,13	R\$	76,87	R\$	163,73	0,0060%	99,98%	C
11.06	DER-ES_E	151310	Mini-Disjuntor tripolar 40A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	1,00	R\$	123,72	R\$	123,72	0,0045%	99,98%	C
11.29	DER-ES_E	180202	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	Und	2,00	R\$	58,38	R\$	116,76	0,0043%	99,99%	C
11.10	DER-ES_E	151306	Mini-Disjuntor bipolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	1,00	R\$	85,80	R\$	85,80	0,0031%	99,99%	C
12.04	DER-ES_E	160708	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	M²	2,13	R\$	36,55	R\$	77,85	0,0028%	100,00%	C
11.22	DER-ES_E	151140	Eletroduto PEAD parede simples, corrugado, cor preta, diâmetro 3", referencia Kanaflex, Plastibras ou equivalente	M	1,00	R\$	55,66	R\$	55,66	0,0020%	100,00%	C
11.09	DER-ES_E	151302	Mini-Disjuntor monopolar 20A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	1,00	R\$	29,34	R\$	29,34	0,0011%	100,00%	C
11.08	DER-ES_E	151301	Mini-Disjuntor monopolar 16A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Und	1,00	R\$	29,34	R\$	29,34	0,0011%	100,00%	C
12.02	DER-ES_E	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	M²	2,13	R\$	9,37	R\$	19,96	0,0007%	100,00%	C
TOTAL:									R\$ 2.734.501,27			

Gráfico ABC

