

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA**

Secretaria de Obras

Código: Vigésima Primeira Medição Parcial Provisória

Obra: Execução de Adequação Viária com Interseção em Desnível no cruzamento da Avenida Dez de Dezembro com a Avenida Jacob Bartolomeu Minatti (Av. Leste Oeste)

Empreiteira: Hejos Construções Cíveis Ltda

Fiscalização: Eng. Eulito Bazoni da Silva Junior

Início dos Serviços: 24/08/2018

Data Medição: 07/08/2020

Período: 08/06/2020 à 07/08/2020

Edital: Concorrência Pública CP/SMGP-007/2017

Prazo de Execução: 450 dias

Crea-Pr: 73.679/D

Vlr Contrato (R\$): 17.609.040,47

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANTIDADES				PREÇO UNITÁRIO DO CONTRATO	VALORES				% ACUM.
			TOTAL	MED.ANT.	MED. MÊS	EXECUTAR		TOTAL	MED.ANTERIOR	MED. MÊS	A EXECUTAR	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES - GERAL							887.389,20	854.179,84	-	33.209,36	96,26
1.1	CANTEIRO - GERAL											
1.1.1	PLACA DA OBRA PADRÃO PML	m2	10,80	10,80	-	-	414,67	4.478,44	4.478,44	-	-	100,00
1.1.2	PLACA DA OBRA MODELO CEF	m2	12,80	12,80	-	-	414,67	5.307,78	5.307,78	-	-	100,00
1.1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS EM CANTEIRO DE OBRA: ESCRITÓRIO, DEPÓSITO, SANITÁRIOS, REFEITÓRIO	m2	60,00	60,00	-	-	595,12	35.707,20	35.707,20	-	-	100,00
1.1.4	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA	un	1,00	1,00	-	-	1.805,92	1.805,92	1.805,92	-	-	100,00
1.1.5	SINALIZAÇÃO DA OBRA C/ PLACAS DE ADVERTÊNCIA E CONES DE SINALIZAÇÃO	un	1,00	1,00	-	-	5.064,10	5.064,10	5.064,10	-	-	100,00
1.1.6	GRUPO GERADOR ACIMA DE 125 ATÉ 180 KVA, MOTOR DIESEL, REBOCÁVEL, ACIONAMENTO MANUAL (LOCAÇÃO)	h	72,00	72,00	-	-	24,15	1.738,80	1.738,80	-	-	100,00
1.1.7	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS (LOCAÇÃO, NIVELAMENTO E ACOMPANHAMENTO DA OBRA)	un	1,00	1,00	-	-	87.050,97	87.050,97	87.050,97	-	-	100,00
1.2	LIMPEZA, DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMANEJAMENTOS -											
1.2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL	m2	8.084,00	8.084,00	-	-	0,63	5.092,92	5.092,92	-	-	100,00
1.2.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EXISTENTE	m3	3.208,98	2.758,98	-	450,00	10,25	32.892,05	28.279,55	-	4.612,50	85,98
1.2.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (MEIO-FIO, CALÇADAS EXISTENTES)	m3	360,58	330,58	-	30,00	155,60	56.106,25	51.438,25	-	4.668,00	91,68
1.2.4	RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE ESCULTURA/ESTRUTURA METÁLICA - MONUMENTO O PASSAGEIRO (INCLUINDO LOCAÇÃO DE GUINDASTE E ANDAIME)	un	1,00	1,00	-	-	11.779,35	11.779,35	11.779,35	-	-	100,00
1.2.5	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - MONUMENTO O PASSAGEIRO	m3	39,10	39,10	-	(0,00)	301,75	11.798,43	11.798,43	-	-	100,00
1.2.6	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA 7.2M	un	1,00	1,00	-	-	496,31	496,31	496,31	-	-	100,00
1.2.7	DEMOLIÇÃO DE MURO DE ARRIMO (TRL)	m3	6,67	6,67	-	-	301,75	2.012,67	2.012,67	-	-	100,00
1.2.8	RETIRADA DE FECHAMENTO EM ALAMBRADO (TRL)	ml	132,20	132,20	-	-	10,29	1.360,34	1.360,34	-	-	100,00
1.2.9	RETIRADA DE GUARDA-CORPO (TRL)	ml	50,05	50,05	-	-	10,29	515,01	515,01	-	-	100,00
1.2.10	READEQUAÇÃO DE COBERTURA EM POLICARBONATO/ESTRUTURA METÁLICA DA GUARITA DO TRL COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	un	1,00	1,00	-	-	2.098,73	2.098,73	2.098,73	-	-	100,00
1.2.11	RETIRADA DE ÁRVORES EXISTENTES	un	49,00	49,00	-	-	37,41	1.833,09	1.833,09	-	-	100,00
1.2.12	RETIRADA DE ÁRVORES EXISTENTES (ESTACIONAMENTO DO TRL)	un	5,00	5,00	-	-	37,41	187,05	187,05	-	-	100,00
1.2.13	REMANEJAMENTO DE SEMI-PÓRTICO C/ PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	un	3,00	-	-	3,00	752,84	2.258,52	-	-	2.258,52	0,00
1.2.14	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES (TUBULAÇÃO DE CONCRETO - GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS)	ml	240,00	240,00	-	-	73,19	17.565,60	17.565,60	-	-	100,00
1.2.15	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m3	5.740,52	5.067,26	-	673,26	4,28	24.569,43	21.687,87	-	-	88,27
1.2.16	TRANSPORTE DE ENTULHO, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	m3xk	30.378,48	29.506,41	-	872,07	2,82	85.667,31	83.208,08	-	2.459,23	97,13
1.2.17	TRANSPORTE DE PAVIMENTAÇÃO REMOVIDA, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	m3xk	38.507,76	33.107,76	-	5.400,00	2,97	114.368,05	98.330,05	-	16.038,00	85,98
1.2.18	REMANEJAMENTO DE PALMEIRAS EXISTENTES	m	2,00	2,00	-	-	62,32	124,64	124,64	-	-	100,00
1.2.19	REMANEJAMENTO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE - COPEL (AÉREA E/OU SUBTERRÂNEA)	un	1,00	1,00	-	0,00	294.942,63	294.942,63	294.942,63	-	-	100,00
1.2.20	REMANEJAMENTO DE REDE DE TELEFONIA EXISTENTE - SERCOMTEL (AÉREA E/OU SUBTERRÂNEA)	un	1,00	1,00	-	-	21.392,30	21.392,30	21.392,30	-	-	100,00
1.2.21	REMANEJAMENTO DE REDE DE TELEFONIA EXISTENTE - VIVO/GVT (AÉREA E/OU SUBTERRÂNEA)	un	1,00	1,00	-	-	50.714,91	50.714,91	50.714,91	-	-	100,00
1.2.22	REMANEJAMENTO DE REDE DE TELEFONIA EXISTENTE - NET/CLARO (AÉREA E/OU SUBTERRÂNEA)	un	1,00	1,00	-	-	2.460,97	2.460,97	2.460,97	-	-	100,00
1.2.23	REMANEJAMENTO DE PADRÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ALIMENTAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DA PRAÇA DO TRL)	un	1,00	1,00	-	-	2.816,37	2.816,37	2.816,37	-	-	100,00

1.2.24	REMANEJAMENTO DE CAIXA DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA DO TRL, PRÓXIMA AO POSTE DA COPEL, INCLUSIVE REDE DE LIGAÇÃO ATÉ A CAIXA PRÓXIMA À SUBESTAÇÃO	un	1,00	1,00	-	-	889,67	889,67	889,67	-	-	100,00
1.2.25	REMANEJAMENTO DE POSTE DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE - TRL (POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 16M 200DAN COMPLETO)	un	2,00	2,00	-	-	1.000,92	2.001,84	2.001,84	-	-	100,00
1.2.26	REMANEJAMENTO DE POSTE DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE - TRL (POSTE METÁLICO 3,5M FLANGEADO EM CX DE PASSAGEM DE CONCRETO COMPLETO)	un	1,00	-	-	1,00	291,55	291,55	-	-	-	0,00
											291,55	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA							755.451,21	714.579,42	4.991,85	35.879,94	95,25
2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA	m3	1.777,93	1.777,93	-	0,00	3,67	6.525,00	6.525,00	-	-	100,00
2.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA - TERRA LOCAL	m3	7.212,00	7.212,00	-	-	5,12	36.925,44	36.925,44	-	-	100,00
2.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA - TERRA LOCAL (PRAÇA DO MONUMENTO)	m3	3.558,00	3.558,00	-	-	5,12	18.216,96	18.216,96	-	-	100,00
2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	37.956,19	35.858,00	(887,81)	2.986,00	2,24	85.021,87	80.321,92	(1.988,69)	6.688,64	92,13
2.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DO GC >= 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	37.956,19	35.858,00	(887,81)	2.986,00	5,05	191.678,76	181.082,90	(4.483,44)	15.079,30	92,13
2.6	TRANSPORTE DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - EMPRÉSTIMO JAZIDA	m3xk m	326.234,16	304.920,84	9.553,32	11.760,00	1,20	391.480,99	365.905,01	11.463,98	14.112,00	96,40
2.7	TRANSPORTE DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA-FORA	m3xk m	21.335,16	21.335,16	-	-	1,20	25.602,19	25.602,19	-	-	100,00
3.0	TERRA ARMADA							683.534,57	536.315,64	-	147.218,93	78,46
3.1	TERRA ARMADA - GREIDE 0,00 A 6,00M	m2	756,19	756,19	-	-	181,29	137.089,69	137.089,69	-	-	100,00
3.2	TERRA ARMADA - GREIDE 6,01 A 9,00M	m2	425,05	189,00	-	236,05	233,41	99.210,92	44.114,49	-	55.096,43	44,47
3.3	TERRA ARMADA - ENCONTRO 0,00 A 6,00M	m2	111,39	99,00	-	12,39	216,04	24.064,70	21.387,96	-	2.676,74	88,88
3.4	TERRA ARMADA - ENCONTRO 6,01 A 9,00M	m2	151,88	137,00	-	14,88	262,71	39.900,39	35.991,27	-	3.909,12	90,20
3.5	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHÃO, ESP. 30CM	m3	257,51	40,00	-	217,51	94,99	24.460,87	3.799,60	-	20.661,27	15,53
3.6	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, CAMADA DE AREIA ESP. 20CM	m3	171,67	-	-	171,67	108,41	18.610,74	-	-	18.610,74	0,00
3.7	CONCRETAGEM DE SOLEIRA E ARREMATES DO MACIÇO TERRA	m3	38,28	38,28	-	-	315,31	12.070,07	12.070,07	-	-	100,00
3.8	PLACAS DE CONCRETO ARMADO PARA TERRA ARMADA (ESCAMAS), FCK=25,0MPA	m3	186,87	167,72	-	19,15	763,84	142.738,78	128.111,24	-	14.627,54	89,75
3.9	MONTAGEM DE MACIÇO TERRA ARMADA	m2	1.444,51	1.198,00	-	246,51	128,34	185.388,41	153.751,32	-	31.637,09	82,93
4.0	PRAÇA DO MONUMENTO							369.649,51	334.158,04	-	35.491,47	90,40
4.1	LIMPEZA, DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMANEJAMENTOS - PRAÇA											
4.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL	m2	6.919,88	6.919,88	-	-	0,63	4.359,52	4.359,52	-	-	100,00
4.1.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EXISTENTE	m3	175,25	175,25	-	0,00	10,25	1.796,31	1.796,31	-	-	100,00
4.1.3	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO EXISTENTE	m3	13,83	13,83	-	0,00	155,60	2.151,95	2.151,95	-	-	100,00
4.1.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m3	1.538,01	1.538,01	-	-	4,28	6.582,68	6.582,68	-	-	100,00
4.1.5	TRANSPORTE DE PAVIMENTAÇÃO REMOVIDA, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	m3xk m	1.682,40	1.682,40	-	0,00	2,97	4.996,73	4.996,73	-	-	100,00
4.1.6	TRANSPORTE DE ENTULHO, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	m3xk m	16.773,67	16.773,67	-	-	2,82	47.301,75	47.301,75	-	-	100,00
4.2	FUNDAÇÕES / ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO - PRAÇA											
4.2.1	ESTACA ESCAVADA, Ø 30CM COMPLETA, INCLUSIVE CONCRETO FCK=25MPA E ARMADURA, CONFORME PROJETO	ml	308,00	308,00	-	-	76,40	23.531,20	23.531,20	-	-	100,00
4.2.2	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	20,96	20,96	-	-	13,02	272,90	272,90	-	-	100,00
4.2.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, ESP. 5CM	m3	1,22	1,22	-	-	514,99	628,29	628,29	-	-	100,00
4.2.4	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDAÇÃO	m2	35,28	35,28	-	-	70,62	2.491,47	2.491,47	-	-	100,00
4.2.5	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	149,68	149,68	-	-	67,83	10.152,79	10.152,79	-	-	100,00
4.2.6	FORMA PARA ESTRUTURAS CURVA APARENTE	m2	21,50	21,50	-	-	118,31	2.543,67	2.543,67	-	-	100,00
4.2.7	ARMADURA CA-60 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	56,00	56,00	-	-	9,39	525,84	525,84	-	-	100,00
4.2.8	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	4.675,00	4.675,00	-	-	9,70	45.347,50	45.347,50	-	-	100,00
4.2.9	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	46,29	46,29	-	-	409,95	18.976,59	18.976,59	-	-	100,00
4.2.10	REATERRO COMPACTADO	m3	6,81	6,81	-	-	17,98	122,44	122,44	-	-	100,00

4.3	PASSEIO - PRAÇA											
4.3.1	LASTRO COM PREPARO DE BASE, COM CAMADA DE BRITA ESP.	m2	809,10	565,00	-	244,10	6,63	5.364,33	3.745,95	-	1.618,38	69,83
4.3.2	EXECUÇÃO DE CALÇADA DE CONCRETO, ESP. 7CM	m2	758,14	565,00	-	193,14	48,35	36.656,07	27.317,75	-	9.338,32	74,52
4.3.3	ESCADARIA EM CONCRETO	m2	50,96	-	-	50,96	122,38	6.236,48	-	-	6.236,48	0,00
4.3.4	PISO INTERTRAVADO, COM BLOCOS RETANGULARES DE	m2	230,00	230,00	-	-	72,88	16.762,40	16.762,40	-	-	100,00
4.3.5	PISO TÁTIL EM LADRILHO HIDRÁULICO, LARG. 30CM	ml	81,80	20,00	-	61,80	33,38	2.730,48	667,60	-	2.062,88	24,45
4.3.6	GUIA DE CONCRETO, LARG. 15CM, H=15CM	ml	136,88	-	-	136,88	43,01	5.887,21	-	-	5.887,21	0,00
4.3.7	REBAIXAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO EXISTENTE)	ml	9,10	9,10	-	-	14,85	135,14	135,14	-	-	100,00
4.3.8	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA	m2	1.592,85	1.592,85	-	-	14,01	22.315,83	22.315,83	-	-	100,00
4.3.9	PLANTIO DE GRAMA AMENDOIM	m2	4.129,25	4.000,00	-	129,25	16,42	67.802,29	65.680,00	-	2.122,29	96,87
4.3.10	PLANTIO DE ARBUSTO CAMBARÁ (LANTANA CAMARA)	m2	747,78	720,00	-	27,78	23,60	17.647,61	16.992,00	-	655,61	96,28
4.4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PRAÇA											
4.4.1	BANCO DE CONCRETO, H=50CM, LARG. 50CM	ml	79,75	79,75	-	-	109,84	8.759,74	8.759,74	-	-	100,00
4.4.2	CORRIMÃO EM AÇO GALVANIZADO Ø 1 1/2" COM ALTURAS DE	ml	27,20	-	-	27,20	278,32	7.570,30	-	-	7.570,30	0,00
5.0	OBRA DE ARTE ESPECIAL - VIADUTO							8.812.358,54	8.332.850,85	306.025,23	173.482,46	98,03
5.1	FUNDAÇÕES											
5.1.1	FUNDAÇÃO (ESTACAS)											
5.1.1.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, Ø 1,00M, INCLUSIVE CONCRETO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO	ml	888,00	888,00	-	-	498,04	442.259,52	442.259,52	-	-	100,00
5.1.1.2	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA	un	1,00	1,00	-	-	17.635,83	17.635,83	17.635,83	-	-	100,00
5.1.1.3	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO) - ARMADURA LONGITUDINAL DAS ESTACAS	kg	69.632,25	69.632,25	-	-	5,92	412.222,92	412.222,92	-	-	100,00
5.1.1.4	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO)	kg	10.249,74	10.249,74	-	-	9,70	99.422,48	99.422,48	-	-	100,00
5.1.1.5	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, Ø 1,00M	un	54,00	54,00	-	-	34,07	1.839,78	1.839,78	-	-	100,00
5.1.1.6	PROVA DE CARGA ESTATICA EM ESTACAS	un	2,00	2,00	-	-	26.776,90	53.553,80	53.553,80	-	-	100,00
5.1.2	FUNDAÇÃO (BLOCOS)											
5.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	609,71	609,71	-	-	11,03	6.725,10	6.725,10	-	-	100,00
5.1.2.2	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, ESP. 5CM	m3	27,74	27,74	-	-	436,20	12.100,19	12.100,19	-	-	100,00
5.1.2.3	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDAÇÃO	m2	383,20	383,20	-	-	70,62	27.061,58	27.061,58	-	-	100,00
5.1.2.4	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	43.339,00	43.339,00	-	-	9,70	420.388,30	420.388,30	-	-	100,00
5.1.2.5	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	511,16	511,16	-	-	409,95	209.550,04	209.550,04	-	-	100,00
5.1.2.6	REATERRO COMPACTADO	m3	98,55	98,55	-	(0,00)	15,23	1.500,92	1.500,92	-	-	100,00
5.2	MESOESTRUTURA (PILARES)											
5.2.1	FORMA PARA ESTRUTURAS CURVA APARENTE	m2	63,24	63,24	-	-	118,31	7.481,92	7.481,92	-	-	100,00
5.2.2	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	660,26	660,26	-	-	67,83	44.785,44	44.785,44	-	-	100,00
5.2.3	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	35.402,00	35.402,00	-	-	9,70	343.399,40	343.399,40	-	-	100,00
5.2.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	289,50	289,50	-	-	421,06	121.896,87	121.896,87	-	-	100,00
5.3	MESOESTRUTURA (TRAVESSA)											
5.3.1	CIMBRAMENTO METÁLICO	m3	264,20	264,20	-	-	28,33	7.484,79	7.484,79	-	-	100,00
5.3.2	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	110,80	110,80	-	-	67,83	7.515,56	7.515,56	-	-	100,00
5.3.3	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	4.402,00	4.402,00	-	-	9,70	42.699,40	42.699,40	-	-	100,00
5.3.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	37,60	37,60	-	-	409,95	15.414,12	15.414,12	-	-	100,00
5.4	SUPERESTRUTURA (TRANSVERSINAS)											
5.4.1	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	288,80	288,80	-	0,00	67,83	19.589,30	19.589,30	-	-	100,00
5.4.2	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	31.194,00	31.194,00	-	-	9,70	302.581,80	302.581,80	-	-	100,00
5.4.3	ARMADURA CA-25 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	191,00	191,00	-	-	9,28	1.772,48	1.772,48	-	-	100,00
5.4.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	136,40	136,40	-	0,00	446,58	60.913,51	60.913,51	-	-	100,00

5.5	SUPERESTRUTURA (CAIXÃO)											
5.5.1	CIMBRAMENTO METÁLICO	m3	17.069,00	17.069,00	-	-	28,33	483.564,77	483.564,77	-	-	100,00
5.5.2	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	7.774,40	6.134,42	-	1.639,98	57,45	446.639,28	352.422,43	-	94.216,85	78,91
5.5.3	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	285.110,00	285.110,00	-	-	8,54	2.434.839,40	2.434.839,40	-	-	100,00
5.5.4	ARMADURA CA-50 / NICHOS (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	40.573,00	40.573,00	-	-	8,22	333.510,06	333.510,06	-	-	100,00
5.5.5	ARMADURA CA-25 / NICHOS (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	1.277,00	1.277,00	-	-	7,86	10.037,22	10.037,22	-	-	100,00
5.5.6	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=40MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	2.166,70	2.166,70	-	-	446,58	967.604,89	967.604,89	-	-	100,00
5.5.7	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABOS 12 CORDOALHAS DE 15,2MM (AÇO CP190 RB)	kg	6.911,13	6.911,13	-	-	8,26	57.085,93	57.085,93	-	-	100,00
5.5.8	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABOS 19 CORDOALHAS DE 15,2MM (AÇO CP190 RB)	kg	23.936,32	23.936,32	-	-	8,26	197.714,00	197.714,00	-	-	100,00
5.5.9	BAINHA METÁLICA GALVANIZADA Ø 80MM, INCLUSIVE LUVAS DE EMENDA	ml	528,00	528,00	-	-	12,81	6.763,68	6.763,68	-	-	100,00
5.5.10	BAINHA METÁLICA GALVANIZADA Ø 95MM, INCLUSIVE LUVAS DE EMENDA	ml	1.146,00	1.146,00	-	-	14,87	17.041,02	17.041,02	-	-	100,00
5.5.11	PROTENSÃO E INJEÇÃO - CABOS 12 Ø 15,2MM - INCLUSIVE CONJUNTOS DE ANCORAGENS (ATIVA + PASSIVA)	un	18,00	18,00	-	-	1.604,03	28.872,54	28.872,54	-	-	100,00
5.5.12	PROTENSÃO E INJEÇÃO - CABOS 19 Ø 15,2MM - INCLUSIVE CONJUNTOS DE ANCORAGENS (ATIVA + PASSIVA)	un	40,00	40,00	-	-	2.129,13	85.165,20	85.165,20	-	-	100,00
5.5.13	PROTENSÃO E INJEÇÃO - CABOS 19 Ø 15,2MM - INCLUSIVE CONJUNTOS DE ANCORAGENS (ATIVA + ATIVA)	un	8,00	8,00	-	-	2.829,56	22.636,48	22.636,48	-	-	100,00
5.5.16	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM PERFIL DE EPDM, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE LÁBIOS POLIMÉRICOS, CONFORME PROJETO	ml	40,00	40,00	-	-	814,20	32.568,00	32.568,00	-	-	100,00
5.6	LAJE DE APROXIMAÇÃO, GUARDA RODAS E PASSEIOS											
5.6.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, ESP. 5CM	m3	15,84	15,84	-	-	436,20	6.909,41	6.909,41	-	-	100,00
5.6.2	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	1.533,84	1.533,84	-	(0,00)	57,45	88.119,11	88.119,11	-	-	100,00
5.6.3	TUBO PVC PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DN 100 MM	ml	336,00	60,00	-	276,00	31,68	10.644,48	1.900,80	-	8.743,68	17,86
5.6.4	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	20.609,00	20.609,00	-	-	8,22	169.405,98	169.405,98	-	-	100,00
5.6.5	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	213,72	213,72	-	-	356,64	76.221,10	76.221,10	-	-	100,00
5.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - VIADUTO											
5.7.1	FECHAMENTO LATERAL DO VIADUTO EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA PERFURADA, INCLUSIVE PERFIS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E PINTURA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E DETALHES DE PROJETO - DESENVOLVIMENTO = 3,94ML (INCLUSIVE INSTALAÇÃO/MONTAGEM)	ml	319,57	1,50	258,50	59,57	1.183,85	378.322,94	1.775,78	306.025,23	70.521,93	81,36
5.7.2	GUARDA-CORPO EM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA COM FECHAMENTO EM COM FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA PERFURADA, H=1,20M, COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE PINTURA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E DETALHES DE PROJETO	ml	322,50	322,50	-	-	864,80	278.898,00	278.898,00	-	-	100,00
6.0	MURO DE CONTENÇÃO 01							197.397,50	196.615,92	-	781,58	99,60
6.1	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	119,97	119,97	-	-	13,02	1.562,01	1.562,01	-	-	100,00
6.2	REATERRO COMPACTADO	m3	55,32	55,32	-	-	17,98	994,65	994,65	-	-	100,00
6.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, ESP. 5CM	m3	7,16	7,16	-	-	514,99	3.687,33	3.687,33	-	-	100,00
6.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	91,47	91,47	-	-	409,95	37.498,13	37.498,13	-	-	100,00
6.5	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	371,27	371,27	-	-	67,83	25.183,24	25.183,24	-	-	100,00
6.6	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	10.590,00	10.590,00	-	-	9,70	102.723,00	102.723,00	-	-	100,00
6.7	TUBO PVC D=2" COM EXTREMIDADE PERFURADA E TELA DE NYLON PARA DRENO/BARBACÃ, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE TAMPONAMENTO COM ARGAMASSA	ml	57,00	56,00	-	1,00	21,87	1.246,59	1.224,72	-	21,87	98,25

6.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	m2	348,83	348,83	-	(0,00)	11,48	4.004,57	4.004,57	-	-	100,00
6.9	CAMADA DRENANTE COM AREIA MÉDIA, CONFORME PROJETO	m3	13,86	13,86	-	-	127,96	1.773,53	1.773,53	-	-	100,00
6.10	CAMADA DRENANTE COM BRITA 2, CONFORME PROJETO	m3	6,85	6,85	-	-	103,64	709,93	709,93	-	-	100,00
6.11	TUBULAÇÃO DE PVC 4" PERFURADO COM TELA DE NYLON, CONFORME PROJETO	ml	80,17	80,17	-	-	33,55	2.689,70	2.689,70	-	-	100,00
6.12	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER RT 14	m2	72,35	72,35	-	-	7,59	549,14	549,14	-	-	100,00
6.13	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER RT 21	m2	3,71	-	-	3,71	11,93	44,26	-	-	44,26	0,00
6.14	JUNTA DE DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) O-220/6 PRESSÃO ATÉ 30MCA, CONFORME PROJETO	ml	7,41	7,41	-	-	250,11	1.853,32	1.853,32	-	-	100,00
6.15	EXECUÇÃO DE FECHAMENTO EM ALAMBRADO, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	ml	90,00	85,00	-	5,00	143,09	12.878,10	12.162,65	-	715,45	94,44
7	MURO DE CONTENÇÃO 02							478.610,34	476.435,70	-	2.174,64	99,55
7.1	REGULARIZAÇÃO E NIVELAMENTO MANUAL DA ÁREA DA CONTEÇÃO	m2	464,57	464,57	-	-	8,23	3.823,41	3.823,41	-	-	100,00
7.2	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO DE 6M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 25 MM COM TRATAMENTO COM PINTURA ANTICORROSIVA, INJEÇÃO COM CALDA DE CIMENTO E ACESSÓRIOS (MANGUEIRAS PARA INJEÇÃO, CENTRALIZADOR DE BARRA DE AÇO), INCLUSIVE PLACA DE AÇO COM PINTURA EPOXI, CONF. PROJETO	m	456,00	455,00	-	1,00	197,32	89.977,92	89.780,60	-	197,32	99,78
7.3	COMPRIMENTO DE 8M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 25 MM COM TRATAMENTO COM PINTURA ANTICORROSIVA, INJEÇÃO COM CALDA DE CIMENTO E ACESSÓRIOS (MANGUEIRAS PARA INJEÇÃO, CENTRALIZADOR DE BARRA DE AÇO), INCLUSIVE PLACA DE AÇO COM PINTURA EPOXI, CONF. PROJETO	m	1.016,00	1.015,00	-	1,00	185,47	188.437,52	188.252,05	-	185,47	99,90
7.4	COMPRIMENTO DE 9M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 25 MM COM TRATAMENTO COM PINTURA ANTICORROSIVA, INJEÇÃO COM CALDA DE CIMENTO E ACESSÓRIOS (MANGUEIRAS PARA INJEÇÃO, CENTRALIZADOR DE BARRA DE AÇO), INCLUSIVE PLACA DE AÇO COM PINTURA EPOXI, CONF. PROJETO	m	945,00	945,00	-	-	177,50	167.737,50	167.737,50	-	-	100,00
7.5	DRENO/BARBACÃ EM TUBO DE PVC D=2" COM DRENO PREENCHIDO COM BRITA 1 E 2 NA EXTREMIDADE, COMPRIMENTO 28,5CM, CONFORME PROJETO	un	286,00	286,00	-	-	16,48	4.713,28	4.713,28	-	-	100,00
7.6	REVESTIMENTO DA ÁREA DA CONTENÇÃO COM GEOMANTA COM REFORÇO METÁLICO EM MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO 8X10CM, FIO 2,7MM, INCLUSIVE GRAMOS E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	m2	464,57	441,34	-	23,23	50,14	23.293,54	22.128,86	-	1.164,68	95,00
7.7	HIDROSSEMEADURA, CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO	m2	464,57	0,00	-	464,57	1,35	627,17	-	-	627,17	0,00
8.0	OBRAS COMPLEMENTARES							813.695,80	716.131,70	17.296,00	80.268,10	90,14
8.1	MURETAS											
8.1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	14,29	14,29	-	-	11,03	157,62	157,62	-	-	100,00
8.1.2	LÁSTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, ESP. 5CM	m3	1,43	1,43	-	-	436,20	623,77	623,77	-	-	100,00
8.1.3	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	22,21	22,21	-	-	347,23	7.711,98	7.711,98	-	-	100,00
8.1.4	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	1.261,00	1.261,00	-	-	8,22	10.365,42	10.365,42	-	-	100,00
8.1.5	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	166,33	166,33	-	0,00	57,45	9.555,66	9.555,66	-	-	100,00
8.1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	m2	150,81	150,81	-	-	9,72	1.465,87	1.465,87	-	-	100,00
8.1.7	REATERRO COMPACTADO	m3	5,71	5,71	-	-	15,23	86,96	86,96	-	-	100,00

8.2	BARREIRA RIGIDA / APOIO PARA GUARDA-CORPO (SOBRE A TERRA ARMADA)											
8.2.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, ESP. 5CM	m3	49,89	-	-	49,89	436,20	21.762,02	-	-	21.762,02	0,00
8.2.2	ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO 30CM EM CONCRETO MOLDADO IN-LOCO, 20 MPa	m	756,00	232,00	-	524,00	88,60	66.981,60	20.555,20	-	46.426,40	30,69
8.2.3	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=30PA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	399,75	399,75	-	-	356,64	142.566,84	142.566,84	-	-	100,00
8.2.4	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	26.250,00	26.250,00	-	-	8,22	215.775,00	215.775,00	-	-	100,00
8.2.5	ARMADURA CA-25 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	630,00	193,40	-	436,60	7,86	4.951,80	1.520,12	-	3.431,68	30,70
8.2.6	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	1.330,35	1.330,35	-	-	57,45	76.428,61	76.428,61	-	-	100,00
8.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	m2	1.305,17	1.305,17	-	-	9,72	12.686,25	12.686,25	-	-	100,00
8.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - OBRAS COMPLEMENTARES											
8.3.1	GUARDA-CORPO EM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA COM FECHAMENTO EM COM FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA PERFURADA, H=1,20M, COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE PINTURA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES E DETALHES DE PROJETO	m	280,50	250,50	20,00	10,00	864,80	242.576,40	216.632,40	17.296,00	8.648,00	96,43
9.0	DRENAGEM							900.559,00	860.119,23	-	40.439,77	95,51
9.1.1	TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO CLASSE PA-2 Ø 0,40M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	ml	358,25	358,25	-	-	129,98	46.565,34	46.565,34	-	-	100,00
9.1.2	TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO CLASSE PA-2 Ø 0,60M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	ml	1.132,80	1.132,80	-	-	238,60	270.286,08	270.286,08	-	-	100,00
9.1.3	TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO CLASSE PA-2 Ø 0,80M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	ml	85,50	85,50	-	-	371,48	31.761,54	31.761,54	-	-	100,00
9.1.4	TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO CLASSE PA-2 Ø 1,20M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	ml	188,00	188,00	-	-	739,91	139.103,08	139.103,08	-	-	100,00
9.1.5	BOCA DE LEÃO DUPLA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	un	36,00	36,00	-	-	1.526,66	54.959,76	54.959,76	-	-	100,00
9.1.6	BOCA DE LEÃO TRIPLA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	un	4,00	4,00	-	-	2.289,98	9.159,92	9.159,92	-	-	100,00
9.1.7	POÇO DE VISITA P/ TUBULAÇÃO Ø 0,60M, INCLUINDO CHAMINE, TAMPÃO E ANEL, CONFORME PROJETO	un	33,00	25,00	-	8,00	2.492,58	82.255,14	62.314,50	-	19.940,64	75,76
9.1.8	POÇO DE VISITA P/ TUBULAÇÃO Ø 0,80M, INCLUINDO CHAMINE, TAMPÃO E ANEL, CONFORME PROJETO	un	1,00	1,00	-	-	4.109,15	4.109,15	4.109,15	-	-	100,00
9.1.9	ACRESCIMO NA ALTURA DO POÇO DE VISITA EM ALVENARIA PARA REDE Ø 0,60M	m	3,00	-	-	3,00	620,87	1.862,61	-	-	1.862,61	0,00
9.1.10	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,40M - PQ-900	un	1,00	-	-	1,00	8.798,75	8.798,75	-	-	8.798,75	0,00
9.1.11	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,60M - PQ-852	un	1,00	1,00	-	-	5.580,73	5.580,73	5.580,73	-	-	100,00
9.1.12	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,60M - PQ-853	un	1,00	1,00	-	-	6.621,43	6.621,43	6.621,43	-	-	100,00
9.1.13	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,60M - PQ-864	un	1,00	1,00	-	-	8.120,38	8.120,38	8.120,38	-	-	100,00
9.1.14	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,60M - PQ-867	un	1,00	1,00	-	-	5.567,01	5.567,01	5.567,01	-	-	100,00
9.1.15	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,60M - PQ-873	un	1,00	1,00	-	-	6.635,14	6.635,14	6.635,14	-	-	100,00
9.1.16	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,60M - PQ-874	un	1,00	-	-	1,00	8.106,67	8.106,67	-	-	8.106,67	0,00
9.1.17	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,80M - PQ-868	un	1,00	1,00	-	-	10.278,01	10.278,01	10.278,01	-	-	100,00
9.1.18	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 1,20M - PQ-842	un	1,00	1,00	-	-	13.422,41	13.422,41	13.422,41	-	-	100,00
9.1.19	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 1,20M - PQ-843	un	1,00	1,00	-	-	8.641,80	8.641,80	8.641,80	-	-	100,00

9.1.20	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 1,20M - PQ-844	un	1,00	1,00	-	-	8.760,83	8.760,83	8.760,83	-	-	100,00
9.1.21	POÇO DE QUEDA EM CONCRETO ARMADO P/ TUBULAÇÃO Ø 1,20M - PQ-881	un	1,00	1,00	-	-	12.232,17	12.232,17	12.232,17	-	-	100,00
9.1.22	CAIXA DE LIGAÇÃO P/ TUBULAÇÃO Ø 1,20M, CONFORME PROJETO	un	4,00	3,00	-	1,00	1.731,10	6.924,40	5.193,30	-	1.731,10	75,00
9.1.23	CAIXA COLETORA TIPO CX-1 - 01, COM GRELHA, CONFORME PROJETO	un	1,00	1,00	-	-	2.469,01	2.469,01	2.469,01	-	-	100,00
9.1.24	CAIXA COLETORA TIPO CX-1 - 02, COM GRELHA, CONFORME PROJETO	un	1,00	1,00	-	-	2.078,30	2.078,30	2.078,30	-	-	100,00
9.1.25	CAIXA COLETORA TIPO CX-3 - 01, COM GRELHA DE CONCRETO, CONFORME PROJETO	un	1,00	1,00	-	-	2.956,85	2.956,85	2.956,85	-	-	100,00
9.1.26	CAIXA COLETORA TIPO CX-3 - 02, COM GRELHA DE CONCRETO, CONFORME PROJETO	un	1,00	1,00	-	-	2.541,51	2.541,51	2.541,51	-	-	100,00
9.1.27	SARJETA TRIANGULAR DE CORTE - DR-1B-1, REVESTIMENTO COM CONCRETO, CONFORME PROJETO	ml	171,00	171,00	-	-	54,67	9.348,57	9.348,57	-	-	100,00
9.1.28	VALETA DE PROTEÇÃO TRAPEZOIDAL - DR-3B-1, CONFORME PROJETO	ml	84,00	84,00	-	-	46,71	3.923,64	3.923,64	-	-	100,00
9.1.29	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS (VOLUME EXCEDENTE AO RECOBRIMENTO CONSIDERADO NOS ITENS ACIMA - TUBULAÇÃO E DEMAIS DISPOSITIVOS)	m3	4.774,86	4.774,86	-	-	9,89	47.223,37	47.223,37	-	-	100,00
9.1.30	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA (VOLUME EXCEDENTE AO RECOBRIMENTO CONSIDERADO NOS ITENS ACIMA - TUBULAÇÃO E DEMAIS DISPOSITIVOS)	m3	4.774,86	4.774,86	-	-	16,81	80.265,40	80.265,40	-	-	100,00
10.0	PAVIMENTAÇÃO / COMPLEMENTOS							2.513.120,08	2.070.630,35	95.786,41	346.703,32	86,20
10.1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - PAVIMENTO EXTRA-PESADO											
10.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO , ESP. 40CM (20CM + 20CM)	m2	18.621,74	14.246,00	1.926,30	2.449,44	2,52	46.926,78	35.899,92	4.854,28	6.172,58	86,85
10.1.2	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m3	7.448,70	5.698,40	770,52	979,78	74,88	557.758,66	426.696,19	57.696,54	73.365,93	86,85
10.1.3	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO COM CM-30, 1,5L/M2	m2	18.621,74	16.146,00	26,30	2.449,44	5,58	103.909,31	90.094,68	146,75	13.667,88	86,85
10.1.4	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, ESP. 5CM (USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO)	m2	18.621,74	16.146,00	26,30	2.449,44	31,46	585.839,94	507.953,16	827,40	77.059,38	86,85
10.1.5	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C 0,8L/M2	m2	18.621,74	16.146,00	26,30	2.449,44	1,80	33.519,13	29.062,80	47,34	4.408,99	86,85
10.1.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAPA DE ROLAMENTO, ESP. 5CM (USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO)	m2	18.621,74	16.146,00	26,30	2.449,44	33,32	620.476,38	537.984,72	876,32	81.615,34	86,85
10.2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - PAVIMENTO OAE											
10.2.1	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO COM CM-30, 1,5L/M2	m2	2.460,48	-	-	2.460,48	5,58	13.729,48	-	-	13.729,48	0,00
10.2.2	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAPA DE ROLAMENTO, ESP. 4CM (USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO)	m2	2.460,48	2.460,48	-	-	27,30	67.171,10	67.171,10	-	-	100,00
10.2.3	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C 0,8L/M2	m2	2.460,48	1.810,48	650,00	-	1,80	4.428,86	3.258,86	1.170,00	-	100,00
10.2.4	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAPA DE ROLAMENTO, ESP. 3CM (USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO)	m2	2.460,48	1.810,48	650,00	-	21,27	52.334,41	38.508,91	13.825,50	-	100,00
10.3	PAVIMENTAÇÃO - ENCONTRO PAVIMENTO NOVO / PAVIMENTO EXISTENTE											
10.3.1	FRESAGEM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO, ESP. 3CM	M3	4,46	2,23	2,23	-	128,76	574,27	287,13	287,13	0,01	100,00
10.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	M3xK M	53,52	26,76	26,76	0,00	2,52	134,87	67,44	67,43	-	100,00
10.3.3	LIMPEZA DA SUPERFÍCIE FRESADA COM JATO DE AR / ÁGUA	M2	148,65	74,33	74,33	-	1,79	266,08	133,04	133,04	-	100,00
10.3.4	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C 0,8L/M2	M2	148,65	74,33	74,33	-	1,80	267,42	133,71	133,71	-	100,00
10.3.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAPA DE ROLAMENTO, ESP. 3CM (USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO)	M2	148,65	74,33	74,33	(0,00)	21,27	3.161,79	1.580,89	1.580,90	-	100,00
10.4	MEIO-FIO / COMPLEMENTOS											
10.4.1	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, CONFORME PROJETO	ML	3.160,77	2.280,00	300,00	580,77	32,35	102.250,91	73.758,00	9.705,00	18.787,91	81,63
10.4.2	LASTRO COM PREPARO DE BASE, COM CAMADA DE BRITA	M3	148,17	73,80	36,00	38,37	112,21	16.626,16	8.281,10	4.039,56	4.305,50	74,10
10.4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO COM CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", ESP. 7CM	M2	4.204,73	3.660,00	-	544,73	40,95	172.183,69	149.877,00	-	22.306,69	87,04
10.4.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO COM CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", ESP. 7CM, ARMADO	M2	49,09	-	-	49,09	178,00	8.738,02	-	-	8.738,02	0,00

10.4.5	PISO TÁTIL EM LADRILHO HIDRÁULICO, LARG. 30CM	ML	1.307,51	510,00	-	797,51	28,27	36.963,31	14.417,70	-	22.545,61	39,01
10.4.6	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA (CANTEIROS E TALUDES)	M2	7.233,32	7.200,00	33,32	(0,00)	11,87	85.859,51	85.464,00	395,51	(0,00)	100,00
11.0	ILUMINAÇÃO							900.307,45	590.387,59	84.960,49	224.959,37	75,01
11.1	CONDUTORES											
11.1.1	CONDUTORES DE POTÊNCIA											
11.1.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ANTICHAMA, PVC 70°C, ISOLAÇÃO 1000V, 4MM², NAS CORES:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1.1.1.1	PRETO	m	400,00	400,00	-	-	4,18	1.672,00	1.672,00	-	-	100,00
11.1.1.1.2	BRANCO	m	400,00	400,00	-	-	4,18	1.672,00	1.672,00	-	-	100,00
11.1.1.1.3	VERMELHO	m	400,00	400,00	-	-	4,18	1.672,00	1.672,00	-	-	100,00
11.1.1.1.4	VERDE	m	600,00	400,00	200,00	-	4,18	2.508,00	1.672,00	836,00	-	100,00
11.1.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ANTICHAMA, PVC 70°C, ISOLAÇÃO 1000V, 16MM², NAS CORES:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1.1.2.1	PRETO	m	2.000,00	1.900,00	100,00	-	13,28	26.560,00	25.232,00	1.328,00	-	100,00
11.1.1.2.2	BRANCO	m	2.000,00	1.900,00	100,00	-	13,28	26.560,00	25.232,00	1.328,00	-	100,00
11.1.1.2.3	VERMELHO	m	2.000,00	1.900,00	100,00	-	13,28	26.560,00	25.232,00	1.328,00	-	100,00
11.1.1.2.4	VERDE	m	2.000,00	1.900,00	100,00	-	13,28	26.560,00	25.232,00	1.328,00	-	100,00
11.1.2	CONDUTORES DE CONTROLE											
11.1.2.1	CABO PP, ISOLAÇÃO 1000V, 3x1,5MM²	m	7.000,00	3.000,00	2.000,00	2.000,00	3,38	23.660,00	10.140,00	6.760,00	6.760,00	71,43
11.2	ELETRODUTOS											
11.2.1	ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) Ø 1 1/2", COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	450,00	410,00	40,00	-	25,60	11.520,00	10.496,00	1.024,00	-	100,00
11.2.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO COM LUVA Ø 1 1/2"	m	640,00	640,00	-	-	59,78	38.259,20	38.259,20	-	-	100,00
11.2.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO COM LUVA Ø 1"	m	770,00	770,00	-	-	32,95	25.371,50	25.371,50	-	-	100,00
11.3	CONECTORES											
11.3.1	CONECTORES PARA DERIVAÇÃO DE CIRCUITOS, COMPATÍVEL C/ CIRCUITO DE POTÊNCIA (4MM2 ATÉ 16MM2)	pç	250,00	-	200,00	50,00	14,58	3.645,00	-	2.916,00	729,00	80,00
11.4	ABRAÇADEIRAS											
11.4.1	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO Ø 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO, TIPO C	pç	180,00	180,00	-	-	1,22	219,60	219,60	-	-	100,00
11.4.2	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO Ø 1", EM AÇO GALVANIZADO, TIPO C	pç	210,00	210,00	-	-	0,70	147,00	147,00	-	-	100,00
11.5	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO											
11.5.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, (30x30X12)CM COM TAMPA REVERSÍVEL (1 LADO LISO E OUTRO ANTIDERRAPANTE), PRODUZIDA EM ALUMÍNIO SAE 306 DE ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROSÃO, ACABAMENTO SUPERFICIAL SEM PINTURA, INCLUINDO VEDAÇÃO E PARAFUSOS (DUAS ENTRADAS LATERAIS COMPATÍVEIS COM ELETRODUTOS Ø 1 1/2" E 1", DUAS SAÍDAS LATERAIS COMPATÍVEIS COM ELETRODUTOS Ø 1 1/2" E 1", DUAS SAÍDAS SUPERIORES COMPATÍVEIS COM ELETRODUTO Ø 1" E DUAS SAÍDAS INFERIORES COMPATÍVEIS COM ELETRODUTO Ø 1")	pç	24,00	24,00	-	-	188,46	4.523,04	4.523,04	-	-	100,00
11.5.2	CAIXA TIPO CONDULETE DE ALUMÍNIO PARA CONEXÃO COM CABO DAS LUMINÁRIAS RGB DMX (POTÊNCIA)	pç	25,00	-	25,00	-	29,16	729,00	-	729,00	-	100,00
11.5.3	CAIXA TIPO CONDULETE DE ALUMÍNIO PARA CONEXÃO COM CABO DAS LUMINÁRIAS RGB DMX (CONTROLE)	pç	25,00	-	25,00	-	29,16	729,00	-	729,00	-	100,00
11.6	UNIDUT											
11.6.1	UNIDUT CÔNICO COM BUCHA E ARRUELA PARA ENTRADA E SAÍDAS DAS CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO, COMPATÍVEL COM ELETRODUTO Ø 1 1/2"	pç	55,00	55,00	-	-	15,41	847,55	847,55	-	-	100,00
11.6.2	UNIDUT CÔNICO COM BUCHA E ARRUELA PARA ENTRADA E SAÍDAS DAS CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO, COMPATÍVEL COM ELETRODUTO Ø 1"	pç	170,00	170,00	-	-	10,32	1.754,40	1.754,40	-	-	100,00
11.6.3	UNIDUT RETO PARA EMENDA DE ELETRODUTOS SEM ROSCA (1 LUVA PARA CADA ELETRODUTO), COMPATÍVEL COM ELETRODUTO DE 1 1/2"	pç	173,00	173,00	-	-	13,15	2.274,95	2.274,95	-	-	100,00
11.6.4	UNIDUT RETO PARA EMENDA DE ELETRODUTOS SEM ROSCA (1 LUVA PARA CADA ELETRODUTO), COMPATÍVEL COM ELETRODUTO DE 1"	pç	200,00	200,00	-	-	9,26	1.852,00	1.852,00	-	-	100,00

11.7	DISPOSITIVO FLEXÍVEL PARA CURVA DE ELETRODUTO											
11.7.1	DISPOSITIVO FLEXÍVEL P/ CURVA DE ELETRODUTO, COMPATÍVEL COM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO	pç	32,00	-	-	32,00	18,13	580,16	-	-	580,16	0,00
11.8	ENTRADA DE ENERGIA PADRÃO COPEL											
11.8.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO, TIPO PM1, CONF. NTC 917100, ALTURA 9,00M	pç	1,00	-	1,00	-	968,67	968,67	-	968,67	-	100,00
11.8.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3", COMPRIMENTO 3,00M, CONF. NTC 813735, PARA DESCIDA DE CIRCUITOS DE POTÊNCIA, INCLUSIVE CURVA 90º, LUVA DE EMENDA RETA E ROSCAS BSP COMPATÍVEIS	pç	1,00	-	1,00	-	561,93	561,93	-	561,93	-	100,00
11.8.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 2", COMPRIMENTO 3,00M, CONF. NTC 813735 P/ DESCIDA DOS CIRCUITOS DE CONTROLE, INCLUSIVE CURVA 90º, LUVA DE EMENDA, FLANGES, BUCHAS E ARRUELAS DE ROSCAS BSP COMPATÍVEIS	pç	2,00	-	-	2,00	293,27	586,54	-	-	586,54	0,00
11.8.4	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO Ø 3" EM POSTE, COMPLETA	pç	3,00	-	3,00	-	30,43	91,29	-	91,29	-	100,00
11.8.5	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO Ø 2" EM POSTE, COMPLETA	pç	3,00	-	3,00	-	30,43	91,29	-	91,29	-	100,00
11.8.6	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA (80X80)CM, CONFORME PROJETO	pç	1,00	-	1,00	-	376,41	376,41	-	376,41	-	100,00
11.8.7	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2,4M, ESPESSURA DE COBRE DE 254 MÍCRONS, P/ ATERRAMENTO DOS ELETRODUTOS DE DESCIDA DO POSTE, INCLUSIVE CONECTOR 'GAR'	pç	1,00	-	1,00	-	45,73	45,73	-	45,73	-	100,00
11.8.8	CABO DE COBRE NU 16 MM² P/ ATERRAMENTO DOS ELETRODUTOS DE DESCIDA DO POSTE À HASTE LOCALIZADA NA CAIXA DE PASSAGEM	m	3,50	-	3,50	-	11,10	38,85	-	38,85	-	100,00
11.8.9	ELETRODUTO PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PEAD P/ CONEXÃO DO ELETRODUTO DE DESCIDA COM A CAIXA DE PASSAGEM, COMPATÍVEL COM CURVA Ø 3"	m	2,00	-	2,00	-	42,82	85,64	-	85,64	-	100,00
11.8.10	ELETRODUTO PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PEAD P/ CONEXÃO DO ELETRODUTO DE DESCIDA C/ A CAIXA DE PASSAGEM, COMPATÍVEL COM CURVA Ø 2"	m	4,00	-	4,00	-	27,66	110,64	-	110,64	-	100,00
11.8.11	CAIXA EM POLICARBONATO PARA INSTALAÇÃO EM POSTE, TIPO "ENP", PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, COM TAMPA TRANSPARENTE E DISPOSITIVO PARA APLICAÇÃO DE 1 LACRE (CONFORME NTC 920100)	pç	1,00	-	1,00	-	406,12	406,12	-	406,12	-	100,00
11.8.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL 125A E CORRENTE ICU 5KA - CURVA DE DISPARO C. FIXAÇÃO POR TRILHO DIN	pç	1,00	-	1,00	-	367,90	367,90	-	367,90	-	100,00
11.8.13	CIRCULAR, SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO A FOGO P/ CAIXA POLIFÁSICA	pç	2,00	-	-	2,00	41,66	83,32	-	-	83,32	0,00
11.8.14	CAIXA EM POLICARBONATO PARA DISJUNTORES APRESENTANDO CORPO EM NORYL OU POLICARBONATO, TAMPA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE, PLACA DE FIXAÇÃO EM POLICARBONATO E BASE P/ DISJUNTORES EM POLICARBONATO (TUDO COM PROTEÇÃO V1 ANTICHAMA E PROTEÇÃO UV). ESPAÇO PARA ALOCAÇÃO DE 12 DISJUNTORES TRIPOLARES E EQUIPAMENTOS DE CONTROLE. CAPACIDADE DE CORRENTE DOS BARRAMENTOS DE 125A EM REGIME PERMANENTE. DIMENSÕES MÍNIMAS DE 720X540X200MM	pç	1,00	-	1,00	-	535,07	535,07	-	535,07	-	100,00
11.8.15	SISTEMA DE FIXAÇÃO P/ CAIXA DE DISJUNTORES P/ POSTE CIRCULAR, SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO A FOGO P/ CAIXA POLIFÁSICA	pç	2,00	-	-	2,00	41,66	83,32	-	-	83,32	0,00
11.8.16	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL DE 25A E CORRENTE ICU 5KA - CURVA DE DISPARO TIPO C (CIRCUITOS 1, 2, 3, 4, 5 E 6)	pç	6,00	-	-	6,00	96,10	576,60	-	-	576,60	0,00
11.8.17	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL DE 2A E CORRENTE ICU 5KA - CURVA DE DISPARO TIPO C (CIRCUITOS 7, 8 E 9)	pç	3,00	-	-	3,00	125,41	376,23	-	-	376,23	0,00
11.8.18	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA ESPESSURA MÍN. 5MM, ZINCADA A QUENTE COM ISOLADOR ROLDANA	pç	1,00	-	1,00	-	39,24	39,24	-	39,24	-	100,00
11.8.19	CINTA CIRCULAR PARA FIXAÇÃO DA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA	pç	1,00	-	1,00	-	30,43	30,43	-	30,43	-	100,00
11.8.20	CONECTOR TIPO PARAFUSO E TIPO CABO/CHAPA P/ ATERRAMENTO DO NEUTRO	pç	1,00	-	1,00	-	9,00	9,00	-	9,00	-	100,00
11.8.21	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 2"	pç	1,00	-	1,00	-	17,78	17,78	-	17,78	-	100,00

11.9	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO COM LÂMPADAS DE DESCARGA											
11.9.1	POSTE ORNAMENTAL METÁLICO GALVANIZADO A FOGO, COM 9M DE ALTURA LIVRE, FLANGEADO, C/ SISTEMA ANTIFURTO, ESPESSURA MÍNIMA DE 3,75MM DE CHAPA, COM SUPORTE ORNAMENTAL EM FERRO GALVANIZADO PARA 2 LUMINÁRIAS COM 180 GRAUS DE ÂNGULO COM A HORIZONTAL, CONFORME PROJETO	pç	15,00	15,00	-	-	1.893,18	28.397,70	28.397,70	-	-	100,00
11.9.2	LUMINÁRIA INTEGRADA EM ALUMÍNIO INJETADO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, CONTENDO: ALETAS P/ DISSIPAÇÃO DE CALOR, DIFUSOR EM VIDRO POLICURVO, REFLETOR EM ALUMÍNIO POLIDO QUIMICAMENTE ANODIZADO E SELADO; ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTOS AUXILIARES INTERNAMENTE À LUMINÁRIA; BASE P/ RELÉ FOTOELÉTRICO; DISPOSITIVO DE FECHAMENTO COM PRESILHAS DE AÇO INOXIDÁVEL FRONTAL E LATERAL; FIXAÇÃO DA LUMINÁRIA AO BRAÇO POR ENCAIXE LISO E FIXAÇÃO C/ PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL; ACESSO À LÂMPADA E EQUIPAMENTOS AUXILIARES PELA PARTE INFERIOR DA LUMINÁRIA; PINTURA ELETROSTÁTICA; DIMENSÕES 480MMX280MMX205MM; GRAU DE PROTEÇÃO IP66 NO CONJUNTO ÓPTICO.	pç	30,00	30,00	-	-	521,23	15.636,90	15.636,90	-	-	100,00
11.9.3	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W. COR MAIOR OU IGUAL A 3800K E MÍNIMO DE 9.000H DE VIDA MEDIANA. LIGAÇÃO EM 220 V	pç	30,00	30,00	-	-	97,88	2.936,40	2.936,40	-	-	100,00
11.9.4	REATOR PADRÃO TRÊS FIOS, PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V, ALTO RENDIMENTO E FATOR DE POTÊNCIA MAIOR OU IGUAL A 0,92 (USO INTERNO) ACOMPANHADO DE IGNITOR COM CARÇAÇA DE ALUMÍNIO E CAPACITOR	pç	30,00	30,00	-	-	128,46	3.853,80	3.853,80	-	-	100,00
11.9.5	RELÉ FOTO-ELETRÔNICO COM CONTATO NF; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 105 A 305 V, CÉLULA FOTOTRANSISTOR DE SILÍCIO; LIGAR DE 15 LUX E DESLIGAR DE 10 LUX; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -30°C a +85°C; CARGA 1000W - 1800VA; CONSUMO 0,3W; RÍGIDEZ DIELETRICA DE 5000V; GRAU DE PROTEÇÃO IP65; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO MOV 320 JOULES; COMUTAÇÃO DE TENSÃO ZERO VOLT ENTRE CARGA E REDE; CORPO E BASE EM POLIPROPILENO E TRATAMENTO UV	pç	30,00	30,00	-	-	28,67	860,10	860,10	-	-	100,00
11.9.6	CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS 1 E 2 EM CONCRETO COM TAMPA METÁLICA (25X25)CM, CONFORME PROJETO	pç	15,00	15,00	-	-	49,33	739,95	739,95	-	-	100,00
11.10	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO A LED RGB:											
11.10.1	LUMINÁRIA LED LINEAR RGB, CONFORME ESPECIFICAÇÕES (SISTEMA COMPLETO, INCLUINDO CONTROLADORES, FONTES DE ALIMENTAÇÃO PARA LUMINÁRIAS, CONEXÕES, SOFTWARE PARA CONTROLE DAS LUMINÁRIAS, CABOS DE CONEXÃO E ACESSÓRIOS)	pç	424,00	225,00	45,00	154,00	1.397,30	592.455,20	314.392,50	62.878,50	215.184,20	63,68
11.10.2	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA, DUAS DEMÃOS (LOCAL DAS LUMINÁRIAS RGB)	m2	1.597,85	1.597,85	-	-	12,56	20.069,00	20.069,00	-	-	100,00
12.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							48.241,79	44.225,90	3.068,51	947,38	98,04
12.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
12.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m2	1.155,23	1.050,00	105,23	-	29,16	33.686,51	30.618,00	3.068,51	-	100,00
12.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
12.2.1	PLACA A-12, A-21B, A-21C, A-32B, QUADRADA, EM CHAPA PRETA N. 18, (50 X 50)CM, PELÍCULA REFLETIVA GT TIPO I-A (TOTALMENTE REFLETIVA)	un	22,00	21,00	-	1,00	86,79	1.909,38	1.822,59	-	86,79	95,45
12.2.2	PLACA R-4A, R-6C, R-19, R-25B, CIRCULAR, EM CHAPA PRETA N. 18, Ø 50CM, PELÍCULA REFLETIVA GT TIPO I-A (TOTALMENTE REFLETIVA)	un	23,00	22,00	-	1,00	86,79	1.996,17	1.909,38	-	86,79	95,65
12.2.3	PLACA R-1, OCTOGONAL EM CHAPA PRETA N. 18, (60 X 60)CM, PELÍCULA REFLETIVA GT TIPO I-A (TOTALMENTE REFLETIVA)	un	7,00	6,00	-	1,00	124,97	874,79	749,82	-	124,97	85,71
12.2.4	COLUNA EM TUBO GALVANIZADO A FOGO Ø 60,3MM, COM 3MM DE PAREDE E 3,40M DE ALTURA	un	40,00	38,00	-	2,00	210,07	8.402,80	7.982,66	-	420,14	95,00
12.2.5	COLUNA EM TUBO GALVANIZADO A FOGO Ø 60,3MM, COM 3MM DE PAREDE E 3,70M DE ALTURA	un	6,00	5,00	-	1,00	228,69	1.372,14	1.143,45	-	228,69	83,33

13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							98.213,51	98.213,51	-	-	100,00
13.1	FUNDAÇÃO											
13.1.1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ	vb	1,00	1,00	-	-	9.668,85	9.668,85	9.668,85	-	-	100,00
13.1.2	CONFECCÃO	m	100,00	100,00	-	-	380,49	38.049,09	38.049,09	-	-	100,00
13.1.3	CONFECCÃO	m	50,00	50,00	-	-	628,40	31.420,01	31.420,01	-	-	100,00
13.1.4	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	4,59	4,59	-	-	13,02	59,76	59,76	-	-	100,00
13.1.5	FORMA TABUA P/CONCRETO EM FUNDAÇÃO	m2	8,19	8,19	-	-	70,62	578,38	578,38	-	-	100,00
13.1.6	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	155,70	155,70	-	-	9,70	1.510,29	1.510,29	-	-	100,00
13.1.7	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	1,95	1,95	-	-	409,95	799,40	799,40	-	-	100,00
13.1.8	REATERRO COMPACTADO	m3	2,64	2,64	-	-	17,98	47,47	47,47	-	-	100,00
13.2	GALERIA PLUVIAL											
13.2.2	TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO CLASSE PA-2 Ø 1,00M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	ml	54,00	54,00	-	-	286,95	15.495,31	15.495,31	-	-	100,00
13.2.3	CAIXA DE LIGAÇÃO P/ TUBULAÇÃO Ø 0,80M, CONFORME PROJETO	un	1,00	1,00	-	-	584,95	584,95	584,95	-	-	100,00
14.0	OBRA DE ARTE ESPECIAL - VIADUTO							150.511,83	150.511,83	-	-	100,00
14.1	SUPERESTRUTURA (CAIXÃO)											
14.1.1	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO FIXO TF 1.000 (1.000 tf)	un	1,00	1,00	-	-	11.334,05	11.334,05	11.334,05	-	-	100,00
14.1.2	APARELHOS DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL TU 500 (500 tf)	un	2,00	2,00	-	-	9.120,95	18.241,90	18.241,90	-	-	100,00
14.1.3	APARELHOS DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO MULTIDIRECIONAL TM 500 (500 tf)	un	2,00	2,00	-	-	8.379,67	16.759,35	16.759,35	-	-	100,00
14.1.4	APARELHOS DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL TU 1.000 (1.000 tf)	un	4,00	4,00	-	-	16.254,42	65.017,67	65.017,67	-	-	100,00
14.1.5	APARELHOS DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO MULTIDIRECIONAL TM 1.000 (1.000 tf)	un	3,00	3,00	-	-	13.052,95	39.158,86	39.158,86	-	-	100,00
TOTAIS ACUMULADOS								17.609.040,32	15.975.355,55	512.128,57	1.121.556,20	93,63





