PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA
Secretaria de Obras

Código: Vigésima Terceira Medição Pré-Final
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 Civis Ltda
Fiscalização: Eng. Eulito Bazoni da silva Junior
Início dos Serviços: 24/08/2018

Data Medição: 13/10/2020
Período: 11/09/2020 à 13/10/2020
Edital: Concorrência Pública CP/SMGP-007/2017
Prazo de Execução: 450 dias
Crea-Pr: 73.679/D
Vlr Contrato (R$): 17.886.178,42

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**							**880.921,49**	**854.179,84**	**-**	**26.741,65**	**96,96435491**
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	2.762,92	2.758,98	-	3,94	10,25	28.319,93	28.279,55	-	40,38	99,86
1.2.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (MEIO-FIO, CALÇADAS EXISTENTES)	m3	347,47	330,58	-	16,89	155,60	54.066,33	51.438,25	-	2.628,08	95,14
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	354,40	240,00	-	114,40	73,19	25.938,54	17.565,60	-	8.372,94	67,72
1.2.15	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m3	5.534,25	5.067,26	-	466,99	4,28	23.686,59	21.687,87	-	1.998,72	91,56
1.2.16	TRANSPORTE DE ENTULHO, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	m3xk	30.340,56	29.506,41	-	834,15	2,82	85.560,38	83.208,08	-	2.352,30	97,25
1.2.17	TRANSPORTE DE PAVIMENTAÇÃO REMOVIDA, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	m3xk m	36.070,44	33.107,76	-	2.962,68	2,97	107.129,21	98.330,05	-	8.799,16	91,79
1.2.18	REMANEJAMENTO DE PALMEIRAS EXISTENTES	un	2,00	2,00	-	-	62,32	124,64	124,64	-	-	100,00
1.2.19	REMANEJAMENTO DE REDE DE ENERGIA ELETRICA 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 ELETRICA (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	-	-	291,55	0,00
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**							**732.814,15**	**719.571,27**	**-**	**13.242,88**	**98,19287332**
2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA	m3	1.791,73	1.777,93	-	13,80	3,67	6.575,65	6.525,00	-	50,65	99,23
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	34.978,08	34.970,19	-	7,89	2,24	78.350,90	78.333,23	-	17,67	99,98
2.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DO GC >= 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	34.978,08	34.970,19	-	7,89	5,05	176.639,30	176.599,46	-	39,84	99,98
2.6	TRANSPORTE DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - EMPRÉSTIMO JAZIDA	m3xkm	325.254,16	314.474,16	-	10.780,00	1,20	390.304,99	377.368,99	-	12.936,00	96,69
2.7	TRANSPORTE DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA-FORA	m3xkm	21.500,76	21.335,16	-	165,60	1,20	25.800,91	25.602,19	-	198,72	99,23
3.0	**TERRA ARMADA**							**541.249,62**	**536.315,64**	**-**	**4.933,98**	**99,08840952**
3.1	TERRA ARMADA - GREIDE 0,00 A 6,00M	m2	773,00	756,19	-	16,81	181,29	140.137,17	137.089,69	-	3.047,48	97,83
3.2	TERRA ARMADA - GREIDE 6,01 A 9,00M	m2	189,00	189,00	-	-	233,41	44.114,49	44.114,49	-	-	100,00
3.3	TERRA ARMADA - ENCONTRO 0,00 A 6,00M	m2	99,00	99,00	-	-	216,04	21.387,96	21.387,96	-	-	100,00
3.4	TERRA ARMADA - ENCONTRO 6,01 A 9,00M	m2	137,00	137,00	-	-	262,71	35.991,27	35.991,27	-	-	100,00
3.5	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHÃO, ESP. 30CM	m3	59,86	40,00	-	19,86	94,99	5.686,10	3.799,60	-	1.886,50	66,82
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	167,72	167,72	-	(0,00)	763,84	128.111,24	128.111,24	-	-	100,00
3.9	MONTAGEM DE MACIÇO TERRA ARMADA	m2	1.198,00	1.198,00	-	-	128,34	153.751,32	153.751,32	-	-	100,00
4.0	**PRAÇA DO MONUMENTO**							**350.273,44**	**334.158,04**	**-**	**16.115,40**	**95,39919441**
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	m3xkm	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	m3xkm	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 FUNDACÃO	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	565,00	565,00	-	-	6,63	3.745,95	3.745,95	-	-	100,00
4.3.2	EXECUÇÃO DE CALÇADA DE CONCRETO, ESP. 7CM	m2	565,00	565,00	-	-	48,35	27.317,75	27.317,75	-	-	100,00
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	45,40	20,00	-	25,40	33,38	1.515,45	667,60	-	847,85	44,05
4.3.6	GUIA DE CONCRETO, LARG. 15CM, Hútil=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	1.779,60	1.592,85	-	186,75	14,01	24.932,20	22.315,83	-	2.616,37	89,51
4.3.9	PLANTIO DE GRAMA AMENDOIM	m2	4.286,50	4.000,00	-	286,50	16,42	70.384,33	65.680,00	-	4.704,33	93,32
4.3.10	PLANTIO DE ARBUSTO CAMBARÁ (LANTANA CAMARA)	m2	784,70	720,00	-	64,70	23,60	18.518,92	16.992,00	-	1.526,92	91,75
4.4	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES - PRAÇA**											
4.4.1	BANCO DE CONCRETO, H=50CM, LARG. 50CM	ml	84,60	79,75	-	4,85	109,84	9.292,46	8.759,74	-	532,72	94,27
5.0	**OBRA DE ARTE ESPECIAL - VIADUTO**							**8.820.883,27**	**8.691.640,26**	**-**	**129.243,01**	**98,53480648**
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 ESTÁTICA 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 FUNDACÃO	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	20.695,60	17.069,00	-	3.626,60	28,33	586.306,35	483.564,77	-	102.741,58	82,48

5.5.2	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	6.134,42	6.134,42	-	-	57,45	352.422,43	352.422,43	-	-	100,00
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	304,57	-	15,00	1.183,85	378.322,94	360.565,19	-	17.757,75	95,31
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 ESPECIFAÇÕES 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**	**99,6040578**
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 ATE 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**	**99,54563456**
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 GRAMPOS 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**							**918.219,36**	**740.015,98**	**-**	**178.203,38**	**80,59250461**
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	LASTRO 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	56,55	-	-	56,55	436,20	24.667,11	-	-	24.667,11	0,00
8.2.2	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 30CM EM CONCRETO MOLDADO IN-LOCO, 20 MPA	m	304,00	304,00	-	-	88,60	26.934,40	26.934,40	-	-	100,00
8.2.3	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=30PA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	618,45	399,75	-	218,70	356,64	220.564,01	142.566,84	-	77.997,17	64,64
8.2.4	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	30.655,41	26.250,00	-	4.405,41	8,22	251.987,47	215.775,00	-	36.212,47	85,63
8.2.5	ARMADURA CA-25 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	220,01	220,00	-	0,01	7,86	1.729,28	1.729,20	-	0,08	100,00
8.2.6	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	1.550,87	1.330,35	-	220,52	57,45	89.097,48	76.428,61	-	12.668,87	85,78
8.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS	m2	1.823,45	1.305,17	-	518,28	9,72	17.723,93	12.686,25	-	5.037,68	71,58
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 ESPECIFAÇÕES E DETALHES DE PROJETO	m	295,50	270,50	-	25,00	864,80	255.548,40	233.928,40	-	21.620,00	91,54
9.0	**DRENAGEM**							**909.428,32**	**860.119,23**	**-**	**49.309,09**	**94,57801248**
9.1.1	TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO CLASSE PA-2 Ø 0,40M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	ml	391,25	358,25	-	33,00	129,98	50.854,68	46.565,34	-	4.289,34	91,57
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	39,00	36,00	-	3,00	1.526,66	59.539,74	54.959,76	-	4.579,98	92,31
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 CHAMINÉ, 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 CHAMINÉ, 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 POCO 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**							**2.498.258,69**	**2.208.269,58**	**23.943,10**	**266.046,01**	**89,35074214**
10.1	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - PAVIMENTO EXTRA-PESADO**											
10.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO , ESP. 40CM (20CM + 20CM)	m2	16.191,46	16.572,30	-	(380,84)	2,52	40.802,48	41.762,20	-	(959,72)	102,35
10.1.2	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m3	6.476,59	6.628,92	-	(152,33)	74,88	484.967,06	496.373,53	-	(11.406,47)	102,35
10.1.3	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO COM CM-30, 1,5L/M2	m2	18.641,46	16.572,30	-	2.069,16	5,58	104.019,35	92.473,43	-	11.545,92	88,90
10.1.4	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, ESP. 5CM (USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO)	m2	18.641,46	16.572,30	-	2.069,16	31,46	586.460,33	521.364,56	-	65.095,77	88,90
10.1.5	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C 0,8L/M2	m2	18.641,46	16.572,30	-	2.069,16	1,80	33.554,63	29.830,14	-	3.724,49	88,90
10.1.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAPA DE ROLAMENTO, ESP. 5CM (USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO)	m2	18.641,46	16.572,30	-	2.069,16	33,32	621.133,45	552.189,04	-	68.944,41	88,90
10.2	**PAVIMENTAÇAO ASFÁTICA - PAVIMENTO OAE**											
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	4.920,96	2.460,48	-	2.460,48	1,80	8.857,73	4.428,86	-	4.428,87	50,00
10.2.4	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAPA DE ROLAMENTO, ESP. 3CM (USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO)	m2	2.460,48	2.460,48	-	-	21,27	52.334,41	52.334,41	-	-	100,00
10.3	**PAVIMENTAÇÃO - ENCONTRO PAVIMENTO NOVO / PAVIMENTO EXISTENTE**											
10.3.1	FRESAGEM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO, ESP. 3CM	M3	249,46	4,46	-	245,00	126,76	32.120,47	574,27	-	31.546,20	1,79
10.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	M3xKM	53,52	53,52	-	0,00	2,52	134,87	134,87	-	-	100,00
10.3.3	LIMPEZA DA SUPERFÍCIE FRESADA COM JATO DE AR / ÁGUA	M2	148,65	148,65	-	-	1,79	266,08	266,08	-	-	100,00
10.3.4	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C 0,8L/M2	M2	148,65	148,65	-	-	1,80	267,42	267,42	-	-	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	148,65	-	(0,00)	21,27	3.161,79	3.161,80	-	(0,00)	100,00
10.4	**MEIO-FIO / COMPLEMENTOS**											
10.4.1	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, CONFORME PROJETO	ML	2.938,87	2.580,00	-	358,87	32,35	95.072,44	83.463,00	-	11.609,44	87,79
10.4.2	LASTRO COM PREPARO DE BASE, COM CAMADA DE BRITA	M3	148,17	109,80	-	38,37	112,21	16.626,16	12.320,66	-	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	11.240,43	7.233,32	2.017,11	1.990,00	11,87	133.423,90	85.859,51	23.943,10	23.621,29	82,30

11.0	**ILUMINAÇÃO**							**1.005.729,44**	**863.767,02**	**4.249,60**	**137.712,82**	**86,30717025**
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	600,00	-	-	4,18	2.508,00	2.508,00	-	-	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	2.080,00	2.000,00	80,00	-	13,28	27.622,40	26.560,00	1.062,40	-	100,00
11.1.1.2.2	BRANCO	m	2.080,00	2.000,00	80,00	-	13,28	27.622,40	26.560,00	1.062,40	-	100,00
11.1.1.2.3	VERMELHO	m	2.080,00	2.000,00	80,00	-	13,28	27.622,40	26.560,00	1.062,40	-	100,00
11.1.1.2.4	VERDE	m	2.080,00	2.000,00	80,00	-	13,28	27.622,40	26.560,00	1.062,40	-	100,00
11.1.2	**CONDUTORES DE CONTROLE**											
11.1.2.1	CABO PP, ISOLAÇÃO 1000V, 3x1,5MM²	m	7.000,00	6.500,00	-	500,00	3,38	23.660,00	21.970,00	-	1.690,00	92,86
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	450,00	-	-	25,60	11.520,00	11.520,00	-	-	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	250,00	-	-	14,58	3.645,00	3.645,00	-	-	100,00
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	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	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	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 PESADO DE 1"	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	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	-	-	100,00
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	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	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	"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 TRANPARENTE, 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	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	4,00	-	2,00	96,10	576,60	384,40	-	192,20	66,67
11.8.17	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	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	17,00	15,00	-	2,00	1.893,18	32.184,06	28.397,70	-	3.786,36	88,24

11.9.2	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 OPTICO.	pç	34,00	30,00	-	4,00	521,23	17.721,82	15.636,90	-	2.084,92	88,24
11.9.3	3800K E MÍNIMO DE 9.000H DE VIDA MEDIANA. LIGAÇÃO EM 220 V	pç	34,00	30,00	-	4,00	97,88	3.327,92	2.936,40	-	391,52	88,24
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 CARCAÇA DE ALUMÍNIO E CAPACITOR	pç	34,00	30,00	-	4,00	128,46	4.367,64	3.853,80	-	513,84	88,24
11.9.5	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; RIGIDEZ DIELÉTRICA 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	34,00	30,00	-	4,00	28,67	974,78	860,10	-	114,68	88,24
11.9.6	CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS 1 E 2 EM CONCRETO COM TAMPA METÁLICA (25X25)CM, CONFORME PROJETO	pç	17,00	15,00	-	2,00	49,33	838,61	739,95	-	98,66	88,24
11.10	**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO A LED RGB:**											
11.10.1	(SISTEMA COMPLETO, INCLUINDO CONTROLADORES, FONTES DE ALIMENTAÇÃO PARA LUMINÁRIAS, CONEXÕES, SOFTWARE PARA CONTROLE DAS LUMINÁRIAS, CABOS DE CONEXÃO E ACESSÓRIOS)	pç	424,00	400,00	-	24,00	1.397,30	592.455,20	558.920,00	-	33.535,20	94,34
11.10.2	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS (LOCAL DAS LUMINÁRIAS RGB)	m2	9.096,45	1.597,85	-	7.498,60	12,56	114.251,41	20.069,00	-	94.182,41	17,57
12.0	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**							**48.241,79**	**47.294,41**	**-**	**947,38**	**98,03618398**
12.1	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**											
12.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m2	1.155,23	1.155,23	-	-	29,16	33.686,51	33.686,51	-	-	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	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**							**147.937,66**	**98.213,51**	**-**	**49.724,15**	**66,38844362**
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	CONFECÇÃO	m	100,00	100,00	-	-	380,49	38.049,09	38.049,09	-	-	100,00
13.1.3	CONFECÇÃO	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 FUNDACÃO	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	172,80	54,00	-	118,80	286,95	49.584,98	15.495,31	-	34.089,67	31,25
13.2.3	PROJETO	un	1,00	1,00	-	-	584,95	584,95	584,95	-	-	100,00
13.2.4	PROJETO	un	4,00	-	-	4,00	760,76	3.043,02	-	-	3.043,02	0,00
13.3	**REFORÇO EM CONCRETO ARMADO PARA PROTEÇÃO DO TUBO**											
13.3.1	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, FCK=15MPA	m3	17,50	-	-	17,50	270,41	4.732,10	-	-	4.732,10	0,00
13.3.2	ARMADURA CA-50	kg	281,66	-	-	281,66	9,70	2.732,10	-	-	2.732,10	0,00
13.3.3	CONCRETO PREPARO MECÂNICO FCK=20MPA	m3	7,50	-	-	7,50	292,44	2.193,30	-	-	2.193,30	0,00
13.3.4	LANÇAMENTO MANUAL DO CONCRETO	m3	25,00	-	-	25,00	117,36	2.933,96	-	-	2.933,96	0,00
14.0	**OBRA DE ARTE ESPECIAL - VIADUTO**							**154.676,53**	**150.511,83**	**-**	**4.164,70**	**97,31**
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
14.1.6	ELASTOMÉRICO	un	12,00	-	-	12,00	347,06	4.164,70	-	-	4.164,70	0,00
15.0	**SERVIÇOS DIVERSOS**							**201.536,67**	**-**	**31.502,24**	**170.034,43**	**15,63**
15.1	BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO - TERRA ARMADA	m3	2.006,00	-	-	2.006,00	74,88	150.209,28	-	-	150.209,28	0,00
15.2	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - GUARDA RODAS RODOVIÁRIA	m3	7,90	-	-	7,90	301,75	2.383,83	-	-	2.383,83	0,00
15.3	INSTALAÇÃO DE "PENDULO" NO MONUMENTO O PASSAGEIRO	un	1,00	-	-	1,00	494,35	494,35	-	-	494,35	0,00
15.4	CORTE PAVIMENTAÇÃO PARA REMOÇÃO DO ASFALTO	m	380,00	-	-	380,00	7,96	3.025,06	-	-	3.025,06	0,00
15.5	**MURETA DE CONTENÇÃO**											
15.5.1	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	3,25	-	-	3,25	11,03	35,85	-	-	35,85	0,00
15.5.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	m	54,00	-	-	54,00	49,88	2.693,55	-	-	2.693,55	0,00
15.5.3	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	4,06	-	-	4,06	347,23	1.409,75	-	-	1.409,75	0,00
15.5.4	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	224,54	-	-	224,54	8,22	1.845,72	-	-	1.845,72	0,00
15.5.5	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	81,20	-	-	81,20	57,45	4.664,94	-	-	4.664,94	0,00
15.5.6	REATERRO COMPACTADO	m3	1,62	-	-	1,62	15,23	24,67	-	-	24,67	0,00
15.6	**FECHAMENTO VÃO PILAR / TERRA ARMADA**											
15.6.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO, FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	1,72	-	-	1,72	347,23	597,93	-	-	597,93	0,00
15.6.2	ARMADURA CA-50 (FORNECIMENTO, PREPARO E MONTAGEM/COLOCAÇÃO FORMAS)	kg	81,62	-	-	81,62	8,22	670,92	-	-	670,92	0,00
15.6.3	FORMA PARA ESTRUTURAS APARENTE (PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA)	m2	34,44	-	-	34,44	57,45	1.978,58	-	-	1.978,58	0,00
15.7	**REMANEJAMENTO DE REDE**											
15.7.1	REMANEJAMENTO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE - COPEL (AÉREA)	vb	1,00	-	1,00	-	27.798,80	27.798,80	-	27.798,80	-	100,00
15.7.2	REMANEJAMENTO DE REDE DE TELEFONIA EXISTENTE - SERCOMTEL (AÉREA)	vb	1,00	-	1,00	-	2.079,90	2.079,90	-	2.079,90	-	100,00
15.8	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	m2	3,68	-	3,68	-	441,18	1.623,54	-	1.623,54	-	100,00
	TOTAIS ACUMULADOS							**17.886.178,42**	**16.777.108,41**	**59.694,94**	**1.049.375,07**	**94,13**




A 50 m



