



PREFEITURA
PELOTAS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1 SINAP - FEV/15 DESON.		Identificação do projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS ESTRUTURANTES - LOTE 01 PAC II		Data de elaboração: NOVEMBRO/2013						Autor: Equipe Unidade de Gerenciamento de Projetos					
2 DNIT - JAN/15 DESON.		Endereço: R. Dr. Augusto S. Lopes / Av. Bento Gonçalves /Av. Assis Brasil/ Av. Salgado Filho		Última revisão: ABRIL/2015											
3 DAER - MAI/14		Tipo de intervenção: ESGOTO, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO VIÁRIA		ART/RRT: DR7730867/SF2993339/AB7730811/ABG2841271						DATA BASE: FEVEREIRO 2015					
4 PESQUISA		Destino : PAC 2 - pavimentação de vias estruturantes		Área da Intervenção: 76.729,81m²						BDI:		30,00%			
CODIGO		ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO		PREÇO C/ BDI				TOTAL		%	
		I	AVENIDA DOUTOR AUGUSTO SIMÕES LOPES			M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT				
		I- 1.	SERVIÇOS INICIAIS												
1	74209/001	I- 1.1	PLACA DE OBRA ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO DE 3,20MX2,00M (2 UNID.)	M2	12,80	131,29	87,52	218,81	170,67	113,78	284,45		3.640,96		
		I- 1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS												
1	73847/002	I- 1.2.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRT./WC COM 1 VASO SAN./1 LA./1 MIC./4 CHUV.	MÊS	4,00	310,52	207,01	517,53	403,67	269,12	672,79		2.691,16		
1	73847/001	I- 1.2.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALTURA 2,50M	MÊS	4,00	225,00	150,00	375,00	292,50	195,00	487,50		1.950,00		
1	78472	I- 1.3	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS P/ PAV., INCLUSIVE NOTA DE SERVI., ACOMP. E GREIDE	M2	14.729,00	0,19	0,13	0,32	0,25	0,17	0,42		6.186,18		
		I- 1.4	SINALIZAÇÃO DE OBRA												
		I- 1.4.1	PLACAS												
2	4 S 06 202 01	I- 1.4.1.1	PLACA INDICATIVA 2,00M X 1,00M	M2	34,00	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31		6.096,54		
2	4 S 06 202 01	I- 1.4.1.2	PLACA Ø1,00M REGULAMENTAÇÃO	M2	3,14	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31		563,03		
2	4 S 06 202 01	I- 1.4.1.3	PLACA 0,60 M X 1,00 M - INDICAÇÃO	M2	0,60	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31		107,59		
2	4 S 06 202 01	I- 1.4.1.4	PLACA 0,50 M X 0,85 - INDICAÇÃO	M2	5,10	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31		914,48		
2	4 S 06 230 03	I- 1.4.3	SUPORTES MÓVEIS PARA TODAS AS PLACAS DE OBRA	UNID.	34,00	64,97	43,32	108,29	84,47	56,31	140,78		4.786,52		
			TOTAL DO ITEM										26.936,46		
		I- 2.	PAVIMENTAÇÃO												
2	5 S 02 990 11	I- 2.1	FRESAGEM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO - ESPESSURA 2CM	M3	79,19	59,98	39,98	99,96	77,97	51,98	129,95		10.290,74		
1	83356	I- 2.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE "RAP" - empolamento 65% - 10 Km	M3 x KM	791,92	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90		712,73		
1	72945	I- 2.3	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM=30	M2	3.959,61	2,83	1,88	4,71	3,67	2,45	6,12		24.232,81		
1	72943	I- 2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	3.959,61	0,80	0,54	1,34	1,04	0,70	1,74		6.889,72		
1	73763/004	I- 2.5	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO 15MPA, 35CM DE BASE X 30CM DE ALTURA MOLDADO "IN LOCO" COM EXTRUSORA	M	1.200,00	18,34	12,22	30,56	23,84	15,89	39,73		47.676,00		
1	72965	I- 2.6	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ (e=5 CM)	TON	475,15	119,89	79,92	199,81	155,85	103,90	259,75		123.420,21		
1	83357	I- 2.7	TRANSPORTE DE MASSA ASFALTICA - 27,70 Km	M3 X KM	5.484,06	0,53	0,35	0,88	0,68	0,46	1,14		6.251,83		
2	IS-02-2011	I- 2.8	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA (CAP 50/70) DMT 270 Km (SEM BDI)	TON	28,51	84,02	56,02	140,04	84,02	56,02	140,04		3.992,40		
			TOTAL DO ITEM										223.466,44		
		I- 3.	DRENAGEM												
1	85323	I- 3.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	1.038,50	1,15	0,76	1,91	1,49	0,99	2,48		2.575,48		
1	73576	I- 3.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA DE 1,5 A 3M(ESCAV HIDRAUL 0,78M3) MAT 1A CAT EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M³	2.232,78	2,32	1,55	3,87	3,02	2,01	5,03		11.230,88		
1	72887	I- 3.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	15.004,28	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05		15.754,49		
		I- 3.3	ENVELOPAMENTO DA TUBULAÇÃO												
1	74078/001+74078/002	I- 3.3.1	LEITO DE PEDRA MARROADA (15 cm)	M3	8,10	18,91	12,60	31,51	24,58	16,38	40,96		331,78		
1	83683	I- 3.3.2	LEITO DE BRITA 1 e 2 (10 cm)	M3	5,40	50,90	33,94	84,84	66,17	44,12	110,29		595,57		
1	73972/002+74157/004	I- 3.3.3	RADIER EM CONCRETO SIMPLES (10 cm)	M3	5,40	233,20	155,46	388,66	303,16	202,10	505,26		2.728,40		
1	73972/002+74157/004	I- 3.3.4	ENVELOPE DE CONCRETO SIMPLES 20 Mpa	M3	10,73	233,20	155,46	388,66	303,16	202,10	505,26		5.421,44		
1	74015/001	I- 3.3.5	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL	M3	1.700,05	12,66	8,44	21,10	16,46	10,97	27,43		46.632,37		
		I- 3.4	CAIXAS DE LIGAÇÃO												
1	74138/002	I- 3.4.1	LAJE DE CONCRETO (8cm - 1,50 x 1,50) - 1:3:5 - CONSUMO 180Kg cim/m³	M3	2,88	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94		1.422,55		
1	6110	I- 3.4.2	ALVENARIA TIJOLOS.MACIÇOS DE 20cm,C/ARG.DE CIM.E AREIA 1:2:8	M3	23,00	309,58	206,39	515,97	402,46	268,30	670,76		15.427,48		
1	88630	I- 3.4.2.1	REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA 1:4 (CI-AR)	M3	1,73	179,44	119,63	299,07	233,27	155,52	388,79		672,61		
1	74138/001	I- 3.4.3	TAMPA CONCRETO 3 x (1,50 x 0,50 x 0,075) PARA CX DE INSPEÇÃO	M3	2,70	200,78	133,85	334,63	261,01	174,01	435,02		1.174,55		
1	74254/002	I- 3.4.3.1	FERRAGEM TAMPA CA50 - Ø 6,3 mm	KG	65,00	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85		575,25		
		I- 3.5	CAIXAS COLETORAS COM ESPELHO												
1	74138/002	I- 3.5.1	LAJE DE CONCRETO (8cm - 1,50 x 1,50) - 1:3:5 - CONSUMO 180Kg cim/m³	M3	2,52	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94		1.244,73		
1	6110	I- 3.5.2	ALVENARIA TIJOLOS.MACIÇOS DE 20cm,C/ARG.DE CIM.E AREIA 1:2:8	M3	11,65	309,58	206,39	515,97	402,46	268,30	670,76		7.814,35		
1	88630	I- 3.5.2.1	REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA 1:4 (CI-AR)	M3	0,60	179,44	119,63	299,07	233,27	155,52	388,79		233,27		
1	72967	I- 3.5.3	ESPELHO CONCRETO ARMADO LARG = 1,40 m	M	19,60	17,05	11,37	28,42	22,17	14,78	36,95		724,22		
1	74138/001	I- 3.5.4	TAMPA CONCRETO 3 x (1,50 x 0,50 x 0,075) PARA CX DE INSPEÇÃO	M3	2,36	200,78	133,85	334,63	261,01	174,01	435,02		1.026,65		
1	74254/002	I- 3.5.4.1	FERRAGEM TAMPA CA50 - Ø 6,3 mm	KG	65,00	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85		575,25		
1	7753+73721	I- 3.6	TUBOS CONCRETO ø 1000mm, ARMADO PA1 - INCLUSO ASSENTAMENTO	M	216,00	191,33	127,56	318,89	248,74	165,82	414,56		89.544,96		
1	7762+73722	I- 3.7	TUBOS CONCRETO ø 600mm, ARMADO PA2 - INCLUSO ASSENTAMENTO	M	391,00	75,31	50,21	125,52	97,91	65,27	163,18		63.803,38		
1	73720+7750	I- 3.8	TUBOS CONCRETO ø 800mm, ARMADO PA1 - INCLUSO ASSENTAMENTO	M	452,50	135,90	90,60	226,50	176,67	117,78	294,45		133.238,63		
			TOTAL DO ITEM										402.748,29		
		I- 4	ESGOTO												
		I- 4.1	Locação e cadastro												
1	85323	I- 4.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	610,00	1,15	0,76	1,91	1,49	0,99	2,48		1.512,80		
1	73678	I- 4.1.2	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES ATÉ DN500, INCLUSIVE DESENHISTA	M	610,00	1,45	0,97	2,42	1,89	1,26	3,15		1.921,50		

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO		PREÇO C/ BDI				TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
		I - 4.2										
1	73962/013	I - 4.2.1										
1	73576	I - 4.2.2										
1	83769	I - 4.2.3										
1	74015/001	I - 4.2.4										
1	73891/001	I - 4.2.5										
1	74010/001	I - 4.2.6										
1	72881	I - 4.2.7										
		I - 4.3										
		I - 4.3.1										
1	9818	I - 4.3.1.1										
1	73840/003	I - 4.3.1.2										
		I - 4.3.2										
1	73963/028	I - 4.3.2.1										
1	73963/031	I - 4.3.2.2										
1	73963/034	I - 4.3.2.3										
1	73963/035	I - 4.3.2.4										
1	73963/036	I - 4.3.2.5										
		I - 4.3.3										
1	73784/001	I - 4.3.3.1										
	ADAPT. 73658	I - 4.3.3.2										
		TOTAL DO ITEM										
		I - 5										
		PARADAS DE TRANSPORTE COLETIVO										
4	cotação	I - 5.1										
1	74138/002	I - 5.2										
		TOTAL DO ITEM										
		I - 6										
		PASSEIOS E RAMPAS										
1	73710	I - 6.1										
1	83356	I - 6.2										
1	72182	I - 6.3										
1	72183	I - 6.4										
4	cotação	I - 6.5										
4	cotação	I - 6.6										
		TOTAL DO ITEM										
		I - 7										
		SINALIZAÇÃO VIÁRIA										
		I - 7.1										
2	4 S 06 100 31	I - 7.1.1										
2	4 S 06 100 31	I - 7.1.2										
2	4 S 06 100 31	I - 7.1.3										
2	4 S 06 110 02	I - 7.1.4										
2	4 S 06 121 01	I - 7.1.5										
2	4 S 06 121 11	I - 7.1.6										
		I - 7.2										
2	4 S 06 200 01	I - 7.2.1										
2	4 S 06 200 01	I - 7.2.2										
2	4 S 06 200 01	I - 7.2.3										
2	4 S 06 200 01	I - 7.2.4										
2	4 S 06 200 01	I - 7.2.5										
		I -										
		TOTAL DO ITEM										
		I - 8										
		ENSAIOS TECNOLÓGICOS										
1	73900/001	I - 8.1										
1	74259	I - 8.2										
1	73900/012	I - 8.3										
		TOTAL DO ITEM										
		I - 9										
		SERVIÇOS FINAIS										
1	9537	I - 9.2										
		TOTAL DO ITEM										
		TOTAL AV DR AGOSTO										

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
	II	AVENIDA BENTO GONÇALVES										
	II - 1.	Serviços iniciais										
1	74209/001	II - 1.1 Placa de obra estrutura em aço galvanizado, dimensão de 3,20x2,00m - CEF - (2 placas)	m²	12,80	131,29	87,52	218,81	170,67	113,78	284,45	3.640,96	
1	73847/002	II - 1.2 Aluguel container/ escrit / Wc c/ 1 vaso / 1 lav / 1 mic/ 4 chuv	mês	3,00	310,52	207,01	517,53	403,67	269,12	672,79	2.018,37	
		TOTAL DO ITEM									R\$ 5.659,33	
	II - 2.	Recuperação prévia de pavimento - sobre paralelepípedo ou asfalto										
1	53804	II - 2.1 Limpeza com vassoura mecânica	h	57,40	1,16	0,78	1,94	1,51	1,01	2,52	144,65	
1	COMPOSIÇÃO 1	II - 2.2 Reperfilamento em CBUQ - espessura 3cm	m²	592,90	8,42	5,61	14,03	10,94	7,30	18,24	10.814,50	
2	3 S 08 109 12	II - 2.3 Fresagem descontinua do revestimento betuminoso - espessura variável - correção "borrachudo"	m³	112,04	97,45	64,97	162,42	126,69	84,46	211,15	23.657,25	
1	72887	II - 2.3.1 Transporte de materiais resultantes de fresagem - empolamento 65% - DMT: 3km	m³Xkm	554,57	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	582,30	
2	3 S 08 101 04	II - 2.4 Tapa buraco com serra corta piso e CBUQ - correção "buracos"	m³	33,32	99,72	66,48	166,20	129,64	86,42	216,06	7.199,12	
1	83357	II - 2.4.1 Transporte de CBUQ DMT: 27km	m³Xkm	899,64	0,53	0,35	0,88	0,68	0,46	1,14	1.025,59	
2	IS-02-2011	II - 2.4.2 Transporte de Emulsão Asfáltica (CAP 50/70) DMT=270 Km (Sem BDI)	Ton	40,37	84,02	56,02	140,04	84,02	56,02	140,04	5.653,71	
1	72943	II - 2.5 Pintura de Ligação com emulsão RR - 2C	m²	926,10	0,80	0,54	1,34	1,04	0,70	1,74	1.611,41	
		TOTAL DO ITEM									R\$ 50.688,53	
	II - 3.	Recapeamento da Via Carroçável - sobre asfalto										
2	5 S 02 990 11	II - 3.1 Fresagem contínua do revestimento betuminoso - espessura 3cm	m³	902,96	59,98	39,98	99,96	77,97	51,98	129,95	117.339,65	
1	72887	II - 3.1.1 Transporte de materiais resultantes de fresagem - empolamento 65% - DMT: 3km	m³xkm	4.469,64	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	4.693,12	
1	72943	II - 3.1.2 Pintura de Ligação com emulsão RR - 2C	m²	30.691,47	0,80	0,54	1,34	1,04	0,70	1,74	53.403,16	
1	72965	II - 3.2 Fabricação e aplicação de concreto Betuminoso usinado a quente (CBUQ), CAP 50/70, exclusive transporte (CBUQ) - e=variável	ton	5.764,90	119,89	79,92	199,81	155,85	103,90	259,75	1.497.432,78	
1	83357	II - 3.2.1 Transporte da Massa Asfáltica DMT: 27km	m³xkm	64.855,08	0,53	0,35	0,88	0,68	0,46	1,14	73.934,79	
2	IS-02-2011	II - 3.2.2 Transporte de Emulsão Asfáltica (CAP 50/70) DMT=270 Km (Sem BDI)	Ton	345,89	84,02	56,02	140,04	84,02	56,02	140,04	48.439,00	
1	85335	II - 3.3 Retirada de meio fio com empilhamento (1,00mx0,15mx0,30m) - sem remoção (realinhamento)	m	607,60	3,05	2,04	5,09	3,97	2,65	6,62	4.022,31	
1	74223/002	II - 3.3.1 Meio-fio em pedra granítica, rejuntado c/ argamassa cimento e areia 1:3 (complementação)	m	15,00	18,52	12,34	30,86	24,07	16,05	40,12	601,80	
1	83717	II - 3.3.2 Assentamento de meio fio, incluindo escavação	m	622,60	7,40	4,94	12,34	9,62	6,42	16,04	9.986,50	
		TOTAL DO ITEM									R\$ 1.809.853,11	
	II - 4.	Rampas de acessibilidade e piso tátil										
1	73801/001	II - 4.1 Demolição de piso/ contrapiso - instalação das rampas/ piso tátil	m²	18,95	9,72	6,48	16,20	12,64	8,42	21,06	399,09	
1	72887	II - 4.1.1 Transporte de materiais resultantes da demolição - empolamento 65% - DMT: 3km	m³xkm	93,82	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	98,51	
1	72182	II - 4.2 Piso em concreto 20 MPA, e: 7cm	m²	309,48	23,51	15,67	39,18	30,56	20,37	50,93	15.761,82	
1	73710	II - 4.2.1 Lastro de brita e:8cm - compactadao	m³	24,76	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	2.587,92	
1	83356	II - 4.2.2 Transporte de brita - DMT: 27km	m³xkm	668,48	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	601,63	
1	COMPOSIÇÃO 2	II - 4.3 Ladrilho hidráulico tátil vermelho (alerta) - 0,20mx0,20m - assentado com argamassa colante	m²	39,00	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	3.443,70	
-	COTAÇÃO	II - 4.4 Elemento tátil de colagem direta (alerta) - 250mmx250mmx4,5mm	m	77,00	30,00	20,00	50,00	39,00	26,00	65,00	5.005,00	
-	COTAÇÃO	II - 4.4.1 Cartucho adesivo 310ml	und.	133,00	19,92	13,28	33,20	25,90	17,26	43,16	5.740,28	
1	83444	II - 4.4.2 Transporte de material de qualquer natureza DMT > 10 KM; (250km)	Txkm	125,00	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	131,25	
1	88308	II - 4.4.3 Colocação - colagem direta elementos táteis	H	71,13	9,34	6,22	15,56	12,14	8,09	20,23	1.438,96	
		TOTAL DO ITEM									R\$ 35.208,16	
	II - 5.	Drenagem										
2	2 S 04 991 01	II - 5.1 Substituição das tampa das bocas de lobo	unid.	61,00	75,08	50,06	125,14	97,61	65,07	162,68	9.923,48	
1	74138/002	II - 5.2 Sarjetas em concreto bombeado fck:20MPa, incluso lançamento e adensamento, e: 8cm	m³	41,50	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94	20.498,51	
1	72949	II - 5.3 Remoção mecânica de pavimentação asfáltica - inclui transporte	m³	77,80	11,39	7,60	18,99	14,81	9,88	24,69	1.920,88	
1	72887	II - 5.3.1 Transporte de materiais resultantes da remoção - empolamento 65% - DMT: 3km	m³xkm	385,13	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	404,39	
1	72183	II - 5.4 Piso em concreto 20MPa preparo mecânico e: 7cm, c/ armação e tela (acesso rampas /sarjeta)	m²	18,72	37,76	25,18	62,94	49,09	32,73	81,82	1.531,67	
		TOTAL DO ITEM									R\$ 34.278,93	
	II - 6.	Sinalização										
2	4 S 06 100 31	II - 6.1 Pintura c/ tinta base acrílica - cor branca (eixos tracejado e contínuo) - 2 anos	m²	448,32	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	6.316,83	
2	4 S 06 100 31	II - 6.2 Pintura c/ tinta base acrílica cor amarela (contrafluxo e área de conflito) - 2 anos	m²	23,90	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	336,75	
2	4 S 06 110 02	II - 6.3 Pintura c/ termoplástico-3 anos (p/ aspersão) - cor branca (setas, pares e zebras)	m²	930,12	24,77	16,51	41,28	32,20	21,46	53,66	49.910,24	
2	4 S 06 120 01	II - 6.4 Fornecimento e instalação de tachinha reflexiva monodirecional	unid.	789,00	7,86	5,24	13,10	10,22	6,81	17,03	13.436,67	
2	4 S 06 120 11	II - 6.5 Fornecimento e instalação de tachão reflexivo monodirecional	unid.	660,00	21,20	14,13	35,33	27,56	18,37	45,93	30.313,80	
2	4 S 06 121 11	II - 6.6 Fornecimento e instalação de tachão reflexivo bidirecional	unid.	34,00	22,04	14,70	36,74	28,66	19,10	47,76	1.623,84	
2	4 S 06 200 01	II - 6.7 Placas losango L=0,75m - incluso suporte	m²	2,70	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	736,75	
2	4 S 06 200 01	II - 6.8 Placas de Pare Lado=0,25m - incluso suporte	m²	0,60	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	163,72	
		TOTAL DO ITEM									R\$ 102.838,60	
	II - 7.	Sinalização de Obra										
2	4 S 06 202 01	II - 7.1 Placa indicativa 2,00mx1,00m	m²	24,00	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	4.303,44	
2	4 S 06 202 01	II - 7.2 Placa Ø1,00m regulamentação	m²	2,40	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	430,34	
2	4 S 06 202 01	II - 7.3 Placa 0,60mx1,00m - indicação	m²	3,00	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	537,93	
2	4 S 06 202 01	II - 7.4 Placa 0,50mx0,85m - indicação	m²	10,75	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	1.927,58	
2	4 S 06 230 03	II - 7.5 Suportes móveis para todas as placas de obra	unid.	45,00	64,97	43,32	108,29	84,47	56,31	140,78	6.335,10	
1	85424	II - 7.6 Isolamento com tela - (Barreira Tipo III)	m²	21,6	8,29	5,52	13,81	10,77	7,18	17,95	387,72	
3	7266	II - 7.7 Balizador em PVC e concreto (Tonéis)	unid.	5	36,85	24,56	61,41	47,90	31,93	79,83	399,15	
1	74221/001	II - 7.8 Balizadores com piscante	m	20	1,01	0,68	1,69	1,32	0,88	2,20	44,00	
1	74220/001+74221/1	II - 7.9 Barreira móvel c/ piscante (tapume + piscante)	m²	60	22,38	14,92	37,3	29,09	19,40	48,49	2.909,40	
		TOTAL DO ITEM									R\$ 17.274,66	

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO		PREÇO C/ BDI				TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
	II - 8.	Ensaio tecnológicos de asfalto										
1	74259	II - 8.1	Ensaio de pintura de ligação - RR- 2C	m²	30.691,47	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	920,74
1	73900/012	II - 8.2	Ensaio em concreto asfáltico - cbuq	ton	736,60	16,33	10,89	27,22	21,23	14,16	35,39	26.068,27
		TOTAL DO ITEM										R\$ 26.989,01
	II - 9.	Limpeza										
1	9537	II - 9.1	Limpeza final de obra	m²	30.691,47	1,01	0,68	1,69	1,32	0,88	2,20	67.521,23
		TOTAL DO ITEM										R\$ 67.521,23
		TOTAL AV BENTO GONÇALVES										2.150.311,56
	III	AV ASSIS BRASIL										
	III - 1	SERVIÇOS INICIAIS										
1	74209/001	III - 1.1	PLACA DE OBRA ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO DE 3.20MX2,00M (2 UNID.)	M2	12,80	131,29	87,52	218,81	170,67	113,78	284,45	3.640,96
		III - 1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									
1	73847/001	III - 1.2.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALTURA 2,50M	MÊS	8,00	225,00	150,00	375,00	292,50	195,00	487,50	3.900,00
1	73847/002	III - 1.2.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRT./WC COM 1 VASO SAN./1 LA./1 MIC./4 CHUV.	MÊS	8,00	310,52	207,01	517,53	403,67	269,12	672,79	5.382,32
1	78472	III - 1.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS,	M²	11.962,00	0,19	0,13	0,32	0,25	0,17	0,42	5.024,04
		III - 1.4	SINALIZAÇÃO DE OBRA									
		III - 1.4.1	PLACAS									
2	4 S 06 202 01	III - 1.4.1.1	PLACA INDICATIVA 2,00M X 1,00M	M2	20,00	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	3.586,20
2	4 S 06 202 01	III - 1.4.1.2	PLACA 0,60 M X 1,00 M - INDICAÇÃO	M2	3,00	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	537,93
2	4 S 06 202 01	III - 1.4.1.3	PLACA 0,50 M X 0,85 - INDICAÇÃO	M2	12,75	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	2.286,20
1	74220/001+74221/001	III - 1.4.4	BARREIRA MÓVEL C/ PISCANTE (TAPUME E PISCANTE)	M2	24,37	22,38	14,92	37,3	29,09	19,40	48,49	1.181,70
2	4 S 06 230 03	III - 1.4.5	SUPORTES MÓVEIS PARA TODAS AS PLACAS DE OBRA	UNID.	45,00	64,97	43,32	108,29	84,47	56,31	140,78	6.335,10
		TOTAL DO ITEM										R\$ 31.874,45
	III - 2	PAVIMENTAÇÃO										
1	74205/001	III - 2.1	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO	M3	11.483,52	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	26.526,93
		III - 2.1.1	TRANSPORTE BOTA-FORA									
1	72887	III - 2.1.1.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, 25% de empolamento : 4,2KM Transporte DMT	M3 x KM	43.193,01	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	45.352,66
1	72854	III - 2.1.1.2	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	M3	2.559,05	1,79	1,19	2,98	2,32	1,55	3,87	9.903,52
		III - 2.2	LASTRO DE AREIA GROSSA									
1	COMP. 003	III - 2.2.1	LASTRO DE AREIA GROSSA	M3	7.177,20	47,46	31,64	79,10	61,70	41,13	102,83	738.031,48
1	83444	III - 2.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT>10KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 4 0MP. EMPOLAMENTO 25% : DISTANCIA 28KM	T X KM	291.394,32	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	305.964,04
1	41721	III - 2.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA À 95% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	7.177,20	1,46	0,98	2,44	1,90	1,27	3,17	22.751,72
		III - 2.4	BASE E SUB-BASE DE BRITA GRADUADA									
1	73710	III - 2.4.1	BASE P/ PAVIMENTAÇÃO COM BRITA GRADUADA - e=31 CM, INCLUSO COMPACTAÇÃO	M3	3.708,22	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	387.583,15
1	83356	III - 2.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA - 28Km	M3 x KM	103.830,16	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	93.447,14
1	73763/004	III - 2.5	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO 15MPa, 35CM DE BASE X 30CM DE ALTURA MOLDADO "IN LOCO" COM EXTRUSORA	M	2.916,00	18,34	12,22	30,56	23,84	15,89	39,73	115.852,68
1	72945	III - 2.6	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM=30	M2	11.962,00	2,83	1,88	4,71	3,67	2,45	6,12	73.207,44
1	72943	III - 2.7	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	11.962,00	0,80	0,54	1,34	1,04	0,70	1,74	20.813,88
1	72965	III - 2.8	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ (e=5 CM)	TON	1.435,44	119,89	79,92	199,81	155,85	103,90	259,75	372.855,54
1	83357	III - 2.9	TRANSPORTE DE MASSA ASFALTICA - DMT 28KM	M3 X KM	16.746,80	0,53	0,35	0,88	0,68	0,46	1,14	19.091,35
2	IS-02-2011	III - 2.10	Transporte de Emulsão Asfáltica (CAP 50/70) DMT= 270 Km (Sem BDI)	TON	86,13	84,02	56,02	140,04	84,02	56,02	140,04	12.061,14
		TOTAL DO ITEM										R\$ 2.243.442,67
	III - 3	DRENAGEM										
1	85323	III - 3.1	LOCAÇÃO DA REDE COM NIVELAMENTO	M	247,67	1,15	0,76	1,91	1,49	0,99	2,48	614,22
1	73576	III - 3.2	ESCAVAÇÃO DE VALAS NÃO ESCORADA	M3	496,32	2,32	1,55	3,87	3,02	2,01	5,03	2.496,49
1	72887	III - 3.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 4,2KM	M3 X KM	2.605,68	0,49	0,32	0,81	0,73	0,42	1,05	2.735,96
		III - 3.3	ENVELOPAMENTO DA TUBULAÇÃO									
1	74078/001+74078/002	III - 3.3.1	LEITO DE PEDRA MARROADA (15 cm)	M3	22,25	18,91	12,60	31,51	24,58	16,38	40,96	911,36
1	83683	III - 3.3.2	LEITO DE BRITA 1 e 2 (10 cm)	M3	14,86	50,90	33,94	84,84	66,17	44,12	110,29	1.638,91
1	73972/002+74157/004	III - 3.3.3.	RADIER EM CONCRETO SIMPLES (10 cm)	M3	14,86	233,20	155,46	388,66	303,16	202,10	505,26	7.508,16
1	7781+73724	III - 3.3.4	FORNECIMENTO E ASSENT.TUBO CONCRETO SIMPLES 400mm	M	247,67	29,05	19,37	48,42	37,77	25,18	62,95	15.590,83
1	73972/002+74157/004	III - 3.3.5	ENVELOPE DE CONCRETO SIMPLES 20 Mpa	M3	43,10	233,20	155,46	388,66	303,16	202,10	505,26	21.776,71
1	74015/001	III - 3.3.6	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL	M3	418,23	12,66	8,44	21,10	16,46	10,97	27,43	11.472,05
1	72920	III - 3.3.6.1	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	279,00	8,30	5,53	13,83	10,79	7,19	17,98	5.016,42
		III - 3.4	CAIXAS DE INSPEÇÃO PLUVIAL									
1	74138/002	III - 3.4.1	LAJE DE CONCRETO (8cm - 1,50 x 1,50) - 1:3:5 - CONSUMO 180Kg cim/m³	M3	12,24	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94	6.045,83
1	6110	III - 3.4.2	ALVENARIA TIJOLOS.MACIÇOS DE 20cm,C/ARG.DE CIM.E AREIA 1:2:8	M3	74,96	309,58	206,39	515,97	402,46	268,30	670,76	50.280,17
1	88630	III - 3.4.2.1	REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA 1:4 (CI-AR)	M3	2,96	179,44	119,63	299,07	233,27	155,52	388,79	1.150,82
1	72967	III - 3.4.3	ESPELHO CONCRETO ARMADO LARG = 1,40 m	M	51,80	17,05	11,37	28,42	22,17	14,78	36,95	1.914,01
1	74138/001	III - 3.4.4	TAMPA CONCRETO 3 x (1,50 x 0,50 x 0,075) PARA CX DE INSPEÇÃO	M3	6,24	200,78	133,85	334,63	261,01	174,01	435,02	2.714,52
1	74254/002	III - 3.4.4.1	FERRAGEM TAMPA CA50 - Ø 6,3 mm	KG	238,00	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	2.106,30
		TOTAL DO ITEM										R\$ 133.972,76
	III - 4	ESGOTO										
	III - 4.1	ESGOTO (ÁREA DE INTERVENÇÃO)										
	III - 4.1.1	Locação e cadastro										

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO C/ BDI						TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
1	85323	III - 4.1.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	696,00	1,15	0,76	1,91	1,49	0,99	2,48	1.726,08
1	73678	III - 4.1.1.2	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES ATÉ DN500, INCLUSIVE DESENHISTA	M	696,00	1,45	0,97	2,42	1,89	1,26	3,15	2.192,40
		III - 4.1.2	Movimento de solo									
1	73962/013	III - 4.1.2.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA ATÉ 1,5M	M3	990,00	2,05	1,36	3,41	2,66	1,77	4,43	4.385,70
1	73576	III - 4.1.2.2	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 1,5M ATÉ 3,0M	M3	803,00	2,32	1,55	3,87	3,02	2,01	5,03	4.039,09
1	73575	III - 4.1.2.3	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 3,0M ATÉ 4,5M	M3	376,00	2,91	1,94	4,85	3,79	2,52	6,31	2.372,56
1	83769	III - 4.1.2.4	ESCORAMENTO DE VALAS EM MADEIRA	M2	1.949,34	4,59	3,06	7,65	5,97	3,98	9,95	19.395,93
1	72921	III - 4.1.2.5	ATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR	M3	212,00	34,17	22,78	56,95	44,42	29,62	74,04	15.696,48
1	79482	III - 4.1.2.6	ATERRO COM AREIA, ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	192,00	30,45	20,30	50,75	39,59	26,39	65,98	12.668,16
1	74015/001	III - 4.1.2.7	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA	M3	456,80	12,66	8,44	21,10	16,46	10,97	27,43	12.530,02
1	73891/001	III - 4.1.2.8	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	60,00	3,24	2,16	5,40	4,21	2,81	7,02	421,20
1	74010/001	III - 4.1.2.9	CARGA E DESCARGA DE SOLO, CARREGAMENTO MECÂNICO	M3	492,00	0,92	0,62	1,54	1,20	0,80	2,00	984,00
1	72881	III - 4.1.2.10	TRANSPORTE DE MATERIAL EM DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4KM	M3 x KM	2.460,00	0,64	0,43	1,07	0,83	0,56	1,39	3.419,40
		III - 4.1.3	Execução de rede coletora									
		III - 4.1.3.1	Execução de tubulação									
1	9818	III - 4.1.3.1.1	TUBO DE PVC JUNTA ELÁSTICA DN 150MM	M	696,00	13,84	9,23	23,07	17,99	12,00	29,99	20.873,04
1	73840/003	III - 4.1.3.1.2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 150MM PARA ESGOTO	M	696,00	1,88	1,26	3,14	2,45	1,63	4,08	2.839,68
		III - 4.1.3.2	Execução de PV's									
1	73963/028	III - 4.1.3.2.1	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITARIO EM ANEIS DE CONCRETO ALTURA 1,30M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	1,00	733,34	488,90	1.222,24	953,35	635,56	1.588,91	1.588,91
1	73963/034	III - 4.1.3.2.2	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITARIO EM ANEIS DE CONCRETO ALTURA 2,20M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	2,00	1.056,17	704,12	1.760,29	1373,03	915,35	2.288,38	4.576,76
1	73963/035	III - 4.1.3.2.3	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANEIS DE CONCRETO ALTURA 2,50M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	1,00	1.149,54	766,36	1.915,90	1494,40	996,27	2.490,67	2.490,67
1	73963/036	III - 4.1.3.2.4	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANEIS DE CONCRETO ALTURA 2,80M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	1,00	1.242,91	828,60	2.071,51	1615,78	1077,18	2.692,96	2.692,96
1	73963/037	III - 4.1.3.2.5	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANEIS DE CONCRETO ALTURA 3,20M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	2,00	1.302,99	868,66	2.171,65	1693,89	1129,26	2.823,15	5.646,30
1	73963/038	III - 4.1.3.2.6	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANEIS DE CONCRETO ALTURA 3,60M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	2,00	1.396,66	931,10	2.327,76	1815,65	1210,44	3.026,09	6.052,18
1	73963/041	III - 4.1.3.2.7	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANEIS DE CONCRETO ALTURA 4,40M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	4,00	1.640,45	1.093,63	2.734,08	2132,58	1421,72	3.554,30	14.217,20
		III - 4.1.3.3	Ligações prediais									
1	73784/001	III - 4.1.3.3.1	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM PVC DN 100, COM MOVIMENTO DE SOLO, TUBOS E CONEXÕES	UNID.	129,00	421,73	281,15	702,88	548,24	365,50	913,74	117.872,46
1	ADAPT. 73658	III - 4.1.3.3.2	CAIXA DE CALÇADA PARA LIGAÇÃO DE ESGOTO	UNID.	129,00	144,94	96,63	241,57	188,42	125,62	314,04	40.511,16
			SUB TOTAL DO ITEM									R\$ 299.192,34
		III - 4.2	ESGOTO (ALÉM DA ÁREA DE INTERVENÇÃO)									
		III - 4.2.1	Locação e Cadastro									
1	85323	III - 4.2.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	415,00	1,15	0,76	1,91	1,49	0,99	2,48	1029,20
1	73678	III - 4.2.1.2	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES ATÉ DN500, INCLUSIVE DESENHISTA	M	415,00	1,45	0,97	2,42	1,89	1,26	3,15	1.307,25
		III - 4.2.2	Travessias									
		III - 4.2.2.1	Travessias Fernando Osório									
		III - 4.2.2.1.1	Demolição									
1	72949	III - 4.2.2.1.1.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ALFÁLTICO	M3	9,00	11,39	7,60	18,99	14,81	9,88	24,69	222,21
1	85335	III - 4.2.2.1.1.2	RETIRADA DE MEIO FIO	M	2,00	3,05	2,04	5,09	3,97	2,65	6,62	13,24
		III - 4.2.2.1.2	Recomposição									
1	73710	III - 4.2.2.1.2.1	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO EM BRITA GRADUADA, COM COMPACTAÇÃO	M3	25,00	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	2.613,00
1	72965	III - 4.2.2.1.2.2	USINAGEM E APLICAÇÃO DE CBUQ	TON	21,00	119,89	79,92	199,81	155,85	103,90	259,75	5.454,75
1	74223/001	III - 4.2.2.1.2.3	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	2,00	21,74	14,50	36,24	28,27	18,84	47,11	94,22
		III - 4.2.2.2	Caminhamento Av. Gen. Abreu e Lima									
		III - 4.2.2.2.1	Remoção									
1	85375	III - 4.2.2.2.1.1	REMOÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO	M2	290,00	5,10	3,40	8,50	6,63	4,42	11,05	3.204,50
		III - 4.2.2.2.2	Recomposição									
1	73710	III - 4.2.2.2.2.1	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO EM BRITA GRADUADA, COM COMPACTAÇÃO	M3	58,00	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	6.062,16
1	83694	III - 4.2.2.2.2.2	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO ASSENTADO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M2	290,00	6,48	4,32	10,80	8,42	5,62	14,04	4.071,60
		III - 4.2.2.3	Sinalização e segurança									
1	composição	III - 4.2.2.3.1	SINALIZAÇÃO COM CONES E CAVALETES	M	200,00	1,19	0,80	1,99	1,55	1,04	2,59	518,00
1	74221/001	III - 4.2.2.3.2	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	200,00	1,01	0,68	1,69	1,32	0,88	2,20	440,00
1	74209/001	III - 4.2.2.3.3	PLACA DE OBRA	M2	2,00	131,29	87,52	218,81	170,67	113,78	284,45	568,90
1	84126	III - 4.2.2.3.4	PASSADIÇO EM CHAPA DE AÇO 3/8"	M2	8,00	13,19	8,80	21,99	17,15	11,44	28,59	228,72
		III - 4.2.3	Movimento de solo									
1	73962/013	III - 4.2.3.1	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA ATÉ 1,5M	M3	599,00	2,05	1,36	3,41	2,66	1,77	4,43	2.653,57
1	73576	III - 4.2.3.2	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 1,5M ATÉ 3,0M	M3	552,00	2,32	1,55	3,87	3,02	2,01	5,03	2.776,56
1	73575	III - 4.2.3.3	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 3,0M ATÉ 4,5M	M3	236,00	2,91	1,94	4,85	3,79	2,52	6,31	1.489,16
1	83796	III - 4.2.3.4	ESCORAMENTO DE VALAS EM MADEIRA	M2	3.379,00	4,59	3,06	7,65	5,97	3,98	9,95	33.621,05
1	72921	III - 4.2.3.5	ATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR	M3	127,00	34,17	22,78	56,95	44,42	29,62	74,04	9.403,08
1	79482	III - 4.2.3.6	ATERRO COM AREIA, ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	115,00	30,45	20,30	50,75	39,59	26,39	65,98	7.587,70
1	74015/001	III - 4.2.3.7	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA	M3	1.152,00	12,66	8,44	21,10	16,46	10,97	27,43	31.599,36
1	73891/001	III - 4.2.3.8	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	40,00	3,24	2,16	5,40	4,21	2,81	7,02	280,80

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO		PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT		
1	74010/001	III - 4.2.3.9 CARGA E DESCARGA DE SOLO, CARREGAMENTO MECÂNICO	M3	306,00	0,92	0,62	1,54	1,20	0,80	2,00	612,00
1	72881	III - 4.2.3.10 TRANSPORTE DE MATERIAL EM DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4KM	M3 X KM	1.530,00	0,64	0,43	1,07	0,83	0,56	1,39	2.126,70
		III - 4.2.4 Execução de rede coletora									
		III - 4.2.4.1 Execução da tubulação									
1	9818	III - 4.2.4.1.1 TUBO PVC DN150MM	M	415,00	13,84	9,23	23,07	17,99	12,00	29,99	12.445,85
1	73840/003	III - 4.2.4.1.2 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 150 MM PARA ESGOTO	M	415,00	1,88	1,26	3,14	2,45	1,63	4,08	1.693,20
		III - 4.2.4.2 Execução dos Pvs									
1	73963/034	III - 4.2.4.2.1 POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE MOLD PROF=2,30M C/TAMPAO	UNID.	1,00	1056,17	704,12	1760,29	1373,03	915,35	2288,38	2.288,38
		SUB TOTAL DO ITEM									R\$ 134.405,16
		TOTAL DO ITEM									R\$ 433.597,50
		III - 5 PASSEIOS E RAMPAS									
1	73710	III - 5.1 BASE DE BRITA GRADUADA - e=5CM, INCLUSO COMPACTAÇÃO	M3	109,35	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	11.429,26
1	83356	III - 5.1.1 TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA- 28Km	M³ X KM	3.061,80	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	2.755,62
1	72182	III - 5.2 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTA DE DILATAÇÃO EM POLIURETANO	M2	2.323,50	23,51	15,67	39,18	30,56	20,37	50,93	118.335,86
1	72183	III - 5.3 PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA	M2	378,00	37,76	25,18	62,94	49,09	32,73	81,82	30.927,96
1	COMP. 002	III - 5.4 PISO TÁTIL DE ALERTA- VERMELHO 20X20, ASSENTADO C/ ARGAMASA COLANTE	M2	18,92	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	1.670,64
1	COMP. 002	III - 5.5 PISO TÁTIL DIRECIONAL - AMARELO 20X20, ASSENTADO C/ ARGAMASA COLANTE	M2	255,60	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	22.569,48
		TOTAL DO ITEM									R\$ 187.688,82
		III - 6 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									
		III - 6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
2	4 S 06 100 31	III - 6.1.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ TINTA BASE ACRÍLICA BRANCA DURABIL. 24 MESES (FAIXAS TRACEJADAS-FIXO)	M2	38,22	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	538,52
2	4 S 06 100 31	III - 6.1.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ TINTA BASE ACRÍLICA BRANCA DURABIL. 24 MESES (FAIXAS TRACEJADAS-ESTACIONAMENTO)	M2	54,82	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	772,41
2	4 S 06 100 31	III - 6.1.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ TINTA BASE ACRÍLICA BRANCA DURABIL. 24 MESES (FAIXA CONTÍNUA ANTES DA FAIXA DE PEDESTRE)	M2	15,00	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	211,35
2	4 S 06 110 02	III - 6.1.4 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA TERMOPLÁSTICA POR ASPERSÃO COR BRANCA (SETAS, PARES E ZEBRAS)	M2	174,77	24,77	16,51	41,28	32,20	21,46	53,66	9.378,16
2	4 S 06 120 01	III - 6.1.5 TACHA REFLEXIVA MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO)	UNID.	183,00	7,86	5,24	13,10	10,22	6,81	17,03	3.116,49
2	4 S 06 120 01	III - 6.1.6 TACHA REFLEXIVA MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LINHA DE BORDA DE ESTACIONAMENTO)	UNID.	254,00	7,86	5,24	13,10	10,22	6,81	17,03	4.325,62
2	4 S 06 121 11	III - 6.1.7 TACHÃO REFLEXIVO BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	150,00	22,04	14,70	36,74	28,66	19,10	47,76	7.164,00
		III - 6.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL									
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.1 PLACAS DE PARE LADO=0,25M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	1,20	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	327,44
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.2 PLACA CIRCULAR DIAMETRO=0,5M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	1,18	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	321,99
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.3 PLACA CIRCULAR DIAMETRO=0,75M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	2,65	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	723,11
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.4 PLACA LOSANGULO LADO=0,75M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	11,25	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	3.069,79
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.5 PLACAS 0,5X0,6M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	5,10	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	1.391,64
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.6 PLACAS 1,90X0,5M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	1,90	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	518,45
		TOTAL DO ITEM									R\$ 31.858,97
		III - 7 PAISAGISMO									
1	73710	III - 7.1 BASE DE BRITA GRADUADA (e= 5 cm) - COMPACTADO	M3	43,74	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	4.571,70
1	7253	III - 7.2 TERRA VEGETAL (EMPOLAMENTO 25%) e= 15cm	M3	131,22	64,80	43,20	108,00	84,24	56,16	140,40	18.423,29
1	73967/002	III - 7.3 PLANTIO DE ÁRVORES - ALTURA MAIOR QUE 2,00 METROS	UNID.	73,00	47,36	31,58	78,94	61,57	41,05	102,62	7.491,26
1	74236/001	III - 7.4 REVESTIMENTO VEGETAL C/ GRAMA EM LEIVAS	M2	874,80	9,14	6,09	15,23	11,88	7,92	19,80	17.321,04
1	2 S 01 012 00	III - 7.5 DESTOCAMENTO MECÂNICO DE ÁRVORES DIÂMETRO MAIOR QUE 30CM	UNID.	5,00	41,00	27,34	68,34	53,30	35,54	88,84	444,20
		TOTAL DO ITEM									R\$ 48.251,49
		III - 8 ENSAIOS TECNOLÓGICOS									
		III - 8.1 SUBLEITO									
1	74022/013	III - 8.1.1 ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS	UNID.	15,00	51,97	34,64	86,61	67,55	45,04	112,59	1.688,85
1	74022/019	III - 8.1.2 ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL	UNID.	15,00	59,76	39,84	99,60	77,69	51,79	129,48	1.942,20
1	74022/038	III - 8.1.3 ENSAIO DE EXPANSIBILIDADE - SOLOS	UNID.	15,00	37,67	25,12	62,79	48,98	32,65	81,63	1.224,45
		III - 8.2 SUB-BASE									
1	74022/011	III - 8.2.1 ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA INTERMEDIARIA	UNID.	15,00	75,35	50,24	125,59	97,96	65,31	163,27	2.449,05
		III - 8.3 BASE									
1	74022/011	III - 8.3.1 ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA INTERMEDIARIA	UNID.	15,00	75,35	50,24	125,59	97,96	65,31	163,27	2.449,05
		III - 8.4 REVETIMENTO EM CBUQ									
1	73900/001	III - 8.4.1 ENSAIOS DE IMPRIMACAO - ASFALTO DILUIDO	M2	11.962,00	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	478,48
1	74259	III - 8.4.2 ENSAIOS DE PINTURA DE LIGACAO	M2	11.962,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	358,86
1	73900/012	III - 8.4.3 ENSAIOS DE CONCRETO ASFALTICO	TON	279,94	16,33	10,89	27,22	21,23	14,16	35,39	9.907,08
		TOTAL DO ITEM									R\$ 20.498,02
		III - 9 SERVIÇOS FINAIS									
1	9537	III - 9.2 LIMPEZA FINAL DE OBRA	M²	11.962,00	1,01	0,68	1,69	1,32	0,88	2,20	26.316,40
		TOTAL DO ITEM									R\$ 26.316,40
		TOTAL AV ASSIS BRASIL									3.157.501,08
		IV AV SALGADO FILHO									

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
		Serviços iniciais										
1	74209/001	IV - 1.1 Placa de obra em aço galvanizado, dimensão de 3,20 X 2,00m (02 unidades)	m2	12,80	131,29	87,52	218,81	170,67	113,78	284,45	3.640,96	
1	73847/003	IV - 1.2 Aluguel container / escrit / Wc c/2 vaso /1 lav /1 mic /4 chuv , 2,20m x 6,20 m, inclusive instalação eletro, hidro-sanitária, forro com isolamento termo-acústico, piso compensado naval.	mês	9,00	355,02	236,68	591,70	461,53	307,68	769,21	6.922,89	
1	73847/001	IV - 1.3 Aluguel container para depósito de material, com 2,20m x 6,20 m x 2,50m, inclusive instalação elétrica, forro com isolamento termo-acústico, piso compensado naval.	mês	9,00	225,00	150,00	375,00	292,50	195,00	487,50	4.387,50	
1	78472	IV - 1.4 Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m2	17.806,37	0,19	0,13	0,32	0,25	0,17	0,42	7.478,68	
		Sinalização de obra										
2	4 S 06 202 01	IV - 1.5 Placa indicativa 2,0 x 1,0m	m2	14,00	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	2.510,34	
2	4 S 06 202 01	IV - 1.6 Placa 0,60 x 1,0m - indicação	m2	1,80	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	322,76	
2	4 S 06 202 01	IV - 1.7 Placa 0,50 x 0,85 m - Indicação	m2	4,25	82,76	55,17	137,93	107,59	71,72	179,31	762,07	
1	74220/001 + 74221/001	IV - 1.8 Barreira móvel (tapume) h=1,00m com piscante	m2	18,00	22,38	14,92	37,30	29,09	19,40	48,49	872,82	
1	85424	IV - 1.9 Tela plástica com suporte fixo - h=1,00m	m2	440,00	8,29	5,52	13,81	10,77	7,18	17,95	7.898,00	
3	7740	IV - 1.10 Cones plásticos de 50cm	unid.	5,00	10,70	7,14	17,84	13,91	9,28	23,19	115,95	
2	4 S 06 230 03	IV - 1.11 Suportes móveis para todas as placas de obra	unid.	20,00	64,97	43,32	108,29	84,47	56,31	140,78	2.815,60	
		Total do item									R\$ 37.727,57	
		Retiradas e demolições										
1	85335	IV - 2.1 Retirada de meio-fio com empilhamento e sem remoção	m	5.566,00	3,05	2,04	5,09	3,97	2,65	6,62	36.846,92	
1	85375	IV - 2.2 Remoção de paralelepípedo com empilhamento	m2	1.976,00	5,10	3,40	8,50	6,63	4,42	11,05	21.834,80	
1	85375	IV - 2.3 Remoção de bloco de concreto com empilhamento	m2	2.013,00	5,10	3,40	8,50	6,63	4,42	11,05	22.243,65	
1	73616	IV - 2.4 Demolição de piso de concreto	m3	37,24	94,75	63,17	157,92	123,18	82,12	205,30	7.645,37	
1	85367	IV - 2.5 Demolição de piso cerâmico com argamassa	m2	52,00	6,15	4,10	10,25	8,00	5,33	13,33	693,16	
1	72949	IV - 2.6 Demolição de pavimentação asfáltica, exclusive transporte do material retirado	m3	337,26	11,39	7,60	18,99	14,81	9,88	24,69	8.326,95	
1	72884	IV - 2.7 Retirada de abrigo de ônibus - transporte para local indicado pela fiscalização - DMT= 6,5km em caminhão carroceria	m3xkm	1.053,00	0,43	0,29	0,72	0,56	0,38	0,94	989,82	
1	72887	IV - 2.8 Transporte de material reaproveitável (meio-fio, paralelepípedo, bloco de concreto) em local indicado pela fiscalização - DMT=6,5Km em caminhão basculante 6m³	m3xkm	8.037,85	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	8.439,74	
1	72887	IV - 2.9 Transporte bota-fora (piso de concreto, piso cerâmico e pavim. asfáltica) - DMT= 8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	4.808,03	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	5.048,43	
		Total do item									R\$ 112.068,84	
		IV - 3. Pavimentação										
		Construção da nova pista										
1	74205/001	IV - 3.1 Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira	m3	12.251,16	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	28.300,18	
1	72887	IV - 3.2 Transporte bota-fora DMT= 8,5km em caminhão basculante	m3xkm	78.101,16	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	82.006,22	
1	79472	IV - 3.3 Regularização de subleito com motoniveladora	m2	17.806,37	0,33	0,22	0,55	0,43	0,29	0,72	12.820,59	
1	Composição 13	IV - 3.4 Reforço de subleito com rachão, enchimento brita e camada bloqueio, espes. 20cm, exclusive transporte, incluso compactação	m3	4.261,27	43,53	29,02	72,55	56,59	37,73	94,32	401.922,99	
1	83356	IV - 3.5 Transporte do rachão DMT= 23km	m3xkm	98.009,30	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	88.208,37	
1	73710	IV - 3.6 Sub-base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	3.090,96	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	323.067,14	
1	83356	IV - 3.7 Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	71.091,98	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	63.982,78	
1	73710	IV - 3.8 Base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	3.012,21	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	314.836,19	
1	83356	IV - 3.9 Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	69.280,73	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	62.352,66	
1	72945	IV - 3.10 Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	m2	16.269,97	2,83	1,88	4,71	3,67	2,45	6,12	99.572,22	
1	72943	IV - 3.11 Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m2	16.269,97	0,80	0,54	1,34	1,04	0,70	1,74	28.309,75	
1	72965	IV - 3.12 Fabricação e aplicação de CBUQ com CAP 50/70, exclusive transporte - espessura 7,5cm	T	2.928,60	119,89	79,92	199,81	155,85	103,90	259,75	760.703,85	
1	83357	IV - 3.13 Transporte local de massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT=23Km	m3xkm	28.065,71	0,53	0,35	0,88	0,68	0,46	1,14	31.994,91	
2	IS-02-2011	IV - 3.13.1 Transporte de Emulsão Asfáltica (CAP 50/70) DMT= 270 Km (Sem BDI)	Ton	175,72	84,02	56,02	140,04	84,02	56,02	140,04	24.607,27	
1	72967	IV - 3.14 Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensão 12x30, assentado sobre base de concreto e rejuntado com argamassa 1:4 de cimento e areia	m	8.051,60	17,05	11,37	28,42	22,17	14,78	36,95	297.506,62	
1	74138/002	IV - 3.15 Sarjeta de concreto com 30cm de largura e 7,5cm de espessura - concreto usinado bombeado fck 20Mpa	m3	115,23	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94	56.916,71	
		Recapeamento da pista existente										
1	72943	IV - 3.16 Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m2	22.633,43	0,80	0,54	1,34	1,04	0,70	1,74	39.382,17	
1	72965	IV - 3.17 Fabricação e aplicação de CBUQ com CAP 50/70, espessura de 8,5cm, exclusive transporte	T	4.467,09	119,89	79,92	199,81	155,85	103,90	259,75	1.160.326,63	
1	83357	IV - 3.18 Transporte local de massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT=23Km	m3xkm	42.809,60	0,53	0,35	0,88	0,68	0,46	1,14	48.802,94	
2	IS-02-2011	IV - 3.18.1 Transporte de Emulsão Asfáltica (CAP 50/70) DMT= 270 Km (Sem BDI)	Ton	268,03	84,02	56,02	140,04	84,02	56,02	140,04	37.534,28	
1	83717	IV - 3.19 Assentamento de meio-fio (realinhamento) - incluindo escavação	m	181,00	7,40	4,94	12,34	9,62	6,42	16,04	2.903,24	
1	74138/002	IV - 3.20 Sarjeta de concreto com 30cm de largura e 8,5cm de espessura - concreto usinado bombeado fck 20Mpa	m3	62,55	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94	30.895,95	
		Pista lateral em bloco de concreto intertravado										
1	74205/001	IV - 3.21 Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira	m3	636,30	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	1.469,85	
1	72887	IV - 3.22 Transporte bota-fora - DMT= 8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	6760,69	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	7.098,72	
1	79472	IV - 3.23 Regularização de subleito com motoniveladora	m2	1.010,00	0,33	0,22	0,55	0,43	0,29	0,72	727,20	
1	Composição 13	IV - 3.24 Reforço de subleito com rachão, enchimento brita e camada bloqueio, espes. 20cm, exclusive transporte	m3	202,00	43,53	29,02	72,55	56,59	37,73	94,32	19.052,64	
1	83356	IV - 3.25 Transporte do rachão DMT= 23km	m3xkm	4.646,00	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	4.181,40	
1	73710	IV - 3.26 Sub-base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	151,50	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	15.834,78	
1	83356	IV - 3.27 Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	3.484,50	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	3.136,05	
1	73710	IV - 3.28 Base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	151,50	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	15.834,78	
1	83356	IV - 3.29 Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	3.484,50	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	3.136,05	
1	75378	IV - 3.30 Blocos de concreto intretavados e=8cm, cor natural, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 5cm de esp. e transporte	m2	1.010,00	36,88	24,58	61,46	47,94	31,96	79,90	80.699,00	
		Total do item									R\$ 4.148.124,13	

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO C/ BDI						TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
		IV - 4.	Rotatórias (Av. Zeferino, Av. Visconde de Pelotas, R. Cristóvão J. dos Santos e Av. Fernando Osório)									
1	74205/001	IV - 4.1	Escavação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira	m3	535,55	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	1.237,12
1	72887	IV - 4.2	Transporte bota-fora - DMT= 8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	5690,22	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	5.974,73
1	73789/002	IV - 4.3	Meio-fio curvo de concreto, moldado in loco, usinado 15 MPA, dimensão 15x30cm, rejunte em argamassa 1:3:5, incl. formas	m	193,56	29,10	19,40	48,50	37,83	25,22	63,05	12.203,96
1	73789/002	IV - 4.4	Cordão de confinamento enterrado, em concreto moldado in loco, usinado 15 MPA, dimensão 15x30cm, incl. formas	m	281,68	29,10	19,40	48,50	37,83	25,22	63,05	17.759,92
1	Composição 13	IV - 4.5	Reforço de subleito com rachão, enchimento brita e camada bloqueio, espes. 20cm, exclusive transporte	m3	172,76	43,53	29,02	72,55	56,59	37,73	94,32	16.294,72
1	83356	IV - 4.6	Transporte do rachão DMT= 23km	m3xkm	3973,43	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	3.576,09
1	73710	IV - 4.7	Sub-base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	129,57	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	13.542,66
1	83356	IV - 4.8	Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	2980,08	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	2.682,07
1	73710	IV - 4.9	Base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	129,57	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	13.542,66
1	83356	IV - 4.10	Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	2980,08	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	2.682,07
1	75378	IV - 4.11	Blocos de concreto intretavados e=8cm, cor natural, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 5cm de esp. e transporte	m2	863,79	36,88	24,58	61,46	47,94	31,96	79,90	69.016,82
1	74236/001	IV - 4.12	Revestimento vegetal c/grama Esmeralda em leivas - superfície interna da rótula	m2	409,62	9,14	6,09	15,23	11,88	7,92	19,80	8.110,48
1	7253	IV - 4.13	Terra vegetal (e=10 cm)	m3	40,96	64,80	43,20	108,00	84,24	56,16	140,40	5.750,78
			Total do item									R\$ 172.374,08
		IV - 5.	Travessias seguras (5 unidades)									
1	74205/001	IV - 5.1	Escavação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira	m3	553,72	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	1.279,09
1	72887	IV - 5.2	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	5883,22	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	6.177,38
1	Composição 13	IV - 5.3	Reforço de subleito com rachão, enchimento brita e camada bloqueio, espes. 20cm, exclusive transporte	m3	187,70	43,53	29,02	72,55	56,59	37,73	94,32	17.703,86
1	83356	IV - 5.4	Transporte do rachão DMT= 23km	m3xkm	4.317,10	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	3.885,39
1	73710	IV - 5.5	Sub-base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	140,78	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	14.714,33
1	83356	IV - 5.6	Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	3237,83	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	2.914,05
1	73710	IV - 5.7	Base de brita graduada - esp. 25,5 cm (travessia elevada) ou 10,5 cm (ao nível da pista) - incluso compactação	m3	118,19	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	12.353,22
1	83356	IV - 5.8	Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	2718,29	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	2.446,46
1	75378	IV - 5.9	Blocos de concreto intretavados e=8cm, cor natural, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 4cm de esp. e transporte	m2	104,00	36,88	24,58	61,46	47,94	31,96	79,90	8.309,60
1	75378	IV - 5.10	Blocos de concreto intretavados e=8cm, cor vermelho, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 4cm de esp. e transporte	m2	418,50	36,88	24,58	61,46	47,94	31,96	79,90	33.438,15
1	75378	IV - 5.11	Blocos de concreto intretavados / tátil, e=8cm, cor amarelo, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 4cm de esp. e transporte	m2	38,00	36,88	24,58	61,46	47,94	31,96	79,90	3.036,20
1	73789/002	IV - 5.12	Viga de concreto, moldado in loco, usinado 15 MPA, dimensão 15x30cm, incl. Formas	m	114,00	29,10	19,40	48,50	37,83	25,22	63,05	7.187,70
			Rampa de concreto armado - 8 unidades									
1	74138/002	IV - 5.13	Concreto fck = 20 Mpa, usinado, bombeado, incl. lançamento e adensamento	m3	34,88	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94	17.228,63
1	74254/002	IV - 5.14	Aço CA-50 /Æ 6,3 mm - fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	400,00	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	3.540,00
1	74254/002	IV - 5.15	Aço CA-50 /Æ 8,0 mm - fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	200,00	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	1.770,00
1	74254/002	IV - 5.16	Aço CA-50 /Æ 10,0 mm - fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	296,00	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	2.619,60
1	74254/002	IV - 5.17	Aço CA-50 /Æ 12,5 mm -fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	2520,00	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	22.302,00
			Total do item									R\$ 160.905,66
		IV - 6.	Ciclovía									
1	74205/001	IV - 6.1	Escavação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 22cm	m3	993,32	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	2.294,57
1	72887	IV - 6.2	Transporte bota-fora - DMT= 8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	10.554,02	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	11.081,72
1	73710	IV - 6.3	Base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	677,26	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	70.787,22
1	83356	IV - 6.4	Tranporte comercial de brita DMT= 23Km	m3xkm	15.577,06	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	14.019,35
1	72182	IV - 6.5	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	4.515,09	23,51	15,67	39,18	30,56	20,37	50,93	229.953,53
1	5327	IV - 6.6	Pó xadrez cor vermelha para mistura no concreto	kg	903,02	15,09	10,06	25,15	19,62	13,08	32,70	29.528,75
1	Composição 2	IV - 6.7	Piso tátil de alerta na cor vermelha, dimensão 20x20cm	m2	347,21	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	30.658,64
1	72947	IV - 6.8	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica, com micro esferas de vidro, cor branca, linha tracejada, esp. 10cm	m2	86,80	10,34	6,90	17,24	13,45	8,96	22,41	1.945,19
1	72947	IV - 6.9	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica, com micro esferas de vidro, cor branca, setas e símbolos	m2	136,50	10,34	6,90	17,24	13,45	8,96	22,41	3.058,97
			Rampas de acesso para automóveis - eixo esquerdo - com malha de aço inclusive na área da ciclovía e passeio									
1	74205/001	IV - 6.10	Escavação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 22cm	m3	32,84	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	75,86
1	72887	IV - 6.11	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	348,87	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	366,31
1	73710	IV - 6.12	Base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	22,39	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	2.340,20
1	83356	IV - 6.13	Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	514,91	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	463,42
1	72182	IV - 6.14	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	149,25	23,51	15,67	39,18	30,56	20,37	50,93	7.601,30
1	74254/002	IV - 6.15	Tela de aço CA-50, diâmetro do fio 6,3mm, espaçamento da malha 15x15cm (1,67kg/m2) - fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	1.910,90	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	16.911,47
			Total do item									R\$ 421.086,50
		IV - 7.	Calçadas e rampas									
			Rampas de acessibilidade em concreto									
1	74205/001	IV - 7.1	Escavação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 12cm	m3	23,24	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	53,68
1	72887	IV - 7.2	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	246,95	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	259,30
1	73710	IV - 7.3	Base de brita graduada - espessura 5cm - incluso compactação	m3	9,68	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	1.011,75
1	83356	IV - 7.4	Tranporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	222,74	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	200,47
1	72182	IV - 7.5	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	193,69	23,51	15,67	39,18	30,56	20,37	50,93	9.864,63

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
1	Composição 2	IV - 7.6	Piso tátil de alerta na cor vermelha, 20x20cm, assentado sobre argamassa de cimento e areia	m2	36,44	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	3.217,65
			Rampas de acesso para automóveis - eixo direito - com malha de aço									
1	74205/001	IV - 7.7	Escavação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 22cm	m3	48,51	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	112,06
1	72887	IV - 7.8	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	515,42	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	541,19
1	73710	IV - 7.9	Base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	33,08	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	3.457,52
1	83356	IV - 7.10	Tranporte comercial de brita DMT=23Kcm	m3xkm	760,73	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	684,66
1	72182	IV - 7.11	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	220,50	23,51	15,67	39,18	30,56	20,37	50,93	11.230,07
1	74254/002	IV - 7.12	Tela de aço CA-50, diâmetro do fio 6,3mm, espaçamento da malha 15x15cm (1,67kg/m2)- fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	736,47	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	6.517,76
			Calçadas em concreto									
1	74205/001	IV - 7.13	Escavação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 12cm	m3	557,76	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	1.288,43
1	72887	IV - 7.14	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	5926,17	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	6.222,48
1	73710	IV - 7.15	Base de brita graduada - espessura 5cm - incluso compactação	m3	232,40	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	24.290,45
1	83356	IV - 7.16	Tranporte comercial de brita DMT=23Kcm	m3xkm	5345,18	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	4.810,66
1	72182	IV - 7.17	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	4.647,98	23,51	15,67	39,18	30,56	20,37	50,93	236.721,62
1	Composição 2	IV - 7.18	Piso tátil de alerta na cor vermelha, 20x20cm, assentado sobre argamassa de cimento e areia	m2	108,53	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	9.583,20
1	Composição 2	IV - 7.19	Piso tátil direcional, 20x20cm, assentado sobre argamassa de cimento e areia	m2	353,39	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	31.204,34
			Total do item									R\$ 351.271,92
		IV - 8.	Paradas do transporte coletivo									
1	74205/001	IV - 8.1	Escavação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 12cm	m3	83,41	1,07	0,71	1,78	1,39	0,92	2,31	192,68
1	72887	IV - 8.2	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	886,28	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	930,59
1	73710	IV - 8.3	Base de brita graduada - espessura 5cm - incluso compactação	m3	34,76	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	3.633,12
1	83356	IV - 8.4	Tranporte comercial de brita DMT=23Kcm	m3xkm	799,39	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	719,45
1	72182	IV - 8.5	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	695,12	23,51	15,67	39,18	30,56	20,37	50,93	35.402,46
1	74254/002	IV - 8.6	Tela de aço CA-50, diâmetro do fio 6,3mm, espaçamento da malha 15x15cm (1,67kg/m2) - fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	1160,85	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	10.273,52
4	Consulta local	IV - 8.7	Abrigo Metálico - incluso transporte	unid.	11,00	3.615,00	2.410,00	6.025,00	4.699,50	3.133,00	7.832,50	86.157,50
1	Composição 2	IV - 8.8	Piso tátil de alerta na cor vermelha, 20x20cm, assentado sobre argamassa de cimento e areia	m2	69,36	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	6.124,49
1	Composição 2	IV - 8.9	Piso tátil direcional, 20x20cm, assentado sobre argamassa de cimento e areia	m2	34,70	40,75	27,17	67,92	52,98	35,32	88,30	3.064,01
1	74138/002	IV - 8.10	Concreto fck = 20 Mpa, usinado, bombeado, incl. lançamento e adensamento - fundação dos abrigos	m3	2,46	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94	1.215,09
			Total do item									R\$ 147.712,91
		IV - 9.	Sinalização viária									
			Sinalização vertical									
2	4 S 06 200 01	IV - 9.1	Placa A-12 (rotatória), L= 0,75m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	11,81	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	3.222,59
2	4 S 06 200 01	IV - 9.2	Placa A-18 (lombada), L= 0,75m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	4,50	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	1.227,92
2	4 S 06 200 01	IV - 9.3	Placa A-32 (travessia pedestres), L= 0,75m, incluso suporte S-1 - fornecim. e implantação	m2	11,25	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	3.069,79
2	4 S 06 200 01	IV - 9.4	Placa A-30b (travessia ciclista), L= 0,75m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	9,00	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	2.455,83
2	4 S 06 200 01	IV - 9.5	Placa (parada de ônibus), 0,50 x 0,60m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	3,30	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	900,47
2	4 S 06 200 01	IV - 9.6	Placa R-1 (pare), L= 0,35m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	18,88	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	5.151,79
2	4 S 06 200 01	IV - 9.7	Placa R-19 (velocidade), D= 0,75m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	5,72	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	1.560,82
2	4 S 06 200 01	IV - 9.8	Placa R-6a (proibido estacionar), d=0,75m, incluso suporte S-1 - fornecim.e implantação	m2	5,72	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	1.560,82
2	4 S 06 200 01	IV - 9.9	Placa R-34 (ciclovía), d=0,75m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	7,92	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	2.161,13
2	4 S 06 200 01	IV - 9.10	Placa (estacionamento início), 0,50 x 0,60m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	3,30	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	900,47
2	4 S 06 200 01	IV - 9.11	Placa de lougradoiro A=0,635, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação - 15 unidades	m2	9,53	125,94	83,96	209,90	163,72	109,15	272,87	2.600,45
			Sinalização horizontal									
2	4 S 06 100 31	IV - 9.12	Linha de estacionamento, cadência 1x1m, esp. 10cm - tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica, com micro esferas de vidro, cor branca, padrão DNIT - 2 anos	m2	73,05	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	1.029,27
2	4 S 06 100 31	IV - 9.13	Linha de eixo, cadência 2x4m, esp. 10cm - tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica, com micro esferas de vidro, cor branca, padrão DNIT - 2 anos	m2	170,80	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	2.406,57
2	4 S 06 100 31	IV - 9.14	Linha contínua, esp. 10cm - tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica, com micro esferas de vidro, cor branca, padrão DNIT - 2 anos	m2	201,83	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	2.843,78
2	4 S 06 110 02	IV - 9.15	Setas de posicionamento - termoplástico, por aspersão, padrão DNIT - 3 anos	m2	82,15	24,77	16,51	41,28	32,20	21,46	53,66	4.408,17
2	4 S 06 110 02	IV - 9.16	Faixa de pedestres - termoplástico, por aspersão, padrão DNIT - 3 anos	m2	24,00	24,77	16,51	41,28	32,20	21,46	53,66	1.287,84
2	4 S 06 110 02	IV - 9.17	Legenda "Pare" - 2,40 x 1,95m - termoplástico, por aspersão, padrão DNIT - 3 anos	m2	77,04	24,77	16,51	41,28	32,20	21,46	53,66	4.133,97
2	4 S 06 100 31	IV - 9.18	Linha de retenção, largura de 30cm - tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica, com micro esferas de vidro, cor branca, padrão DNIT - 2 anos	m2	60,60	6,50	4,34	10,84	8,45	5,64	14,09	853,85
2	4 S 06 120 01	IV - 9.19	Tacha refletiva unidirecional - fornecimento e instalação	unid.	2210,00	7,86	5,24	13,10	10,22	6,81	17,03	37.636,30
2	4 S 06 120 11	IV - 9.20	Tachão refletivo monodirecional - fornecimento e instalação	unid.	400,00	21,20	14,13	35,33	27,56	18,37	45,93	18.372,00
			Total do item									R\$ 97.783,83
		IV - 10.	Drenagem									
1	85389	IV - 10.1	Retirada de tubulação 300 a 600mm	m	62,00	31,39	20,92	52,31	40,80	27,20	68,00	4.216,00
1	85392	IV - 10.2	Retirada de tubulação 800 a 1200 mm	m	335,00	76,65	51,10	127,75	99,65	66,43	166,08	55.636,80
1	72887	IV - 10.3	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	5479,19	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	5.753,15
1	85323	IV - 10.4	Locação e nivelamento de emissário/ rede coletora com auxílio de equipamento topográfico	m	3863,47	1,15	0,76	1,91	1,49	0,99	2,48	9.581,41
1	7762	IV - 10.5	Tubos concreto Ø600mm, armado, classe PA-2	m	936,64	52,74	35,16	87,90	68,56	45,71	114,27	107.029,85
1	73722	IV - 10.6	Assentamento para tudo de concreto Ø600mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	936,64	22,57	15,05	37,62	29,35	19,56	48,91	45.811,06
1	7742	IV - 10.7	Tubos concreto Ø700mm, armado, classe PA-1	m	168,95	79,26	52,84	132,10	103,04	68,69	171,73	29.013,78
1	Composição 4	IV - 10.8	Assentamento para tudo de concreto Ø700mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	168,95	34,68	23,12	57,80	45,08	30,06	75,14	12.694,90
1	7750	IV - 10.9	Tubos concreto Ø800mm, armado, classe PA-1	m	666,88	89,11	59,40	148,51	115,84	77,22	193,06	128.747,85
1	73720	IV - 10.10	Assentamento para tudo de concreto Ø800mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	666,88	46,79	31,20	77,99	60,83	40,56	101,39	67.614,96
1	7756	IV - 10.11	Tubos concreto Ø900mm, armado, classe PA-1	m	263,51	110,96	73,98	184,94	144,25	96,17	240,42	63.353,07

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
1	Composição 5	IV - 10.12	Assentamento para tudo de concreto Ø900mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	263,51	58,45	38,97	97,42	75,99	50,66	126,65	33.373,54
1	7753	IV - 10.13	Tubos concreto Ø1000mm, armado, classe PA-1	m	499,99	121,22	80,82	202,04	157,59	105,06	262,65	131.322,37
1	73721	IV - 10.14	Assentamento para tudo de concreto Ø1000mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	499,99	70,11	46,74	116,85	91,15	60,76	151,91	75.953,48
1	Composição 9	IV - 10.15	Tubos concreto Ø1100mm, armado, classe PA-1	m	470,39	145,31	96,88	242,19	188,91	125,94	314,85	148.102,29
1	Composição 6	IV - 10.16	Assentamento para tudo de concreto Ø1100mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	470,39	78,65	52,43	131,08	102,24	68,16	170,40	80.154,46
1	7757	IV - 10.17	Tubos concreto Ø1200mm, armado, classe PA-1	m	237,62	169,40	112,94	282,34	220,22	146,82	367,04	87.216,04
1	73719	IV - 10.18	Assentamento para tudo de concreto Ø1200mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	237,62	87,19	58,12	145,31	113,34	75,56	188,90	44.886,42
1	Composição 10	IV - 10.19	Tubos concreto Ø1300mm, armado, classe PA-1	m	379,49	199,10	132,74	331,84	258,83	172,56	431,39	163.708,19
1	Composição 7	IV - 10.20	Assentamento para tudo de concreto Ø1300mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	379,49	103,51	69,00	172,51	134,56	89,70	224,26	85.104,43
1	Composição 11	IV - 10.21	Tubos concreto Ø1400mm, armado, classe PA-1	m	240,00	228,80	152,54	381,34	297,44	198,30	495,74	118.977,60
1	Composição 8	IV - 10.22	Assentamento para tudo de concreto Ø1400mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	240,00	119,83	79,88	199,71	155,77	103,85	259,62	62.308,80
1	73576	IV - 10.23	Escavação de vala não escorada 1,5m até 3,0m	m3	9267,72	2,32	1,55	3,87	3,02	2,01	5,03	46.616,63
1	72887	IV - 10.24	Transporte boca-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	98469,53	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	103.393,01
1	5719	IV - 10.25	Reaterro com material importado e compactação mecânica, considerando acréscimo de 25%	m3	6159,67	23,81	15,87	39,68	30,95	20,63	51,58	317.715,78
1	72887	IV - 10.26	Transporte comercial do aterro, DMT=6,95Km	m3xkm	53512,18	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	56.187,79
1	72920	IV - 10.27	Reaterro de vala com material reaproveitado, adensado e vibrado	m3	4900,47	8,30	5,53	13,83	10,79	7,19	17,98	88.110,45
1	83867	IV - 10.28	Escoramento descontinuo de parede de vala de 1,5m até 3 m	m2	10527,30	19,97	13,32	33,29	25,97	17,31	43,28	455.621,54
1	83868	IV - 10.29	Escoramento contínuo de parede de vala mais de 3 m	m2	322,36	27,98	18,65	46,63	36,37	24,25	60,62	19.541,46
			Envelopamento									
1	74078/001	IV - 10.30	Leito de pedra marroada 10cm (largura da vala = 2,0m)	m2	1176,00	12,61	8,40	21,01	16,39	10,92	27,31	32.116,56
1	74078/002	IV - 10.31	Leito de pedra marroada 5cm (largura da vala = 2,0m)	m2	1176,00	6,30	4,20	10,50	8,19	5,46	13,65	16.052,40
1	83683	IV - 10.32	Leito de brita 1 e 2 (10cm)	m3	117,60	50,90	33,94	84,84	66,17	44,12	110,29	12.970,10
1	Composição 12	IV - 10.33	Radier em concreto simples (10cm de altura)	m3	60,17	233,20	155,46	388,66	303,16	202,10	505,26	30.401,49
1	Composição 12	IV - 10.34	Envelope de concreto simples	m3	156,99	233,20	155,46	388,66	303,16	202,10	505,26	79.320,77
			Caixas de inspeção									
1	6110	IV - 10.35	Alvenaria tijolos maciços 20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (ci, cal e areia)	m3	228,61	309,58	206,39	515,97	402,46	268,30	670,76	153.342,44
1	88630	IV - 10.36	Argamassa traço 1:4 ci-ar, preparo mecânico com betoneira	m3	11,43	179,44	119,63	299,07	233,27	155,52	388,79	4.443,87
1	74138/002	IV - 10.37	Laje de concreto (base da caixa), esp. 10 cm – fck=20Mpa, - usinado, bombeado, incl. lançamento e adensamento	m3	66,04	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94	32.619,80
1	74138/001	IV - 10.38	Tampa concreto, esp. 8cm, fck=15MPa, - usinado, bombeado, incl. lançamento e adensamento	m3	32,56	200,78	133,85	334,63	261,01	174,01	435,02	14.164,25
1	74254/002	IV - 10.39	Ferragem para tampa de concreto - Aço Ca-50, Ø 6,3mm	kg	602,91	4,09	2,72	6,81	5,31	3,54	8,85	5.335,75
1	72967	IV - 10.40	Espelho de concreto armado, larg. 1,40m -111 unidades	m	155,40	17,05	11,37	28,42	22,17	14,78	36,95	5.742,03
1	85364	IV - 10.41	Demolição manual de estrutura de concreto armado para penetração da tubulação	m²	13,16	94,75	63,17	157,92	123,18	82,12	205,30	2.701,75
			Bueiro									
			Demolições									
1	85364	IV - 10.42	DEMOLICAO MANUAL DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	m³	13,16	94,75	63,17	157,92	123,18	82,12	205,30	2.701,75
1	72840	IV - 10.43	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	ton.km	329	0,29	0,19	0,48	0,37	0,25	0,62	203,98
			Aterro									
1	79484	IV - 10.44	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO COM EMPRESTIMO DE AREIA	m³	12,56	27,61	18,40	46,01	35,89	23,92	59,81	751,21
			Estrutura de concreto armado (Galeria moldada "in locus", sapatas para as alas e radier)									
1	74138/003	IV - 10.45	CONC. USINADO BOMBEADO FCK=25MPa, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	m³	62,56	236,51	157,68	394,19	307,47	204,98	512,45	32.058,87
1	73347	IV - 10.46	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGEM NA FORMA, AÇO CA-50(A OU B) DIAM 8 A 12,5MM	kg	2520	1,52	1,01	2,53	1,97	1,32	3,29	8.290,80
1	00000033	IV - 10.47	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	kg	221	2,68	1,78	4,46	3,48	2,32	5,80	1.281,80
1	00000034	IV - 10.48	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	kg	885	2,28	1,52	3,80	2,96	1,98	4,94	4.371,90
1	00000031	IV - 10.49	ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	kg	1414	2,17	1,44	3,61	2,81	1,88	4,69	6.631,66
1	74076/001	IV - 10.50	FORMA TABUA P/ CONC. EM FUNDACAO RADIER C/ REAPROVEITAMENTO 3X.	m²	33,02	19,96	13,31	33,27	25,95	17,30	43,25	1.428,12
1	74007/002	IV - 10.51	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONC. ARM, REAPR 2X, INCL MONT. E DESMONT.	m²	113,5	28,56	19,04	47,60	37,13	24,75	61,88	7.023,38
			Total do item									R\$ 3.101.701,79
		IV - 11.	Esgoto cloacal									
			Rede de esgoto dentro da área de intervenção									
			Locação e Cadastro									
1	85323	IV - 11.1	Locação e nivelamento de emissário/ rede coletora com auxílio de equipamento topográfico	m	1.303,00	1,15	0,76	1,91	1,49	0,99	2,48	3.231,44
1	73678	IV - 11.2	Cadastro de adutoras, coletores e interceptores até DNS00, inclusive desenhist	m	1.303,00	1,45	0,97	2,42	1,89	1,26	3,15	4.104,45
			Movimento de solo									
1	73962/013	IV - 11.3	Escavação de vala não escorada até 1,5m	m3	1697,00	2,05	1,36	3,41	2,66	1,77	4,43	7.517,71
1	73576	IV - 11.4	Escavação de vala não escorada 1,5m até 3,0m	m3	620,00	2,32	1,55	3,87	3,02	2,01	5,03	3.118,60
1	83769	IV - 11.5	Escoramento de valas em madeira	m2	6.387,00	4,59	3,06	7,65	5,97	3,98	9,95	63.550,65
1	72921	IV - 11.6	Aterro de vala com material granular	m3	381,00	34,17	22,78	56,95	44,42	29,62	74,04	28.209,24
1	79482	IV - 11.7	Aterro com areia, adensamento hidráulico	m3	324,00	30,45	20,30	50,75	39,59	26,39	65,98	21.377,52
1	74015/001	IV - 11.8	Reaterro e compactação mecânica de vala	m3	1.639,00	12,66	8,44	21,10	16,46	10,97	27,43	44.957,77
1	73891/001	IV - 11.9	Esgotamento com moto-bomba autoescovante	h	110,00	3,24	2,16	5,40	4,21	2,81	7,02	772,20
1	74010/001	IV - 11.10	Carga e descarga de solo, carregamento mecânico	m3	881,00	0,92	0,62	1,54	1,20	0,80	2,00	1.762,00
1	72887	IV - 11.11	Tranporte comercial, DMT=6,95Km	m3xkm	3.843,35	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	4.035,52
			Execução de Rede Coletora									
			Execução da Tubulação									
1	9818	IV - 11.12	Tubo PVC junta elástica DN150mm	m	358,00	13,84	9,23	23,07	17,99	12,00	29,99	10.736,42
1	9819	IV - 11.13	Tubo PVC junta elástica DN200mm	m	945,00	21,39	14,26	35,65	27,81	18,54	46,35	43.800,75
1	73840/003	IV - 11.14	Assentamento de tubo PVC com junta elástica DN 150mm para esgoto	m	358,00	1,88	1,26	3,14	2,45	1,63	4,08	1.460,64
1	73840/004	IV - 11.15	Assentamento de tubo PVC com junta elástica DN 200mm para esgoto	m	945,00	2,12	1,41	3,53	2,75	1,84	4,59	4.337,55
			Execução dos PVs									

CODIGO		ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO		PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT	
1	73963/028	IV - 11.16	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 1,30m, com tampão de ferro fundido	unid.	3,00	733,34	488,90	1.222,24	953,35	635,56	1.588,91	4.766,73
1	73963/031	IV - 11.17	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 1,60m, com tampão de ferro fundido	unid.	1,00	888,76	592,51	1.481,27	1.155,39	770,26	1.925,65	1.925,65
1	73963/033	IV - 11.18	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 1,90m, com tampão de ferro fundido	unid.	3,00	986,65	657,76	1.644,41	1.282,64	855,09	2.137,73	6.413,19
1	73963/034	IV - 11.19	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 2,20m, com tampão de ferro fundido	unid.	4,00	1.056,17	704,12	1.760,29	1.373,03	915,35	2.288,38	9.153,52
1	73963/035	IV - 11.20	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 2,50m, com tampão de ferro fundido	unid.	4,00	1.149,54	766,36	1.915,90	1.494,40	996,27	2.490,67	9.962,68
1	73963/036	IV - 11.21	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 2,80m, com tampão de ferro fundido	unid.	1,00	1.242,91	828,60	2.071,51	1.615,78	1.077,18	2.692,96	2.692,96
Ligações Prediais												
1	73784/001	IV - 1.22	Ligação de esgoto PVC DN100, com movimento de solo, tubos e conexões	unid.	207,00	421,73	281,15	702,88	548,24	365,50	913,74	189.144,18
1	73658 (adapt.)	IV - 11.23	Caixa de calçada para ligação de esgoto	unid.	207,00	144,94	96,63	241,57	188,42	125,62	314,04	65.006,28
Sub-total do item												R\$ 532.037,65
Rede de esgoto fora da área de intervenção - Ligação no Coletor Geral 3 - CG3 (com recursos do Município)												
Locação e Cadastro												
1	85323	IV - 11.24	Locação e nivelamento de emissário/ rede coletora com auxílio de equipamento topográfico	m	486,00	11,95	7,96	19,91	15,53	10,35	25,88	12.577,68
1	73678	IV - 11.25	Cadastro de adutoras, coletores e interceptores até DN500, inclusive desenhista	m	486,00	1,45	0,97	2,42	1,89	1,26	3,15	1.530,90
Travessias												
Travessia Fernando Osório												
Demolição												
1	72949	IV - 11.26	Demolição de pavimentação asfáltica, exclusive transporte do material retirado	m3	3,50	11,39	7,60	18,99	14,81	9,88	24,69	86,42
1	85335	IV - 11.27	Retirada de meio-fio com empilhamento e sem remoção	m	2,00	3,05	2,04	5,09	3,97	2,65	6,62	13,24
Recomposição												
1	73710	IV - 11.28	Base de brita graduada - incluso compactação	m3	10,00	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	1.045,20
1	83356	IV - 11.29	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	230,00	0,41	0,28	0,69	0,54	0,36	0,90	207,00
1	72945	IV - 11.30	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	m2	50,00	2,83	1,88	4,71	3,67	2,45	6,12	306,00
1	72943	IV - 11.31	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m2	50,00	0,80	0,54	1,34	1,04	0,70	1,74	87,00
1	72965	IV - 11.32	Fabricação e aplicação de CBUQ com CAP 50/70, exclusive transporte	T	8,40	119,89	79,92	199,81	155,85	103,90	259,75	2.181,90
1	83357	IV - 11.33	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT=23Km	m3xkm	193,20	0,53	0,35	0,88	0,68	0,46	1,14	220,25
1	72967	IV - 11.34	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensão 12x30, assentado sobre base de concreto e rejuntado com argamassa 1:4 de cimento e areia	m	2,00	17,05	11,37	28,42	22,17	14,78	36,95	73,90
Caminhamento Av. 25 de Julho												
1	73790/003	IV - 11.35	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo	m2	403,00	26,59	17,73	44,32	34,57	23,05	57,62	23.220,86
1	73710	IV - 11.36	Base de brita graduada - incluso compactação	m3	80,60	48,24	32,16	80,40	62,71	41,81	104,52	8.424,31
Movimento de solo												
1	73962/013	IV - 11.37	Escavação de vala não escorada até 1,5m	m3	593,00	2,05	1,36	3,41	2,66	1,77	4,43	2.626,99
1	73576	IV - 11.38	Escavação de vala não escorada 1,5m até 3,0m	m3	26,00	2,32	1,55	3,87	3,02	2,01	5,03	130,78
1	83769	IV - 11.39	Escoramento de valas em madeira	m2	1.237,00	4,59	3,06	7,65	5,97	3,98	9,95	12.308,15
1	72921	IV - 11.40	Aterro de vala com material granular	m3	140,00	34,17	22,78	56,95	44,42	29,62	74,04	10.365,60
1	79482	IV - 11.41	Aterro com areia, adensamento hidráulico	m3	117,00	30,45	20,30	50,75	39,59	26,39	65,98	7.719,66
1	74015/001	IV - 11.42	Reaterro e compactação mecânica de vala	m3	367,00	12,66	8,44	21,10	16,46	10,97	27,43	10.066,81
1	73891/001	IV - 11.43	Esgotamento com moto-bomba autoescovante	h	40,00	3,24	2,16	5,40	4,21	2,81	7,02	280,80
1	74010/001	IV - 11.44	Carga e descarga de solo, carregamento mecânico	m3	328,00	0,92	0,62	1,54	1,20	0,80	2,00	656,00
1	72887	IV - 11.45	Transporte comercial, DMT=6,95Km	m3xkm	2.279,60	0,49	0,32	0,81	0,63	0,42	1,05	2.393,58
Execução de Rede Coletora												
Execução da Tubulação												
1	9819	IV - 11.46	Tubo PVC junta elástica DN200mm	m	486,00	21,39	14,26	35,65	27,81	18,54	46,35	22.526,10
1	73840/004	IV - 11.47	Assentamento de tubo PVC com junta elástica DN 200mm para esgoto	m	486,00	2,12	1,41	3,53	2,75	1,84	4,59	2.230,74
Execução dos PVs												
1	73963/028	IV - 11.48	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 1,30m, com tampão de ferro fundido	unid.	4,00	733,34	488,90	1.222,24	953,35	635,56	1.588,91	6.355,64
1	73963/031	IV - 11.49	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 1,60m, com tampão de ferro fundido	unid.	3,00	888,76	592,51	1.481,27	1.155,39	770,26	1.925,65	5.776,95
1	73963/034	IV - 11.50	Poço de visita para esgoto sanitário em anéis de concreto altura 2,20m, com tampão de ferro fundido	unid.	1,00	1.056,17	704,12	1.760,29	1.373,03	915,35	2.288,38	2.288,38
Sub-total do item												R\$ 135.700,84
Total do item												R\$ 667.738,49
IV - 12.												
Rede Elétrica de Distribuição												
1	73783/017	IV - 12.1	Poste de concreto seção circular comprimento de 11 m, carga nominal no topo 600kg, inclusive escavação, exclusive transporte - fornecimento e colocação	unid.	36,00	713,28	475,52	1.188,80	927,26	618,18	1.545,44	55.635,84
4	Mercado	IV - 12.2	Deslocamento de poste de concreto seção circular, comprimento de 11m, carga nominal 1KN	unid.	1,00	297,00	198,00	495,00	386,10	257,40	643,50	643,50
4	Mercado	IV - 12.3	Deslocamento de poste de concreto seção circular, comprimento de 11m, carga nominal 4KN	unid.	20,00	357,00	238,00	595,00	464,10	309,40	773,50	15.470,00

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
4	Mercado	IV - 12.4	Deslocamento de poste de concreto seção circular, comprimento de 11m, carga nominal 6KN	unid.	5,00	376,80	251,20	628,00	489,84	326,56	816,40	4.082,00
1	83401	IV - 12.5	Braço para iluminação de ruas, em tubo de aço galvanizado 3/4", comp = 1,5M para fixação em poste ou parede - fornecimento e instalação	unid.	8,00	85,45	56,97	142,42	111,09	74,06	185,15	1.481,20
1	83402	IV - 12.6	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	8,00	21,08	14,05	35,13	27,40	18,27	45,67	365,36
4	Mercado	IV - 12.7	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO, TENSÃO NOMINAL 15KV, 5KA	unid.	12,00	138,00	92,00	230,00	179,40	119,60	299,00	3.588,00
4	Mercado	IV - 12.8	CABO DE ALUMINIO S/ ALMA DE ACO, BITOLA 4AWG C/INSTALAÇÃO	KG	300,00	10,80	7,20	18,00	14,04	9,36	23,40	7.020,00
4	Mercado	IV - 12.9	EMENDA DE CABO DE ALUMINIO 4AWG	unid.	170,00	7,53	5,02	12,55	9,79	6,53	16,32	2.774,40
1	88545	IV - 12.10	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA VERTICAL COMPLETA PARA REDE DE BAIXA TENSÃO, CONJUNTO DE 4 ESTRIBOS COM CONDUTORES, ALINHAMENTO RETO, ÂNGULO INFERIOR A 90 GRAUS E PONTO TERMINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	25,00	80,53	53,69	134,22	104,69	69,80	174,49	4.362,25
4	Mercado	IV - 12.11	ESTRUTURA NORMAL N1 DE MADEIRA PARA REDE PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA P/ POSTE DE CONCRETO	unid.	10,00	139,50	93,00	232,50	181,35	120,90	302,25	3.022,50
4	Mercado	IV - 12.12	ESTRUTURA NORMAL N2 DE MADEIRA PARA REDE PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA P/ POSTE DE CONCRETO	unid.	3,00	165,60	110,40	276,00	215,28	143,52	358,80	1.076,40
4	Mercado	IV - 12.13	ESTRUTURA NORMAL N4 DE MADEIRA PARA REDE PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA P/ POSTE DE CONCRETO	unid.	3,00	177,30	118,20	295,50	230,49	153,66	384,15	1.152,45
1	73781/002	IV - 12.14	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	45,00	12,29	8,20	20,49	15,98	10,66	26,64	1.198,80
			Instalações Elétricas - Iluminação das Rótulas									
4	Mercado	IV - 12.15	Poste de 9 m de aço galvanizado com luminárias 3 pétalas 3X400W vapor metálico	unid.	3,00	1.341,00	894,00	2.235,00	1.743,30	1.162,20	2.905,50	8.716,50
1	72281	IV - 12.16	Reator para lâmpada vapor metálico uso externo, 220V/400W	unid.	9,00	50,73	33,82	84,55	65,95	43,97	109,92	989,28
1	72278	IV - 12.17	Lâmpada vapor metálico 400W - Fornecimento e instalação	unid.	9,00	65,22	43,48	108,70	84,79	56,52	141,31	1.271,79
1	83399	IV - 12.18	Rele fotoelétrico para comando de iluminação externa 220V/1000W - Fornecimento e instalação	unid.	9,00	21,25	14,17	35,42	27,63	18,42	46,05	414,45
1	72838	IV - 12.19	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia em leito natural	TXKM	1500,00	0,43	0,29	0,72	0,56	0,38	0,94	1.410,00
1	73855/001	IV - 12.20	Chumbador de aço para fixação de poste de aço reto ou curvo 7 A 9 m com flange - Fornecimento e instalação	unid.	9,00	190,61	127,07	317,68	247,79	165,19	412,98	3.716,82
1	74138/002	IV - 12.21	Concreto usinado bombeado FCK=20MPa, inclusive lançamento e adensamento - Base do poste	m³	9,00	227,97	151,98	379,95	296,36	197,58	493,94	4.445,46
1	73860/010	IV - 12.22	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1KV 6MM2 anti-chama - Fornecimento e instalação	m	9,00	2,80	1,87	4,67	3,64	2,43	6,07	54,63
1	68069	IV - 12.23	Haste de Copperweld 5/8 X 3,0M com conector	unid.	9,00	26,00	17,34	43,34	33,80	22,54	56,34	507,06
1	83446	IV - 12.24	Caixa de passagem 30X30X40 com tampa e dreno brita	unid.	9,00	68,76	45,84	114,60	89,39	59,59	148,98	1.340,82
4	Mercado	IV - 12.25	Chave fusível unipolar, 15KV - 100A, equipada com comando para haste de manobra, fornecimento e instalação.	unid.	12,00	110,48	73,65	184,13	143,62	95,75	239,37	2.872,44
1	74231/001	IV - 12.26	Luminária aberta para iluminação pública, para lâmpada a vapor de mercúrio até 400W e mista até 500W, com braço em tubo de aço galvanizado D=50MM proj horizontal 2.500MM e proj vertical 2.200MM - fornecimento e instalação	unid.	9,00	65,25	43,50	108,75	84,83	56,55	141,38	1.272,42
4	Mercado	IV - 12.27	Caixa de polícarbonato para medidor monofásico com lente, com disjuntor 20A	unid.	3,00	303,15	202,10	505,25	394,10	262,73	656,83	1.970,49

CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
					M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
		TOTAL AV SALGADO FILHO									10.030.849,76	
TOTAL GERAL											16.423.173,02	
* CONTRAPARTIDA ADICIONAL											453.830,77	

ART Rua Dr. Augusto Simões Lopes - Eng. Civil Patrícia Waltzer da Silva – 7730867
RRT Av. Salgado Filho – Arq. Daniela Tunes – 2993339
ART Av. Assis Brasil - Eng. Civil Patrícia Waltzer da Silva – 7730811
RRT Av. Bento Gonçalves – Arq. Elise Lopes Dutra – 2841271