



UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1 SINAP - SET/14 c/ 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 - SET/14		Endereço: R. Dr. Augusto S. Lopes / Av. Bento Gonçalves / Av. Assis Brasil / Av. Salgado Filho				Última revisão: JANEIRO/2015										
3 DAER - MAI/14		Tipo de intervenção: ESGOTO, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO VIÁRIA				ART/ RRT: DR7730867/SF2993339/AB7730811/ABG2841271				DATA BASE: SETEMBRO 2014						
4 PESQUISA		Destino: PAC 2 - pavimentação de vias estruturantes				Área da Intervenção: 76.729,81m²				BDI:		25,00%				
CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				UNID.	QUANT.	CUSTO		PREÇO C/ BDI			TOTAL	%		
								M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT			
I - 1. AVENIDA DOUTOR AUGUSTO SIMÕES LOPES																
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	128,30	85,53	213,83	160,37	106,92	267,29	3.421,31	
		I - 1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS													
1	73847/002	I - 1.2.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/ WC COM 1 VASO SAN/1 LA/1 MIC./4 CHUV.				MES	4,00	302,84	201,90	504,74	378,56	252,37	630,93	2.523,72	
1	73847/001	I - 1.2.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALTURA 2,50M				MES	4,00	264,05	176,03	440,08	330,06	220,04	550,10	2.200,40	
1	78472	I - 1.3	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS P/ PAV., INCLUSIVE NOTA DE SERV., ACOMP. E GREIDE				M2	14729,00	0,19	0,12	0,31	0,23	0,16	0,39	5.744,31	
		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	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	5.680,72	
2	4 S 06 202 01	I - 1.4.1.2	PLACA Ø1,00M REGULAMENTAÇÃO				M2	3,14	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	524,63	
2	4 S 06 202 01	I - 1.4.1.3	PLACA 0,60 M X 1,00 M - INDICAÇÃO				M2	0,60	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	100,25	
2	4 S 06 202 01	I - 1.4.1.4	PLACA 0,50 M X 0,85 - INDICAÇÃO				M2	5,10	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	852,11	
2	4 S 06 230 03	I - 1.4.3	SUPORTES MÓVEIS PARA TODAS AS PLACAS DE OBRA				UNID.	34,00	64,47	42,98	107,45	80,59	53,72	134,31	4.566,54	
TOTAL DO ITEM															25.613,99	
I - 2. PAVIMENTAÇÃO																
2	5 S 02 990 11	I - 2.1	FRESAGEM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO - ESPESURA 2CM				M3	79,19	57,03	38,02	95,05	71,29	47,52	118,81	9.408,56	
1	83356	I - 2.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE "RAP" - empolamento 65% - 10 Km				M3 x KM	791,92	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79	625,62	
1	72945	I - 2.3	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM=30				M2	3959,61	2,22	1,48	3,70	2,78	1,85	4,63	18.332,99	
1	72943	I - 2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C				M2	3959,61	0,71	0,48	1,19	0,89	0,60	1,49	5.899,82	
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	1200,00	17,71	11,81	29,52	22,14	14,76	36,90	44.280,00	
1	72965	I - 2.6	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ (e=5 CM)				TON	475,15	101,12	67,42	168,54	126,41	84,27	210,68	100.104,60	
1	83357	I - 2.7	TRANSPORTE DE MASSA ASFALTICA - 27,70 Km				M3 X KM	5484,06	0,49	0,32	0,81	0,61	0,40	1,01	5.538,90	
TOTAL DO ITEM															184.190,49	
I - 3. DRENAGEM																
1	85323	I - 3.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENT				M	1038,50	1,12	0,75	1,87	1,40	0,94	2,34	2.430,09	
1	73576	I - 3.2	ESCOVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA DE 1,5 A 3M/ESCAV HIDRAUL (0,70M3)/MAT 1A CAT EXCLUSIVE ESGOTAMENTO				M³	2232,78	2,55	1,70	4,25	3,19	2,12	5,31	11.856,06	
1	72887	I - 3.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6MP, RODOVIA PAVIMENTADA				M3 X KM	15004,28	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	13.653,89	
		I - 3.3	ENVELOPAMENTO DA TUBULAÇÃO													
1	74078/001+74078/002	I - 3.3.1	LEITO DE PEDRA MARRONDA (15 cm)				M3	8,10	16,94	11,30	28,24	21,18	14,12	35,30	285,93	
1	83683	I - 3.3.2	LEITO DE BRITA 1 e 2 (10 cm)				M3	5,40	50,15	33,43	83,58	62,69	41,79	104,48	564,19	
1	73972/002+74157/004	I - 3.3.3	RADIER EM CONCRETO SIMPLES (10 cm)				M3	5,40	232,92	155,28	388,20	291,15	194,10	485,25	2.620,35	
1	73972/002+74157/004	I - 3.3.4	ENVELOPE DE CONCRETO SIMPLES 20 Mpa				M3	10,73	232,92	155,28	388,20	291,15	194,10	485,25	5.206,73	
1	74015/001	I - 3.3.5	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL				M3	1700,05	13,22	8,82	22,04	16,53	11,02	27,55	46.836,38	
		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	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65	1.320,91	
1	6110	I - 3.4.2	ALVENARIA TUILOS MACIÇOS DE 20cm.C/ARG. DE CIM E AREIA 1:2:8				M3	23,00	314,25	209,50	523,75	392,81	261,88	654,69	15.057,87	
1	88630	I - 3.4.2.1	REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA 1:4 (CI-AR)				M3	1,73	185,20	123,46	308,66	231,50	154,33	385,83	667,49	
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	193,81	129,20	323,01	242,26	161,50	403,76	1.090,15	
1	74254/002	I - 3.4.3.1	FERRAGEM TAMPA CA50 - Ø 6,3 mm				KG	65,00	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36	543,40	
		I - 3.5	CAIXAS COLETORES 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	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65	1.155,80	
1	6110	I - 3.5.2	ALVENARIA TUILOS MACIÇOS DE 20cm.C/ARG. DE CIM E AREIA 1:2:8				M3	11,65	314,25	209,50	523,75	392,81	261,88	654,69	7.627,14	
1	88630	I - 3.5.2.1	REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA 1:4 (CI-AR)				M3	0,60	185,20	123,46	308,66	231,50	154,33	385,83	231,50	
1	72967	I - 3.5.3	ESPELHO CONCRETO ARMADO LARG = 1,40 m				M	19,60	16,79	11,19	27,98	20,99	13,99	34,98	685,61	
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	193,81	129,20	323,01	242,26	161,50	403,76	952,87	
1	74254/002	I - 3.5.4.1	FERRAGEM TAMPA CA50 - Ø 6,3 mm				KG	65,00	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36	543,40	
1	7753+73721	I - 3.6	TUBOS CONCRETO e 1000mm, ARMADO PA1 - INCLUSO ASSENTAMENTO				M	216,00	208,67	139,11	347,78	260,84	173,89	434,73	93.901,68	
1	7762+73722	I - 3.7	TUBOS CONCRETO e 600mm, ARMADO PA2 - INCLUSO ASSENTAMENTO				M	391,00	85,33	56,89	142,22	106,67	71,11	177,78	69.511,98	
1	73720+7750	I - 3.8	TUBOS CONCRETO e 800mm, ARMADO PA1 - INCLUSO ASSENTAMENTO				M	452,50	137,28	91,52	228,80	171,60	114,40	286,00	129.415,00	
TOTAL DO ITEM															406.158,42	
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 TOPOGRAFICO				M	610,00	1,12	0,75	1,87	1,40	0,94	2,34	1.427,40	
1	73678	I - 4.1.2	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES ATÉ DN500, INCLUSIVE DESENH				M	610,00	1,45	0,97	2,42	1,82	1,21	3,03	1.848,30	
		I - 4.2	Movimento de solo													
1	73962/013	I - 4.2.1	ESCOVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA ATÉ 1,5M				M3	786,00	2,25	1,50	3,75	2,81	1,88	4,69	3.686,34	
1	73576	I - 4.2.2	ESCOVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 1,5M ATÉ 3,0M				M3	369,00	2,55	1,70	4,25	3,19	2,12	5,31	1.959,39	
1	83769	I - 4.2.3	ESCORAMENTO DE VALAS EM MADEIRA				M2	2430,62	4,34	2,90	7,24	5,43	3,62	9,05	21.997,11	
1	74015	I - 4.2.4	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL				M3	1144,22	13,22	8,82	22,04	16,53	11,02	27,55	31.523,26	
1	73891/001	I - 4.2.5	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE				H	50,00	2,35	1,57	3,92	2,94	1,96	4,90	245,00	
1	74010/001	I - 4.2.6	CARGA E DESCARGA DE SOLO, CARREGAMENTO MECÂNICO				M3	386,00	1,02	0,68	1,70	1,28	0,85	2,13	822,18	
1	72881	I - 4.2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL EM DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4KM				M3 X KM	1930,00	0,58	0,39	0,97	0,73	0,48	1,21	2.335,30	
		I - 4.3	Execução da rede coletora													
		I - 4.3.1	Execução da tubulação													
1	9818	I - 4.3.1.1	TUBO DE PVC JUNTA ELÁSTICA DN 150MM				M	610,00	12,76	8,50	21,26	15,95	10,63	26,58	16.213,80	
1	73840/003	I - 4.3.1.2	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 150MM PARA ESGOTO				M	610,00	1,78	1,18	2,96	2,22	1,48	3,70	2.257,00	
		I - 4.3.2	Execução dos PV's													
1	73963/028	I - 4.3.2.1	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 1,30M, COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO				UNID.	1,00	771,70	514,46	1.286,16	964,62	643,08	1.607,70	1.607,70	
1	73963/031	I - 4.3.2.2	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 1,60M, COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO				UNID.	2,00	926,75	617,84	1.544,59	1.158,44	772,30	1.930,74	3.861,48	
1	73963/034	I - 4.3.2.3	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 2,20M, COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO				UNID.	2,00	1.107,95	738,63	1.846,58	1.384,94	923,29	2.308,23	4.616,46	
1	73963/035	I - 4.3.2.4	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 2,50M, COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO				UNID.	2,00	1.211,33	807,56	2.018,89	1.514,17	1.009,44	2.523,61	5.047,22	
1	73963/036	I - 4.3.2.5	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 2,80M, COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO				UNID.	1,00	1.314,72	876,48	2.191,20	1.643,40	1.095,60	2.739,00	2.739,00	
		I - 4.3.3	Ligações Prediais													
1	73784/001	I - 4.3.3.1	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM PVC DN 100, COM MOVIMENTAÇÃO DE SOLO, TUBOS E CONEXÕES				UNID.	63,00	405,11	270,07	675,18	506,39	337,59	843,98	53.170,74	
1	ADAPT. 73658	I - 4.3.3.2	CAIXA DE CALÇADA PARA LIGAÇÃO DE ESGOTO				UNID.	63,00	133,81	89,20	223,01	167,26	111,50	278,76	17.561,88	
TOTAL DO ITEM															172.919,56	
I - 5. PARADAS DE TRANSPORTE COLETIVO																
4	cotação	I - 5.1	ABRIGO PADRÃO METÁLICO				UNID.	6,00	3.615,00	2.410,00	6.025,00	4.518,75	3.012,50	7.531,25	45.187,50	
1	74138/002	I - 5.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO				M3	1,34	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65	614,59	

2	4 S 06 200 01	I - 7.2.4	PLACAS 0,50X0,60M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	1,80	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	458,03
2	4 S 06 200 01	I - 7.2.5	PLACAS 1,90X0,5M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	1,90	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	483,47
		I -	TOTAL DO ITEM									11.395,83
		I - 8	ENSAIOS TECNOLÓGICOS									
1	73900/001	I - 8.1	ENSAIOS DE IMPRIMACAO - ASFALTO DILUIDO	M2	3959,61	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	158,38
1	74259	I - 8.2	ENSAIOS DE PINTURA DE LIGACAO	M2	3959,61	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	118,79
1	73900/012	I - 8.3	ENSAIOS DE CONCRETO ASFALTICO	TON	95,03	15,51	10,34	25,85	19,39	12,92	32,31	3.070,42
			TOTAL DO ITEM									3.347,59
		I - 9	SERVIÇOS FINAIS									
1	9537	I - 9.2	LIMPEZA FINAL DE OBRA	MF	6300,13	0,93	0,62	1,55	1,16	0,78	1,94	12.222,25
			TOTAL DO ITEM									12.222,25
			TOTAL AV DR AUGUSTO									1.031.632,78
		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	128,30	85,53	213,83	160,37	106,92	267,29	3.421,31
1	73847/002	II - 1.2	Aluguel container/ escrit / Wc c/ 1 vaso / 1 lav / 1 mic/ 4 chuv	mês	3,00	302,84	201,90	504,74	378,56	252,37	630,93	1.892,79
			TOTAL DO ITEM									R\$ 5.314,10
		II - 2.	Recuperação prévia de pavimento - sobre paralelepípedo ou asfalto									
1	53804	II - 2.1	Limpeza com vassoura mecânica	h	57,40	1,05	0,70	1,75	1,31	0,88	2,19	125,71
4	COMPOSIÇÃO 1	II - 2.2	Reperilamento em CBUQ - espessura variável	ton	42,69	7,04	4,69	11,73	8,80	5,86	14,66	625,84
2	3 S 08 109 12	II - 2.3	Fresagem descontinua do revestimento betuminoso - espessura variável - correção "borrachudo"	m³	112,04	92,51	61,67	154,18	115,64	77,09	192,73	21.593,47
1	72887	II - 2.3.1	Transporte de materiais resultantes de fresagem - empolamento 65% - DMT: 3km	m³Xkm	554,57	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	504,66
2	3 S 08 101 04	II - 2.4	Tapá buraco com serra corta piso e CBUQ - correção "buracos"	m²	33,32	91,80	61,20	153,00	114,75	76,50	191,25	6.372,45
1	83357	II - 2.4.1	Transporte de CBUQ DMT: 27km	m³Xkm	899,64	0,49	0,32	0,81	0,61	0,40	1,01	908,64
1	72943	II - 2.5	Pintura de Ligação com emulsão RR - 2C	m²	926,10	0,71	0,48	1,19	0,89	0,60	1,49	1.379,89
			TOTAL DO ITEM									R\$ 31.510,66
		II - 3.	Recapamento da Via Carroçável - sobre asfalto									
2	5 S 02 990 11	II - 3.1	Fresagem contínua do revestimento betuminoso - espessura 3cm	m³	902,96	57,03	38,02	95,05	71,29	47,52	118,81	107.280,68
1	72887	II - 3.1.1	Transporte de materiais resultantes de fresagem - empolamento 65% - DMT: 3km	m³Xkm	4469,64	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	4.067,37
1	72943	II - 3.1.2	Pintura de Ligação com emulsão RR - 2C	m²	30691,47	0,71	0,48	1,19	0,89	0,60	1,49	45.730,29
1	72965	II - 3.2	Fabricação e aplicação de concreto Betuminoso usinado a quente (CBUQ), CAP 50/70, exclusive transporte (CBUQ) - e= variável	ton	5764,90	101,12	67,42	168,54	126,41	84,27	210,68	1.214.549,13
1	83357	II - 3.2.1	Transporte da Massa Asfáltica DMT: 27km	m³Xkm	64855,08	0,49	0,32	0,81	0,61	0,40	1,01	65.503,63
1	85335	II - 3.3	Retirada de meio fio com empilhamento (1,00mx0,15mx0,30m) - sem remoção (realinhamento)	m	607,60	2,86	1,91	4,77	3,58	2,38	5,96	3.621,30
1	74223/2	II - 3.3.1	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado c/ argamassa cimento e areia 1:3 (complementação)	m	15,00	18,22	12,14	30,36	22,77	15,18	37,95	569,25
1	83717	II - 3.3.2	Assentamento de meio fio, incluindo escavação	m	622,60	7,03	4,68	11,71	8,78	5,86	14,64	9.114,86
			TOTAL DO ITEM									R\$ 1.450.436,51
		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	9,06	6,04	15,10	11,33	7,55	18,88	357,78
1	72887	II - 4.1.1	Transporte de materiais resultantes da demolição - empolamento 65% - DMT: 3km	m³Xkm	93,82	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	86,38
1	72182	II - 4.2	Piso em concreto 20 MPA, e= 7cm	m²	309,48	25,12	16,75	41,87	31,40	20,94	52,34	16.196,18
1	73710	II - 4.2.1	Lastro de brita e 8cm - compactado	m³	24,76	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	2.532,95
1	83356	II - 4.2.2	Transporte de brita - DMT: 27km	m³Xkm	668,48	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79	528,10
4	COMPOSIÇÃO 2	II - 4.3	Ladrilho hidráulico tátil vermelho (alerta) - 0,20mx0,20m - assentado com argamassa colante	m²	39,00	46,05	30,70	76,75	57,56	38,38	95,94	3.741,66
-	COTAÇÃO	II - 4.4	Elemento tátil de colagem direta (alerta) - 250mmx250mmx4,5mm	m	77,00	30,00	20,00	50,00	37,50	25,00	62,50	4.812,50
-	COTAÇÃO	II - 4.4.1	Cartucho adesivo 310ml	und	133,00	19,92	13,28	33,20	24,90	16,60	41,50	5.519,50
1	83444	II - 4.4.2	Transporte de material de qualquer natureza DMT > 10 KM: (250km)	Txkm	125,00	0,45	0,30	0,75	0,56	0,38	0,94	117,50
1	88308	II - 4.4.3	Colocação - colagem direta elementos táteis	H	71,13	8,83	5,89	14,72	11,04	7,36	18,40	1.308,79
			TOTAL DO ITEM									R\$ 35.202,34
		II - 5.	Drenagem									
2	2 S 04 991 01	II - 5.1	Substituição das tampa das bocas de lobo	unid.	61,00	70,89	47,26	118,15	88,61	59,08	147,69	9.009,09
1	74138/002	II - 5.2	Sarjetas em concreto bombeado fck:20MPa, incluso lançamento e adensamento, e= 8cm	m²	41,50	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65	19.033,98
1	72949	II - 5.3	Remoção mecânica de pavimentação asfáltica - inclui transporte	m²	77,80	11,01	7,34	18,35	13,76	9,18	22,94	1.784,73
1	72887	II - 5.3.1	Transporte de materiais resultantes da remoção - empolamento 65% - DMT: 3km	m³Xkm	385,13	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	350,47
1	72183	II - 5.4	Piso em concreto 20MPa preparo mecânico e= 7cm, c/ armação e tela (acesso rampas /sarjeta)	m²	18,72	36,98	24,65	61,63	46,22	30,82	77,04	1.442,19
			TOTAL DO ITEM									R\$ 31.620,46
		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	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98	5.819,19
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	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98	310,22
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	24,24	16,16	40,40	30,30	20,20	50,50	46.971,06
2	4 S 06 120 01	II - 6.4	Fornecimento e instalação de tachinha reflexiva monodirecional	unid.	789,00	7,58	5,05	12,63	9,47	6,32	15,79	12.458,31
2	4 S 06 121 11	II - 6.5	Fornecimento e instalação de tachão reflexivo monodirecional	unid.	660,00	20,62	13,74	34,36	25,77	17,18	42,95	28.347,00
2	4 S 06 121 11	II - 6.6	Fornecimento e instalação de tachão reflexivo bidirecional	unid.	34,00	21,83	14,55	36,38	27,29	18,19	45,48	1.546,32
2	4 S 06 200 01	II - 6.7	Placas losango L=0,75m - incluso suporte	m²	2,70	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	687,04
2	4 S 06 200 01	II - 6.8	Placas de Pare Lado=0,25m - incluso suporte	m²	0,60	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	152,68
			TOTAL DO ITEM									R\$ 96.291,82
		II - 7.	Sinalização de Obra									
2	4 S 06 202 01	II - 7.1	Placa indicativa 2,00mx1,00m	m²	24,00	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	4.009,92
2	4 S 06 202 01	II - 7.2	Placa Ø1,00m regulamentação	m²	2,40	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	400,99
2	4 S 06 202 01	II - 7.3	Placa 0,60mx1,00m - indicação	m²	3,00	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	501,24
2	4 S 06 202 01	II - 7.4	Placa 0,50mx0,85m - indicação	m²	10,75	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	1.796,11
2	4 S 06 230 03	II - 7.5	Suportes móveis para todas as placas de obra	unid.	45,00	64,47	42,98	107,45	80,59	53,72	134,31	6.043,95
1	85424	II - 7.6	Isolamento com tela - (Barreira Tipo III)	m²	21,60	7,85	5,24	13,09	9,82	6,54	16,36	353,38
3	7266	II - 7.7	Balizador em PVC e concreto (Tonéis)	unid.	5,00	36,85	24,56	61,41	46,06	30,70	76,76	383,80
1	74221/1	II - 7.8	Balizadores com piscante	m	20,00	0,95	0,64	1,59	1,19	0,80	1,99	39,80
1	74220/001+74221/1	II - 7.9	Barreira móvel c/ piscante (tapume + piscante)	m²	60,00	21,52	14,35	35,87	26,90	17,94	44,84	2.690,40
			TOTAL DO ITEM									R\$ 16.219,59
		II - 8.	Ensaio tecnológicos de asfalto									
1	74259	II - 8.1	Ensaio de pintura de ligação - RR- 2C	m²	30691,47	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	15,51	10,34	25,85	19,39	12,92	32,31	23.799,55
			TOTAL DO ITEM									R\$ 24.720,29
		II - 9.	Limpeza									
1	9537	II - 9.1	Limpeza final de obra	m²	30691,47	0,93	0,62	1,55	1,16	0,78	1,94	59.541,45
			TOTAL DO ITEM									R\$ 59.541,45
			TOTAL AV BENTO GONÇALVES									1.750.857,22
		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	128,30	85,53	213,83	160,37	106,92	267,29	3.421,31
		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	264,05	176,03	440,08	330,06	220,04	550,10	4.400,80
1	73847/002	III - 1.2.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT.W/C COM 1 VASO SAN./1 LA/1 MIC./4 CHUV.	MÊS	8,00	302,84	201,90	504,74	378,56	252,37	630,93	5.047,44
1	78472	III - 1.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS,	MF	11962,00	0,19	0,12	0,31	0,23	0,16	0,39	4.665,18
		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	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	3.341,60
2	4 S 06 202 01	III - 1.4.1.2	PLACA 0,60 M X 1,00 M - INDICAÇÃO	M2	3,00	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	501,24
2	4 S 06 202 01	III - 1.4.1.3	PLACA 0,50 M X 0,85 - INDICAÇÃO	M2	12,75	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	2.130,27
1	74220/001+74221/001	III - 1.4.4	BARREIRA MÓVEL C/ PISCANTE (TAPUME E PISCANTE)	M2	24,37	21,52	14,35	35,87	26,90	17,94	44,84	1.092,75
2	4 S 06 230 03	III - 1.4.5	SUPORTES MÓVEIS PARA TODAS AS PLACAS DE OBRA	UNID.	45,00	64,47	42,98	107,45	80,59	53,72	134,31	6.043,95
			TOTAL DO ITEM									R\$ 30.644,54
		III - 2	PAVIMENTAÇÃO									
1	74205/001	III - 2.1	ESCAVAÇÃO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLE	M3	11483,52	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60	29.857,15
		III - 2.1.1	TRANSPORTE BOTA-FORA									

1	73763/004	III - 2.5	MEIO-FIO E SARJETAS CONJUGADOS DE CONCRETO 15MPa, 35cm DE BASE X 30CM DE ALTURA MOLDADO "IN LOCO" COM EXTRUSORA	M	2916,00	17,71	11,81	29,52	22,14	14,76	36,90	107.600,40
1	72945	III - 2.6	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM=30	M2	11962,00	2,22	1,48	3,70	2,78	1,85	4,63	55.384,06
1	72943	III - 2.7	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2	11962,00	0,71	0,48	1,19	0,89	0,60	1,49	17.823,38
1	72965	III - 2.8	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CBUQ (e=5 CM)	TON	1435,44	101,12	67,42	168,54	126,41	84,27	210,68	302.418,50
1	83357	III - 2.9	TRANSPORTE DE MASSA ASFALTICA - DMT 28KM	M3 X KM	16746,80	0,49	0,32	0,81	0,61	0,40	1,01	16.914,27
			TOTAL DO ITEM									R\$ 2.052.517,58
		III - 3	DRENAGEM									
1	85323	III - 3.1	LOCAÇÃO DA REDE COM NIVELAMENTO	M	247,67	1,12	0,75	1,87	1,40	0,94	2,34	579,55
1	73576	III - 3.2	ESCAVAÇÃO DE VALAS NÃO ESCORADA	M3	496,32	2,55	1,70	4,25	3,19	2,12	5,31	2.635,46
1	72887	III - 3.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DN	M3 X KM	2605,68	0,44	0,29	0,73	0,73	0,36	0,91	2.371,17
		III - 3.3	ENVELOPAMENTO DA TUBULAÇÃO									
1	74078/001+74078/002	III - 3.3.1	LEITO DE PEDRA MARROADA (15 cm)	M3	22,25	16,94	11,30	28,24	21,18	14,12	35,30	785,43
1	83683	III - 3.3.2	LEITO DE BRITA 1 e 2 (10 cm)	M3	14,86	50,15	33,43	83,58	62,69	41,79	104,48	1.552,57
1	73972/002+74157/004	III - 3.3.3	RÁDIER EM CONCRETO SIMPLES (10 cm)	M3	14,86	232,92	155,28	388,20	291,15	194,10	485,25	7.210,82
1	7781+73724	III - 3.3.4	FORNECIMENTO E ASSENT: TUBO CONCRETO SIMPLES 400mm	M	247,67	28,20	18,80	47,00	35,25	23,50	58,75	14.550,61
1	73972/002+74157/004	III - 3.3.5	ENVELOPE DE CONCRETO SIMPLES 20 Mpa	M3	43,10	232,92	155,28	388,20	291,15	194,10	485,25	20.914,28
1	74015	III - 3.3.6	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL	M3	418,23	13,22	8,82	22,04	16,53	11,02	27,55	11.522,24
1	72920	III - 3.3.6.1	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	279,00	8,00	5,34	13,34	10,01	6,67	16,68	4.653,72
		III - 3.4	CAIXAS DE INSPEÇÃO PLUVIAL									
1	74138/002	III - 3.4.1	LAJE DE CONCRETO (8cm x 1,50 x 1,50) - 1:3:5 - CONSUMO 180Kg cm/m²	M3	12,24	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65	5.613,88
1	6110	III - 3.4.2	ALVENARIA TIJOLOS MACIÇOS DE 20cm.C/ARG.DE CIM.E AREIA 1:2:8	M3	74,96	314,25	209,50	523,75	392,81	261,88	654,69	49.075,06
1	88630	III - 3.4.2.1	REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA 1:4 (CI-AR)	M3	2,96	185,20	123,46	308,66	231,50	154,33	385,83	1.142,06
1	72967	III - 3.4.3	ESPELHO CONCRETO ARMADO LARG= 1,40 m	M	51,80	16,79	11,19	27,98	20,99	13,99	34,98	1.811,96
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	193,81	129,20	323,01	242,26	161,50	403,76	2.519,46
1	74254/002	III - 3.4.4.1	FERRAGEM TAMPA CASO - Ø 6.3 mm	KG	238,00	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36	1.989,68
			TOTAL DO ITEM									R\$ 128.928,45
		III - 4	ESGOTO									
		III - 4.1	ESGOTO (ÁREA DE INTERVENÇÃO)									
		III - 4.1.1	Locação e cadastro									
1	85323	III - 4.1.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE EMISSÁRIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	M	696,00	1,12	0,75	1,87	1,40	0,94	2,34	1.628,64
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	1,82	1,21	3,03	2.108,88
		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	2,25	1,50	3,75	2,81	1,88	4,69	4.643,10
1	73576	III - 4.1.2.2	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 1,5M ATÉ 3,0M	M3	803,00	2,55	1,70	4,25	3,19	2,12	5,31	4.263,93
1	73575	III - 4.1.2.3	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 3,0M ATÉ 4,5M	M3	376,00	3,20	2,14	5,34	4,01	2,67	6,38	2.511,68
1	83769	III - 4.1.2.4	ESCORAMENTO DE VALAS EM MADEIRA	M2	1949,34	4,34	2,90	7,24	5,43	3,62	9,05	17.641,53
1	72921	III - 4.1.2.5	ATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR	M3	212,00	26,37	17,58	43,95	32,96	21,98	54,94	11.647,28
1	79482	III - 4.1.2.6	ATERRO COM AREIA, ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	192,00	23,39	15,60	38,99	29,24	19,50	48,74	9.358,08
1	74015/001	III - 4.1.2.7	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA	M3	456,80	13,22	8,82	22,04	16,53	11,02	27,55	12.584,84
1	73891/001	III - 4.1.2.8	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	60,00	2,35	1,57	3,92	2,94	1,96	4,90	294,00
1	74010/001	III - 4.1.2.9	CARGA E DESCARGA DE SOLO. CARREGAMENTO MECÂNICO	M3	492,00	1,02	0,68	1,70	1,28	0,85	2,13	1.047,96
1	72881	III - 4.1.2.10	TRANSPORTE DE MATERIAL EM DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4KM	M3 x KM	2460,00	0,58	0,39	0,97	0,73	0,48	1,21	2.976,60
		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	12,76	8,50	21,26	15,95	10,63	26,58	18.499,68
1	73840/003	III - 4.1.3.1.1	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 150MM PARA ESGOTO	M	696,00	1,78	1,18	2,96	2,22	1,48	3,70	2.575,20
		III - 4.1.3.2	Execução de PV's									
1	73963/028	III - 4.1.3.2.1	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 1,30M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	1,00	771,70	514,46	1.286,16	964,62	643,08	1.607,70	1.607,70
1	73963/034	III - 4.1.3.2.2	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 2,20M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	2,00	1.107,95	738,63	1.846,58	1.384,94	923,29	2.308,23	4.616,46
1	73963/035	III - 4.1.3.2.3	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 2,50M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	1,00	1.211,33	807,56	2.018,89	1514,17	1009,44	2.523,61	2.523,61
1	73963/036	III - 4.1.3.2.4	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 2,80M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	1,00	1.314,72	876,48	2.191,20	1643,40	1095,60	2.739,00	2.739,00
1	73963/037	III - 4.1.3.2.5	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 3,20M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	2,00	1.381,87	921,25	2.303,12	1727,34	1151,56	2.878,90	5.575,80
1	73963/038	III - 4.1.3.2.6	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 3,60M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	2,00	1.485,54	990,36	2.475,90	1.856,93	1.237,95	3.094,88	6.189,76
1	73963/041	III - 4.1.3.2.7	POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO EM ANÉIS DE CONCRETO ALTURA 4,40M, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UNID.	4,00	1.756,66	1.171,10	2.927,76	2.195,82	1.463,88	3.659,70	14.638,80
		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	405,11	270,07	675,18	506,39	337,59	843,98	108.873,42
1	ADAPT. 73658	III - 4.1.3.3.2	CAIXA DE CALÇADA PARA LIGAÇÃO DE ESGOTO	UNID.	129,00	133,81	89,20	223,01	167,26	111,50	278,76	35.960,04
			SUB TOTAL DO ITEM									R\$ 274.687,99
		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	1,12	0,75	1,87	1,40	0,94	2,34	971,10
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	1,82	1,21	3,03	1.257,45
		III - 4.2.2	Travessias									
		III - 4.2.2.1	Travessias Fernando Osório									
		III - 4.2.2.1.1	Demolição									
1	72949	III - 4.2.2.1.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ALFALTICO	M3	9,00	11,01	7,34	18,35	13,76	9,18	22,94	206,46
1	85335	III - 4.2.2.1.3	RETRADA DE MEIO FIO	M	2,00	2,86	1,91	4,77	3,58	2,38	5,96	11,92
		III - 4.2.2.1.4	Recomposição									
1	73710	III - 4.2.2.1.5	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO EM BRITA GRADUADA, COM COMPACTAÇÃO	M3	25,00	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	2.557,50
1	72965	III - 4.2.2.1.6	USINAGEM E APLICAÇÃO DE CBUQ	TON	21,00	101,12	67,42	168,54	126,41	84,27	210,68	4.424,28
1	74223/001	III - 4.2.2.1.7	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	2,00	21,10	14,07	35,17	26,38	17,58	43,96	87,92
		III - 4.2.2.2	Caminhamento Av. Gen. Abreu e Lima									
		III - 4.2.2.2.1	Remoção									
1	85375	III - 4.2.2.2.2	REMOÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO	M2	290,00	4,76	3,17	7,93	5,95	3,96	9,91	2.873,90
		III - 4.2.2.2.3	Recomposição									
1	73710	III - 4.2.2.2.4	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO EM BRITA GRADUADA, COM COMPACTAÇÃO	M3	58,00	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	5.933,40
1	83694	III - 4.2.2.2.5	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO ASSENTADO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M2	290,00	6,37	4,25	10,62	7,97	5,31	13,28	3.851,20
		III - 4.2.2.3	Sinalização e segurança									
1	composição	III - 4.2.2.3.1	SINALIZAÇÃO COM CONES E CAVALETES	M	200,00	1,18	0,79	1,97	1,48	0,98	2,46	492,00
1	74221/001	III - 4.2.2.3.2	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	200,00	0,95	0,64	1,59	1,19	0,80	1,99	398,00
1	74209/001	III - 4.2.2.3.3	PLACA DE OBRA	M2	2,00	128,30	85,53	213,83	160,37	106,92	267,29	534,58
1	84126	III - 4.2.2.3.4	PASSADIÇO EM CHAPA DE AÇO 3/8"	M2	8,00	12,20	8,14	20,34	15,26	10,17	25,43	203,44
		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	2,25	1,50	3,75	2,81	1,88	4,69	2.809,31
1	73576	III - 4.2.3.2	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 1,5M ATÉ 3,0M	M3	552,00	2,55	1,70	4,25	3,19	2,12	5,31	2.931,12
1	73575	III - 4.2.3.3	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA 3,0M ATÉ 4,5M	M3	236,00	3,20	2,14	5,34	4,01	2,67	6,68	1.576,48
1	83796	III - 4.2.3.4	ESCORAMENTO DE VALAS EM MADEIRA	M2	3379,04	4,34	2,90	7,24	5,43	3,62	9,05	30.579,95
1	72921	III - 4.2.3.5	ATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR	M3	127,00	26,37	17,58	43,95	32,96	21,98	54,94	6.977,38
1	79482	III - 4.2.3.6	ATERRO COM AREIA, ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	115,00	23,39	15,60	38,99	29,24	19,50	48,74	5.605,10
1	74015/001	III - 4.2.3.7	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA	M3	1152,00	13,22	8,82	22,04	16,53	11,02	27,55	31.737,60
1	73891/001	III - 4.2.3.8	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	40,00	2,35	1,57	3,92	2,94	1,96	4,90	196,00
1	74010/001	III - 4.2.3.9	CARGA E DESCARGA DE SOLO. CARREGAMENTO MECÂNICO	M3	306,00	1,02	0,68	1,70	1,28	0,85	2,13	651,78
1	72881	III - 4.2.3.10	TRANSPORTE DE MATERIAL EM DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4KM	M3 X KM	1530,00	0,58	0,39	0,97	0,73	0,48	1,21	1.851,30
		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	12,76	8,50	21,26	15,			

3	73710	III - 5.1	BASE DE BRITA GRADUADA - e=5CM, INCLUSO COMPACTAÇÃO	M3	109,35	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	11.186,51
1	83356	III - 5.1.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA- 28Km	MP X KM	3061,80	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79	2.418,82
1	72182	III - 5.2	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTA DE DILATAÇÃO EM POLIURETANO	M2	2323,50	25,12	16,75	41,87	31,40	20,94	52,34	121.611,99
1	72183	III - 5.3	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA	M2	378,00	36,98	24,65	61,63	46,22	30,82	72,04	29.121,12
4	COMP. 001	III - 5.4	PISO TÁTIL DE ALERTA- VERMELHO 20X20, ASSENTADO C/ ARGAMASA COLANTE	M2	18,92	46,05	30,70	76,75	57,56	38,38	95,94	1.815,18
4	COMP. 002	III - 5.5	PISO TÁTIL DIRECIONAL - AMARELO 20X20, ASSENTADO C/ ARGAMASA COLANTE	M2	255,60	46,05	30,70	76,75	57,56	38,38	95,94	24.522,26
TOTAL DO ITEM												R\$ 190.675,88
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-EIXO)	M2	38,22	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98	496,10
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	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98	711,56
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	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98	194,70
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	24,24	16,16	40,40	30,30	20,20	50,50	8.825,89
2	4 S 06 120 01	III - 6.1.5	TACHA REFLEXIVA MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LINHA DE DIVISÃO DE FLUXO)	UNID.	183,00	7,58	5,05	12,63	9,47	6,32	15,79	2.889,57
2	4 S 06 120 01	III - 6.1.6	TACHA REFLEXIVA MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LINHA DE BORDA DE ESTACIONAMENTO)	UNID.	254,00	7,58	5,05	12,63	9,47	6,32	15,79	4.010,66
2	4 S 06 121 11	III - 6.1.7	TACHÃO REFLEXIVO BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	150,00	21,83	14,55	36,38	27,29	18,19	45,48	6.822,00
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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	305,35
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.2	PLACA CIRCULAR DIAMETRO=0,5M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	1,18	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	300,26
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.3	PLACA CIRCULAR DIAMETRO=0,75M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	2,65	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	674,32
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.4	PLACA LOSANGULO LADO=0,75M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	11,25	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	2.862,68
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.5	PLACAS 0,5X0,6M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	5,10	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	1.297,75
2	4 S 06 200 01	III - 6.2.6	PLACAS 1,90X0,5M - INCLUSO SUPORTE TIPO S1	M2	1,90	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46	483,47
TOTAL DO ITEM												R\$ 29.874,31
III - 7												
PAISAGISMO												
1	73710	III - 7.1	BASE DE BRITA GRADUADA (e= 5 cm) - COMPACTADO	M3	43,74	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	4.474,60
1	7253	III - 7.2	TERRA VEGETAL (EMPOLOAMENTO 25%) e= 15cm	M3	131,22	64,80	43,20	108,00	81,00	54,00	135,00	17.714,70
1	73967/002	III - 7.3	PLANTIO DE ÁRVORES - ALTURA MAIOR QUE 2,00 METROS	UNID.	73,00	44,77	29,85	74,62	55,97	37,31	93,28	6.809,44
1	74236/001	III - 7.4	REVESTIMENTO VEGETAL C/ GRAMA EM LEIVAS	M2	874,80	9,05	6,03	15,08	11,31	7,54	18,85	16.489,98
1	2 S 01 012 00	III - 7.5	DESTOCAMENTO MECÂNICO DE ÁRVORES - DIÂMETRO MAIOR QUE 30CM	UNID.	5,00	37,97	25,31	63,28	47,46	31,64	79,10	395,50
TOTAL DO ITEM												R\$ 45.884,22
III - 8												
ENSAIOS TECNOLÓGICOS												
III - 8.1												
SUBLEITO												
1	74022/013	III - 8.1.1	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS	UNID.	15,00	49,35	32,90	82,25	61,69	41,12	102,81	1.542,15
1	74022/019	III - 8.1.2	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL	UNID.	15,00	56,75	37,83	94,58	70,94	47,29	118,23	1.773,45
1	74022/038	III - 8.1.3	ENSAIO DE EXPANSIBILIDADE - SOLOS	UNID.	15,00	35,78	23,85	59,63	44,72	29,82	74,54	1.118,10
III - 8.2												
SUB-BASE												
1	74022/011	III - 8.2.1	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA INTERMEDIARIA	UNID.	15,00	71,56	47,70	119,26	89,45	59,63	149,08	2.236,20
III - 8.3												
BASE												
1	74022/011	III - 8.3.1	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA INTERMEDIARIA	UNID.	15,00	71,56	47,70	119,26	89,45	59,63	149,08	2.236,20
III - 8.4												
REVETIMENTO EM CBUQ												
1	73900/001	III - 8.4.1	ENSAIOS DE IMPRIMACAO - ASFALTO DILUIDO	M2	11962,00	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	11962,00	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	15,51	10,34	25,85	19,39	12,92	32,31	9.044,86
TOTAL DO ITEM												R\$ 18.788,30
III - 9												
SERVIÇOS FINAIS												
1	9537	III - 9.2	LIMPEZA FINAL DE OBRA	MP	11962,00	0,93	0,62	1,55	1,16	0,78	1,94	23.206,28
TOTAL DO ITEM												R\$ 23.206,28
TOTAL AV ASSIS BRASIL												2.918.801,15
IV												
AV SALTADO FILHO												
IV - 1.												
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	128,30	85,53	213,83	160,37	106,92	267,29	3.421,31
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	417,08	278,05	695,13	521,35	347,56	868,91	7.820,19
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	264,05	176,03	440,08	330,06	220,04	550,10	4.950,90
1	78472	IV - 1.4	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m2	17806,37	0,19	0,12	0,31	0,23	0,16	0,39	6.944,48
Sinalização de obra												
2	4 S 06 202 01	IV - 1.5	Placa indicativa 2,0 x 1,0m	m2	14,00	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	2.339,12
2	4 S 06 202 01	IV - 1.6	Placa 0,60 x 1,0m - indicação	m2	1,80	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	300,74
2	4 S 06 202 01	IV - 1.7	Placa 0,50 x 0,85 m - Indicação	m2	4,25	80,20	53,46	133,66	100,25	66,83	167,08	710,09
1	74220/001 + 74221/1	IV - 1.8	Barreira móvel (tapume) h=1,00m com piscante	m2	18,00	21,52	14,35	35,87	26,90	17,94	44,84	807,12
1	85424	IV - 1.9	Tela plástica com suporte fixo - h=1,00m	m2	440,00	7,85	5,24	13,09	9,82	6,54	16,36	7.198,40
3	7740	IV - 1.10	Cones plásticos de 50cm	unid.	5,00	10,70	7,14	17,84	13,38	8,92	22,30	111,50
2	4 S 06 230 03	IV - 1.11	Suportes móveis para todas as placas de obra	unid.	20,00	64,47	42,98	107,45	80,59	53,72	134,31	2.686,20
Total do item												R\$ 37.290,05
IV - 2.												
Retiradas e demolições												
1	85335	IV - 2.1	Retirada de meio-fio com empilhamento e sem remoção	m	5566,00	2,86	1,91	4,77	3,58	2,38	5,96	33.173,36
1	85375	IV - 2.2	Remoção de paralelepípedo com empilhamento	m2	1976,00	4,76	3,17	7,93	5,95	3,96	9,91	19.582,16
1	85375	IV - 2.3	Remoção de bloco de concreto com empilhamento	m2	2013,00	4,76	3,17	7,93	5,95	3,96	9,91	19.948,83
1	73616	IV - 2.4	Demolição de piso de concreto	m3	37,24	88,44	58,96	147,40	110,55	73,70	184,25	6.861,47
1	85367	IV - 2.5	Demolição de piso cerâmico com argamassa	m2	52,00	5,75	3,83	9,58	7,19	4,79	11,98	622,96
1	72949	IV - 2.6	Demolição de pavimentação asfáltica, exclusive transporte do material retirado	m3	337,26	11,01	7,34	18,35	13,76	9,18	22,94	7.736,74
1	72884	IV - 2.7	Retirada de abrigo de ônibus - transporte para local indicado pela fiscalização - DMT= 6,5km em caminhão carroceria	m3xkm	1053,00	0,42	0,28	0,70	0,53	0,35	0,88	926,64
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	8037,85	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	7.314,44
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	4808,03	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	4.375,31
Total do item												R\$ 100.541,91
IV - 3.												
Pavimentação												
Construção da nova pista												
1	74205/001	IV - 3.1	Escarificação mecanica em material de 1ª categoria, com trator de esteira	m3	12251,16	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60	31.853,02
1	72887	IV - 3.2	Transporte bota-fora DMT= 8,5km em caminhão basculante	m3xkm	78101,16	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	71.072,06
1	79472	IV - 3.3	Regularização de subleito com motoniveladora	m2	17806,37	0,33	0,22	0,55	0,41	0,28	0,69	12.286,40
3	681	IV - 3.4	Reforço de subleito com rachão, enchimento brita e camada bloqueio, espes. 20cm, exclusive transporte, incluso compactação	m3	4261,27	21,61	14,41	36,02	27,02	18,01	45,03	191.884,99
1	83356	IV - 3.5	Transporte do rachão DMT= 23km	m3xkm	98009,30	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79	77.427,35
IV - 3.6												
Sub-base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação												
1	73710	IV - 3.6	Sub-base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	3090,96	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	116.205,21
1	83356	IV - 3.7	Transporte comercial de brita DMT=23km	m3xkm	71091,98	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79	56.162,66
1	73710	IV - 3.8	Base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	3012,21	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	308.149,08
1	83356	IV - 3.9	Transporte comercial de brita DMT=23km	m3xkm	69280,73	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79	54.731,78
1	72945	IV - 3.10	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	m2	16269,97	2,22	1,48	3,70	2,78	1,85	4,63	75.329,96
1	72943	IV - 3.11	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m2	16269,97	0,71	0,48	1,19	0,89	0,60	1,49	24.242,26
1	72965	IV - 3.12	Fabricação e aplicação de CBUQ com CAP 50/70, exclusive transporte - espessura 7,5cm	T	2928,60	101,12	67,42	168,54	126,41	84,27	210,68	116.997,45
1	83357	IV - 3.13	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT=23Km	m3xkm	28065,71	0,49	0,32	0,81	0,61	0,40	1,01	28.346,37
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	8051,60	16,79	11,19	27,98	20,99	13,99	34,98	281.644,97
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	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65	52.850,24
Recapamento da pista existente												
1	72943	IV - 3.16	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m2	22633,43	0,71	0,48	1,19	0,89	0,60	1,49	33.723,81

1	72965	IV - 3.17	Fabricação e aplicação de CBUQ com CAP 50/70, espessura de 8,5cm, exclusive transporte	T	4467,09	101,12	67,42	168,54	126,41	84,27	210,68		941.126,52
1	83357	IV - 3.18	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT=23Km	m3xkm	42809,60	0,49	0,32	0,81	0,61	0,40	1,01		43.237,70
1	83717	IV - 3.19	Assentamento de meio-fio (realinhamento) - incluindo escavação	m	181,00	7,03	4,68	11,71	8,78	5,86	14,64		2.649,84
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	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65		28.688,56
			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	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60		1.654,38
1	72887	IV - 3.22	Transporte boca-fora - DMT= 8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	6760,69	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91		6.152,23
1	79472	IV - 3.23	Regularização de subleito com motoniveladora	m2	1010,00	0,33	0,22	0,55	0,41	0,28	0,69		696,90
3	681	IV - 3.24	Reforço de subleito com rachão, enchimento brita e camada bloqueio, espes. 20cm, exclusive transporte	m3	202,00	21,61	14,41	36,02	27,02	18,01	45,03		9.096,06
1	83356	IV - 3.25	Transporte do rachão DMT= 23km	m3xkm	4646,00	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		3.670,34
1	73710	IV - 3.26	Sub-base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	151,50	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		15.498,45
1	83356	IV - 3.27	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	3484,50	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		2.752,76
1	73710	IV - 3.28	Base para pavimentação com brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	151,50	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		15.498,45
1	83356	IV - 3.29	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	3484,50	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		2.752,76
3	960	IV - 3.30	Blocos de concreto intertravados e=8cm, cor natural, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 5cm de esp. e transporte	m2	1010,00	31,92	21,28	53,20	39,90	26,60	66,50		67.165,00
			Total do item										R\$ 3.373.547,56
		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 mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira	m3	535,55	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60		1.392,43
1	72887	IV - 4.2	Transporte boca-fora - DMT= 8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	5690,22	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91		5.178,10
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	27,90	18,60	46,50	34,88	23,25	58,13		11.251,64
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	27,90	18,60	46,50	34,88	23,25	58,13		16.374,06
3	681	IV - 4.5	Reforço de subleito com rachão, enchimento brita e camada bloqueio, espes. 20cm, exclusive transporte	m3	172,76	21,61	14,41	36,02	27,02	18,01	45,03		7.779,38
1	83356	IV - 4.6	Transporte do rachão DMT= 23km	m3xkm	3973,43	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		3.139,01
1	73710	IV - 4.7	Sub-base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	129,57	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		13.255,01
1	83356	IV - 4.8	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	2980,08	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		2.354,26
1	73710	IV - 4.9	Base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	129,57	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		13.255,01
1	83356	IV - 4.10	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	2980,08	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		2.354,26
3	960	IV - 4.11	Blocos de concreto intertravados e=8cm, cor natural, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 5cm de esp. e transporte	m2	863,79	31,92	21,28	53,20	39,90	26,60	66,50		57.442,04
1	74236/001	IV - 4.12	Revestimento vegetal c/grama Esmeralda em leivas - superfície interna da rótula	m2	409,62	9,05	6,03	15,08	11,31	7,54	18,85		7.721,34
1	7253	IV - 4.13	Terra vegetal (e=10 cm)	m3	40,96	64,80	43,20	108,00	81,00	54,00	135,00		5.529,60
			Total do item										R\$ 147.026,14
		IV - 5.	Travessias seguras (5 unidades)										
1	74205/001	IV - 5.1	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira	m3	553,72	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60		1.439,67
1	72887	IV - 5.2	Transporte boca-fora - DMT= 8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	5883,22	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91		5.353,73
3	681	IV - 5.3	Reforço de subleito com rachão, enchimento brita e camada bloqueio, espes. 20cm, exclusive transporte	m3	187,70	21,61	14,41	36,02	27,02	18,01	45,03		8.452,13
1	83356	IV - 5.4	Transporte do rachão DMT= 23km	m3xkm	4317,10	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		3.410,51
1	73710	IV - 5.5	Sub-base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	140,78	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		14.401,79
1	83356	IV - 5.6	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	3237,83	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		2.557,89
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	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		12.090,84
1	83356	IV - 5.8	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	2718,29	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		2.147,45
3	960	IV - 5.9	Blocos de concreto intertravados e=8cm, cor natural, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 4cm de esp. e transporte	m2	104,00	31,92	21,28	53,20	39,90	26,60	66,50		6.916,00
3	960	IV - 5.10	Blocos de concreto intertravados e=8cm, cor vermelho, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 4cm de esp. e transporte	m2	418,50	31,92	21,28	53,20	39,90	26,60	66,50		27.830,25
3	960	IV - 5.11	Blocos de concreto intertravados /tátil, e=8cm, cor amarelo, 35MPa, com assentamento - inclusive colchão de areia com 4cm de esp. e transporte	m2	38,00	31,92	21,28	53,20	39,90	26,60	66,50		2.527,00
1	73789/002	IV - 5.12	Viga de concreto, moldado in loco, usinado 15 MPA, dimensão 15x30cm, incl. Formas	m	114,00	27,90	18,60	46,50	34,88	23,25	58,13		6.626,82
1	74138/002	IV - 5.13	Concreto fck = 20 Mpa, usinado, bombeado, incl. lançamento e adensamento	m3	34,88	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65		15.997,71
1	74254/002	IV - 5.14	Aço CA-50 A/E 8,3 mm - fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	400,00	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36		3.344,00
1	74254/002	IV - 5.15	Aço CA-50 A/E 8,0 mm - fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	200,00	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36		1.672,00
1	74254/002	IV - 5.16	Aço CA-50 A/E 10,0 mm - fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	296,00	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36		2.474,56
1	74254/002	IV - 5.17	Aço CA-50 A/E 12,5 mm -fornecimento, corte (perda 10%), dobra, colocação	kg	2520,00	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36		21.067,20
			Total do item										R\$ 138.309,55
		IV - 6.	Ciclovia										
1	74205/001	IV - 6.1	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 22cm	m3	993,32	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60		2.582,63
1	72887	IV - 6.2	Transporte boca-fora - DMT= 8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	10554,02	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91		9.604,16
1	73710	IV - 6.3	Base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	677,26	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		69.283,70
1	83356	IV - 6.4	Transporte comercial de brita DMT= 23Km	m3xkm	15577,06	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		12.305,88
1	72182	IV - 6.5	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	4515,09	25,12	16,75	41,87	31,40	20,94	52,34		236.319,81
1	5327	IV - 6.6	Pó xadrez cor vermelha para mistura no concreto	kg	903,02	14,93	9,95	24,88	18,66	12,44	31,10		28.083,92
1	Composição 1	IV - 6.7	Piso tátil de alerta na cor vermelha, dimensão 20x20cm	m2	347,21	46,05	30,70	76,75	57,56	38,38	95,94		33.311,33
1	72947	IV - 6.8	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica, com micro esferas de vidro, cor branca, linha tracejada, esp. 10cm	m2	86,80	9,75	6,50	16,25	12,19	8,12	20,31		1.762,91
1	72947	IV - 6.9	Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica, com micro esferas de vidro, cor branca, setas e símbolos	m2	136,50	9,75	6,50	16,25	12,19	8,12	20,31		2.772,32
			Rampas de acesso para automóveis - eixo esquerdo - com malha de aço inclusive na área da ciclovia e passeio										
1	74205/001	IV - 6.10	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 22cm	m3	32,84	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60		85,38
1	72887	IV - 6.11	Transporte boca-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	348,87	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91		317,47
1	73710	IV - 6.12	Base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	22,39	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		2.290,50
1	83356	IV - 6.13	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	514,91	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		406,78
1	72182	IV - 6.14	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	149,25	25,12	16,75	41,87	31,40	20,94	52,34		7.811,75
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	1910,90	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36		15.975,12
			Total do item										R\$ 422.913,66
		IV - 7.	Calçadas e rampas										
			Rampas de acessibilidade em concreto										
1	74205/001	IV - 7.1	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 12cm	m3	23,24	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60		60,42
1	72887	IV - 7.2	Transporte boca-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	246,95	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91		224,72
1	73710	IV - 7.3	Base de brita graduada - espessura 5cm - incluso compactação	m3	9,68	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		990,28
1	83356	IV - 7.4	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	222,74	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		175,96
1	72182	IV - 7.5	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	193,69	25,12	16,75	41,87	31,40	20,94	52,34		10.137,73
1	Composição 1	IV - 7.6	Piso tátil de alerta na cor vermelha, 20x20cm, assentado sobre argamassa de cimento e areia	m2	36,44	46,05	30,70	76,75	57,56	38,38	95,94		3.496,05
			Rampas de acesso para automóveis - eixo direito - com malha de aço										
1	74205/001	IV - 7.7	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 22cm	m3	48,51	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60		126,13
1	72887	IV - 7.8	Transporte boca-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	515,42	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91		469,03
1	73710	IV - 7.9	Base de brita graduada - espessura 15cm - incluso compactação	m3	33,08	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30		3.384,08
1	83356	IV - 7.10	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	760,73	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79		600,98
1	72182	IV - 7.11	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	220,50	25,12	16,75	41,87	31,40	20,94	52,34		11.540,97
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	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36		6.156,89
			Calçadas em concreto										
1	74205/001	IV - 7.13	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 12cm	m3	557,76	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60		1.450,18
1	72887	IV - 7.14	Transporte boca-fora - DMT=8,5km em caminhão basculante 6 m³	m3xkm	5926,17	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91		5.392,81
1	73710	IV - 7.15	Base de brita graduada - espessura										

		IV - 8.	Paradas do transporte coletivo																
1	74205/001	IV - 8.1	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira - esp. 12cm	m3	83,41	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60							216,87	
1	72887	IV - 8.2	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminho basculante 6 m²	m3xkm	886,28	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91							806,51	
1	73710	IV - 8.3	Base de brita graduada - espessura 5cm - incluso compactação	m3	34,76	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30							3.555,95	
1	83356	IV - 8.4	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	799,39	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79							631,52	
1	72182	IV - 8.5	Piso em concreto 20Mpa, preparo mecânico, esp. 7cm, com junta de dilatação em poliuretano	m2	695,12	25,12	16,75	41,87	31,40	20,94	52,34							36.382,58	
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	4,01	2,68	6,69	5,02	3,34	8,36							9.704,71	
4	Consulta local	IV - 8.7	Abriço Metálico - incluso transporte	unid.	11,00	3.615,00	2.410,00	6.025,00	4.518,75	3.012,50	7.531,25							82.843,75	
1	Composição 1	IV - 8.8	Piso tátil de alerta na cor vermelha, 20x20cm, assentado sobre argamassa de cimento e areia	m2	69,36	46,05	30,70	76,75	57,56	38,38	95,94							6.654,40	
1	Composição 1	IV - 8.9	Piso tátil direcional, 20x20cm, assentado sobre argamassa de cimento e areia	m2	34,70	46,05	30,70	76,75	57,56	38,38	95,94							3.329,12	
1	74138/002	IV - 8.10	Concreto fck = 20 Mpa, usinado, bombeado, incl. lançamento e adensamento - fundação dos abrigos	m3	2,46	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65							1.128,28	
			Total do item															R\$ 145.253,69	
		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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							3.005,17	
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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							1.145,07	
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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							2.862,68	
2	4 S 06 200 01	IV - 9.4	Placa A-30b (travessia ciclistas), L= 0,75m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	9,00	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							2.290,14	
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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							839,72	
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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							4.804,20	
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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							1.455,51	
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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							1.455,51	
2	4 S 06 200 01	IV - 9.9	Placa R-34 (ciclôvio), d=0,75m, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação	m2	7,92	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							2.015,32	
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	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							839,72	
2	4 S 06 200 01	IV - 9.11	Placa de lougradouro A=0,635, incluso suporte S-1 - fornecimento e implantação - 15 unidades	m2	9,53	122,14	81,43	203,57	152,68	101,78	254,46							2.425,00	
			Sinalização horizontal		0,00														
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	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98							948,19	
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	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98							2.216,98	
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	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98							2.619,75	
2	4 S 06 110 02	IV - 9.15	Setas de posicionamento - termoplástico, por aspersão, padrão DNIT - 3 anos	m2	82,15	24,24	16,16	40,40	30,30	20,20	50,50							1.148,58	
2	4 S 06 110 02	IV - 9.16	Faixa de pedestres - termoplástico, por aspersão, padrão DNIT - 3 anos	m2	24,00	24,24	16,16	40,40	30,30	20,20	50,50							1.212,00	
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	24,24	16,16	40,40	30,30	20,20	50,50							3.890,52	
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	6,23	4,15	10,38	7,79	5,19	12,98							786,59	
2	4 S 06 120 01	IV - 9.19	Tacha refletiva unidirecional - fornecimento e instalação	unid.	2210,00	7,58	5,05	12,63	9,47	6,32	15,79							34.895,90	
2	4 S 06 120 11	IV - 9.20	Tachão refletivo monodirecional - fornecimento e instalação	unid.	400,00	20,62	13,74	34,36	25,77	17,18	42,95							17.180,00	
			Total do item															R\$ 91.036,55	
		IV - 10.	Drenagem																
1	85389	IV - 10.1	Retirada de tubulação 300 a 600mm	m	62,00	29,47	19,64	49,11	36,83	24,56	61,39							3.806,18	
1	85392	IV - 10.2	Retirada de tubulação 800 a 1200 mm	m	335,00	71,95	47,97	119,92	89,94	59,96	149,90							50.216,50	
1	72887	IV - 10.3	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminho basculante 6 m²	m3xkm	5479,19	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91							4.996,06	
1	85323	IV - 10.4	Locação e nivelamento de emissário/ rede coletora com auxílio de equipamento topográfico	m	3863,47	1,12	0,75	1,87	1,40	0,94	2,34							9.040,52	
1	7762	IV - 10.5	Tubos concreto Ø600mm, armado, classe PA-2	m	936,64	63,24	42,16	105,40	79,05	52,70	131,75							123.402,32	
1	73722	IV - 10.6	Assentamento para tudo de concreto Ø600mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	936,64	22,09	14,73	36,82	27,62	18,41	46,03							43.113,54	
1	7742	IV - 10.7	Tubos concreto Ø700mm, armado, classe PA-1	m	168,95	86,63	57,76	144,39	108,29	72,20	180,49							30.493,79	
1	Composição 2	IV - 10.8	Assentamento para tudo de concreto Ø700mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	168,95	33,97	22,64	56,61	42,46	28,30	70,76							11.954,90	
1	7750	IV - 10.9	Tubos concreto Ø800mm, armado, classe PA-1	m	666,88	91,45	60,96	152,41	114,31	76,20	190,51							127.047,31	
1	73720	IV - 10.10	Assentamento para tudo de concreto Ø800mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	666,88	45,83	30,56	76,39	57,29	38,20	95,49							63.690,37	
1	7756	IV - 10.11	Tubos concreto Ø900mm, armado, classe PA-1	m	263,51	137,65	91,76	229,41	172,06	114,70	286,76							75.564,13	
1	Composição 3	IV - 10.12	Assentamento para tudo de concreto Ø900mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	263,51	57,28	38,18	95,46	71,60	47,73	119,33							31.444,65	
1	7753	IV - 10.13	Tubos concreto Ø1000mm, armado, classe PA-1	m	499,99	139,95	93,30	233,25	174,94	116,62	291,56							145.777,08	
1	73721	IV - 10.14	Assentamento para tudo de concreto Ø1000mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	499,99	68,72	45,61	114,53	85,90	57,26	143,16							71.578,57	
1	Composição 7	IV - 10.15	Tubos concreto Ø1100mm, armado, classe PA-1	m	470,39	152,19	101,46	253,65	190,24	126,82	317,06							149.141,85	
1	Composição 4	IV - 10.16	Assentamento para tudo de concreto Ø1100mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	470,39	77,10	51,40	128,50	96,38	64,25	160,63							75.558,75	
1	7757	IV - 10.17	Tubos concreto Ø1200mm, armado, classe PA-1	m	237,62	164,42	109,62	274,04	205,53	137,02	342,55							81.396,73	
1	73719	IV - 10.18	Assentamento para tudo de concreto Ø1200mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	237,62	85,49	56,99	142,48	106,86	71,24	178,10							42.320,12	
1	Composição 8	IV - 10.19	Tubos concreto Ø1300mm, armado, classe PA-1	m	379,49	207,80	138,53	346,33	259,75	173,16	432,91							164.285,02	
1	Composição 5	IV - 10.20	Assentamento para tudo de concreto Ø1300mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	379,49	101,48	67,65	169,13	126,85	84,56	211,41							80.227,98	
1	Composição 9	IV - 10.21	Tubos concreto Ø1400mm, armado, classe PA-1	m	240,00	251,17	167,45	418,62	313,97	209,31	523,28							125.587,02	
1	Composição 6	IV - 10.22	Assentamento para tudo de concreto Ø1400mm com junta em argamassa cim, ar (1:3)	m	240,00	117,49	78,32	195,81	146,86	97,90	244,76							58.742,40	
1	73576	IV - 10.23	Escavação de vala não escorada 1,5m até 3,0m	m3	9267,72	2,55	1,70	4,25	3,19	2,12	5,31							49.211,59	
1	72887	IV - 10.24	Transporte bota-fora - DMT=8,5km em caminho basculante 6 m²	m3xkm	98469,53	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91							89.607,27	
1	5719	IV - 10.25	Reaterro com material importado e compactação mecânica, considerando acréscimo de 25%	m3	6159,67	22,50	15,00	37,50	28,13	18,75	46,88							288.765,33	
1	72887	IV - 10.26	Transporte comercial do aterro, DMT=6,95Km	m3xkm	53512,18	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91							48.696,08	
1	72920	IV - 10.27	Reaterro de vala com material reaproveitado, adensado e vibrado	m3	4900,47	8,00	5,34	13,34	10,01	6,67	16,68							81.739,84	
1	83867	IV - 10.28	Escoramento descontínuo de parede de vala de 1,5m até 3 m	m2	10527,30	18,88	12,58	31,46	23,60	15,73	39,33							414.038,71	
1	83868	IV - 10.29	Escoramento contínuo de parede de vala mais de 3 m	m2	322,36	26,48	17,65	44,13	33,10	22,06	55,16							17.781,38	
			Envelopamento																
1	74078/001	IV - 10.30	Leito de pedra marroada 10cm (largura da vala = 2,0m)	m2	1176,00	11,30	7,53	18,83	14,12	9,42	23,54							27.883,04	
1	74078/002	IV - 10.31	Leito de pedra marroada 5cm (largura da vala = 2,0m)	m2	1176,00	5,65	3,76	9,41	7,06	4,70	11,76							13.829,76	
1	83683	IV - 10.32	Leito de brita 1 e 2 (10cm)	m3	117,60	50,15	33,43	83,58	62,69	41,79	104,48							12.286,85	
1	Composição 10	IV - 10.33	Radier em concreto simples (10cm de altura)	m3	60,17	232,92	155,28	388,20	291,15	194,10	485,25							29.197,49	
1	Composição 10	IV -																	

1	73678	IV - 11.2	Cadastro de adutoras, coletores e interceptores até DN500, inclusive desenhista	m	1303,00	1,45	0,97	2,42	1,82	1,21	3,03	3.948,09
			Movimento de solo		0,00							
1	73962/013	IV - 11.3	Escavação de vala não escorada até 1,5m	m3	1697,00	2,25	1,50	3,75	2,81	1,88	4,69	7.958,93
1	73576	IV - 11.4	Escavação de vala não escorada 1,5m até 3,0m	m3	620,00	2,55	1,70	4,25	3,19	2,12	5,31	3.292,20
1	83769	IV - 11.5	Escoramento de valas em madeira	m2	6387,00	4,34	2,90	7,24	5,43	3,62	9,05	57.802,35
1	72921	IV - 11.6	Aterro de vala com material granular	m3	381,00	26,37	17,58	43,95	32,96	21,98	54,94	20.932,14
1	79482	IV - 11.7	Aterro com areia, adensamento hidráulico	m3	324,00	23,39	15,60	38,99	29,24	19,50	48,74	15.791,76
1	74015/001	IV - 11.8	Reaterro e compactação mecânica de vala	m3	1639,00	13,22	8,82	22,04	16,53	11,02	27,55	45.154,45
1	73891/001	IV - 11.9	Esgotamento com moto-bomba autoscavante	h	110,00	2,35	1,57	3,92	2,94	1,96	4,90	53,00
1	74010/001	IV - 11.10	Carga e descarga de solo, carregamento mecânico	m3	881,00	1,02	0,68	1,70	1,28	0,85	2,13	1.876,53
1	72887	IV - 11.11	Transporte comercial, DMT=6,95Km	m3xkm	3843,35	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	3.497,45
			Execução de Rede Coletora									
			Execução da Tubulação									
1	9818	IV - 11.12	Tubo PVC junta elástica DN150mm	m	358,00	12,76	8,50	21,26	15,95	10,63	26,58	9.515,64
1	9819	IV - 11.13	Tubo PVC junta elástica DN200mm	m	945,00	19,72	13,15	32,87	24,65	16,44	41,09	38.830,05
1	73840/003	IV - 11.14	Assentamento de tubo PVC com junta elástica DN 150mm para esgoto	m	358,00	1,78	1,18	2,96	2,22	1,48	3,70	1.324,60
1	73840/004	IV - 11.15	Assentamento de tubo PVC com junta elástica DN 200mm para esgoto	m	945,00	2,00	1,33	3,33	2,50	1,66	4,16	3.931,20
			Execução dos PVs									
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	771,70	514,46	1.286,16	964,62	643,08	1.607,70	4.823,10
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	926,75	617,84	1.544,59	1.158,44	772,30	1.930,74	1.930,74
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	1.041,89	694,59	1.736,48	1.302,36	868,24	2.170,60	6.511,80
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	1.107,95	738,63	1.846,58	1.384,94	923,29	2.308,23	9.232,92
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	1.211,33	807,56	2.018,89	1.514,17	1.009,44	2.523,61	10.094,44
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	1.314,72	876,48	2.191,20	1.643,40	1.095,60	2.739,00	2.739,00
			Ligações Prediais									
1	73784/001	IV - 1.22	Ligação de esgoto PVC DN100, com movimento de solo, tubos e conexões	unid.	207,00	405,11	270,07	675,18	506,39	337,59	843,98	174.703,86
1	73658 (adapt.)	IV - 11.23	Caixa de calçada para ligação de esgoto	unid.	207,00	133,81	89,20	223,01	167,26	111,50	278,76	57.703,32
			Sub-total do item									R\$ 485.182,59
			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	1,12	0,75	1,87	1,40	0,94	2,34	1.137,24
1	73678	IV - 11.25	Cadastro de adutoras, coletores e interceptores até DN500, inclusive desenhista	m	486,00	1,45	0,97	2,42	1,82	1,21	3,03	1.472,58
			Travessias									
			Travessia Fernando Osório									
			Demolição									
1	72949	IV - 11.26	Demolição de pavimentação asfáltica, exclusive transporte do material retirado	m3	3,50	11,01	7,34	18,35	13,76	9,18	22,94	80,29
1	85335	IV - 11.27	Retirada de meio-fio com empilhamento e sem remoção	m	2,00	2,86	1,91	4,77	3,58	2,38	5,96	11,92
			Recomposição									
1	73710	IV - 11.28	Base de brita graduada - incluso compactação	m3	10,00	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	1.023,00
1	83356	IV - 11.29	Transporte comercial de brita DMT=23Km	m3xkm	230,00	0,38	0,25	0,63	0,47	0,32	0,79	181,70
1	72945	IV - 11.30	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	m2	50,00	2,22	1,48	3,70	2,78	1,85	4,63	231,50
1	72943	IV - 11.31	Plintura de ligação com emulsão RR-2C	m2	50,00	0,71	0,48	1,19	0,89	0,60	1,49	74,50
1	72985	IV - 11.32	Fabricação e aplicação de CBUO com CAP 50/70, exclusive transporte	T	8,40	101,12	67,42	168,54	126,41	84,27	210,68	1.769,71
1	83357	IV - 11.33	Transporte local de massa asfáltica - pavimentação urbana - DMT=23Km	m3xkm	193,20	0,49	0,32	0,81	0,61	0,40	1,01	195,13
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	16,79	11,19	27,98	20,99	13,99	34,98	69,96
			Caminhamento Av. 25 de Julho									
1	73790/003	IV - 11.35	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo	m2	403,00	25,04	16,69	41,73	31,30	20,86	52,16	21.020,48
1	73710	IV - 11.36	Base de brita graduada - incluso compactação	m3	80,60	49,10	32,74	81,84	61,38	40,92	102,30	8.245,38
			Movimento de solo									
1	73962/013	IV - 11.37	Escavação de vala não escorada até 1,5m	m3	593,00	2,25	1,50	3,75	2,81	1,88	4,69	2.781,17
1	73576	IV - 11.38	Escavação de vala não escorada 1,5m até 3,0m	m3	26,00	2,55	1,70	4,25	3,19	2,12	5,31	138,06
1	83769	IV - 11.39	Escoramento de valas em madeira	m2	1237,00	4,34	2,90	7,24	5,43	3,62	9,05	11.194,85
1	72921	IV - 11.40	Aterro de vala com material granular	m3	140,00	26,37	17,58	43,95	32,96	21,98	54,94	7.691,60
1	79482	IV - 11.41	Aterro com areia, adensamento hidráulico	m3	117,00	23,39	15,60	38,99	29,24	19,50	48,74	5.702,58
1	74015/001	IV - 11.42	Reaterro e compactação mecânica de vala	m3	367,00	13,22	8,82	22,04	16,53	11,02	27,55	10.110,85
1	73891/001	IV - 11.43	Esgotamento com moto-bomba autoscavante	h	40,00	2,35	1,57	3,92	2,94	1,96	4,90	196,00
1	74010/001	IV - 11.44	Carga e descarga de solo, carregamento mecânico	m3	328,00	1,02	0,68	1,70	1,28	0,85	2,13	698,64
1	72887	IV - 11.45	Transporte comercial, DMT=6,95Km	m3xkm	2279,60	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	2.074,44
			Execução de Rede Coletora									
			Execução da Tubulação									
1	9819	IV - 11.46	Tubo PVC junta elástica DN200mm	m	486,00	19,72	13,15	32,87	24,65	16,44	41,09	19.969,74
1	73840/004	IV - 11.47	Assentamento de tubo PVC com junta elástica DN 200mm para esgoto	m	486,00	2,00	1,33	3,33	2,50	1,66	4,16	2.021,76
			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	771,70	514,46	1.286,16	964,62	643,08	1.607,70	6.430,80
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	926,75	617,84	1.544,59	1.158,44	772,30	1.930,74	5.792,22
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	1.107,95	738,63	1.846,58	1.384,94	923,29	2.308,23	2.308,23
			Sub-total do item									R\$ 112.624,33
			Total do item									R\$ 597.806,92
		IV - 12.	Elétrica									
			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	777,07	518,05	1.295,12	971,34	647,56	1.618,90	58.280,40
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	371,25	247,50	618,75	618,75
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	446,25	297,50	743,75	14.875,00
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	471,00	314,00	785,00	3.925,00
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	80,92	53,94	134,86	101,15	67,43	168,58	1.348,64
1	83402	IV - 12.6	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	8,00	19,31	12,87	32,18	24,14	16,09	40,23	321,84
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	172,50	115,00	287,50	3.450,00
4	Mercado	IV - 12.8	CABO DE ALUMINIO S/ ALMA DE ACO, BITOLA 4AWG C/INSTALACAO	KG	300,00	10,80	7,20	18,00	13,50	9,00	22,50	6.750,00
4	Mercado	IV - 12.9	EMENDA DE CABO DE ALUMINIO 4AWG	unid.	170,00	7,53	5,02	12,55	9,41	6,28	15,69	2.667,30
1	73854/002	IV - 12.10	ARMACAO SECUNDARIA 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 INSTALACAO.	unid.	25,00	70,52	47,02	117,54	88,16	58,77	146,93	3.673,25
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	174,38	116,25	290,63	2.906,30
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	207,00	138,00	345,00	1.035,00
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	221,63	147,75	369,38	1.108,14
1	73781/002	IV - 12.14	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	unid.	45,00	11,72	7,81	19,53	14,65	9,76	24,41	1.098,45
			Instalações Elétricas - Iluminação das Rótulas		0,00							0,00
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	1.676,25	1.117,50	2.793,75	8.381,25
1	72281	IV - 12.16	Reator para lâmpada vapor metálico uso externo, 220V/400W	unid.	9,00	48,41	32,28	80,69	60,52	40,34	100,86	907,74
1	72278	IV - 12.17	Lâmpada vapor metálico 400W - Fornecimento e instalação	unid.	9,00	62,71	41,81	104,52	78,39	52,26	130,65	1.175,85

1	83399	IV - 12.18	Rele fotoelétrico para comando de iluminação externa 220V/1000W - Fornecimento e instalação	unid.	9,00	20,27	13,52	33,79	25,34	16,90	42,24	380,16	
1	72838	IV - 12.19	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia em leito natural	TXKM	1500,00	0,42	0,28	0,70	0,53	0,35	0,88	1.320,00	
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	187,12	124,74	311,86	233,90	155,93	389,83	3.508,47	
1	74138/002	IV - 12.21	Concreto usinado bombeado FCK=20MPa, inclusive lançamento e adensamento - Base do poste	m³	9,00	220,15	146,77	366,92	275,19	183,46	458,65	4.127,85	
1	73860/010	IV - 12.22	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 6MM2 anti-chama - Fornecimento e instalação	m	9,00	2,85	1,90	4,75	3,56	2,38	5,94	53,46	
1	68069	IV - 12.23	Haste de Copperweld 5/8 X 3,0M com conector	unid.	9,00	23,10	15,40	38,50	28,88	19,25	48,13	433,17	
1	83446	IV - 12.24	Caixa de passagem 30X30X40 com tampa e dreno brita	unid.	9,00	67,12	44,74	111,86	83,90	55,93	139,83	1.258,47	
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	138,10	92,06	230,16	2.761,92	
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	62,02	41,34	103,36	77,52	51,68	129,20	1.162,80	
4	Mercado	IV - 12.27	Caixa de polycarbonato para medidor monofásico com lente, com disjuntor 20A	unid.	3,00	303,15	202,10	505,25	378,94	252,62	631,56	1.894,68	
Total do item												R\$ 129.423,89	
IV - 13. Fiossanidade													
Retiradas													
4	Consulta local	IV - 13.1	Retirada	unid.	50,00	90,00	60,00	150,00	112,50	75,00	187,50	9.375,00	
4	Consulta local	IV - 13.2	Retirada Falsa seringueira	unid.	1,00	2.400,00	1.600,00	4.000,00	3.000,00	2.000,00	5.000,00	5.000,00	
3	2 S 0101200	IV - 13.3	Destocamento mecânico de árvores diâmetro maior que 30cm	unid.	51,00	37,97	25,31	63,28	47,46	31,64	79,10	4.034,10	
4	Consulta local	IV - 13.4	Transplante	unid.	2,00	1.500,00	1.000,00	2.500,00	1.875,00	1.250,00	3.125,00	6.250,00	
1	72887	IV - 13.5	Transporte bota-fora DMT= 8,5km em caminhão basculante	m3km	5737,50	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	5.221,13	
Canteiros												0,00	
1	74205/001	IV - 13.6	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, com trator de esteira	m3	704,11	1,25	0,83	2,08	1,56	1,04	2,60	1.830,69	
1	72887	IV - 13.7	Transporte bota-fora DMT= 8,5km em caminhão basculante	m3km	7921,28	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	7.208,36	
1	74236/001	IV - 13.8	Revestimento vegetal c/grama Esmeralda em leivas	m2	7041,14	9,05	6,03	15,08	11,31	7,54	18,85	132.725,49	
1	7253	IV - 13.9	Terra vegetal (e=10 cm)	m3	704,11	64,80	43,20	108,00	81,00	54,00	135,00	95.054,85	
Plantio												0,00	
1	72887	IV - 13.10	Transporte bota-fora DMT= 8,5km em caminhão basculante	m3km	575,91	0,44	0,29	0,73	0,55	0,36	0,91	524,08	
1	7253	IV - 13.11	Terra vegetal	m3	51,19	64,80	43,20	108,00	81,00	54,00	135,00	6.910,65	
1	73967/002	IV - 13.12	Muda de Sibipiruna com 2,0m de altura - incluso plantio	unid.	4,00	44,77	29,85	74,62	55,97	37,31	93,28	373,12	
1	73967/002	IV - 13.13	Muda de Flamboyant com 2,0m de altura - incluso plantio	unid.	4,00	44,77	29,85	74,62	55,97	37,31	93,28	373,12	
1	73967/002	IV - 13.14	Muda de Extremosa com 2,0m de altura - incluso plantio	unid.	237,00	44,77	29,85	74,62	55,97	37,31	93,28	22.107,36	
4	Consulta local	IV - 13.15	Hemerocalis - cor amarelo, laranja e vermelho	cx	526,00	15,00	10,00	25,00	18,75	12,50	31,25	16.437,50	
Total do item												R\$ 313.425,45	
IV - 14. Controle Tecnológico													
Ensaios no subleito													
1	74022/013	IV - 14.1	Ensaio de compactação	unid.	17,00	49,35	32,90	82,25	61,69	41,12	102,81	1.747,77	
1	74022/038	IV - 14.2	Ensaio de expansibilidade	unid.	17,00	35,78	23,85	59,63	44,72	29,62	74,54	1.267,18	
Ensaios de base e sub-base												0,00	
1	74022/011	IV - 14.3	Proctor intermediário, GC=100% - Compactação da brita graduada	unid.	34,00	71,56	47,70	119,26	89,45	59,63	149,08	5.068,72	
Ensaios da capa de rolamento												0,00	
1	73900/001	IV - 14.4	Ensaios de imprimação - asfalto diluído	m2	17806,37	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,04	712,25	
1	74259	IV - 14.5	Ensaios da pintura de ligação	m2	17806,37	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	534,19	
1	73900/012	IV - 14.6	Ensaios do CBUQ - controle em 20% da pista	T	641,03	15,51	10,34	25,85	19,39	12,92	32,31	20.711,68	
Total do item												R\$ 30.041,79	
IV - 15. Serviços finais													
1	9537	IV - 15.1	Limpeza final da obra	m2	54000,00	0,93	0,62	1,55	1,16	0,78	1,94	104.760,00	
Total do item												R\$ 104.760,00	
TOTAL AV SALGADO FILHO												8.980.009,86	

TOTAL GERAL	14.681.301,01
-------------	---------------

* CONTRAPARTIDA ADICIONAL	389.110,82
---------------------------	------------

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