GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DER/PR

PROGRAMA DE CONCESSÃO DE RODOVIAS NO ESTADO DO PARANÁ

ANEXO I

AO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO DE OBRAS PÚBLICAS Nº 072/97

ALTERAÇÕES AO ANEXO V - PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DE RODOVIAS E ANEXO XI - PROJETO BÁSICO DO EDITAL DE SEGUNDA ETAPA DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 002/96

LOTE 2

A redação e novos quadros passam a ser:

- No item 1.1.1. Características Geométricas, fica suprimida a exigência para Classe 0 (em decorrência disso os parâmetros geométricos a serem adotados devem ser compatibilizados), permanecendo as para Classe I-A (pista dupla) para os contornos em pista dupla e para as duplicações paralelas a pistas existentes e Classe I-B (pista simples) para os trechos em pista simples.
- No item 1.4.1 Obras de Duplicação, passam a ser as seguintes as obras de duplicação:
- No item 1.4.1.1 Segmento da BR-376 entre Paranavaí e a interseção com a BR-369, próximo a Jandaia do Sul. Este segmento compreende 38,78 km de duplicação paralela à pista existente e 10,19 km de contorno em pista dupla (Contorno de Mandaguari). A duplicação se dará nos subtrechos indicados no quadro a seguir.

Localização (km - km)	Lado	Extensão (km)	Observações
33,20 - 43,90	Direito/Esquerdo	10,700	Nova Esperança - Pres. C. Branco
43,90 - 59,25	Direito/Esquerdo	15,350	Pres. C. Branco - Iguatemi
59,25 - 68,65	Direito/Esquerdo	9,400	Iguatemi - Maringá
110,87 - 114,20	Direito/Esquerdo	3,330	Cont.Mandaguari - Jandaia do Sul

- No item 1.4.1.2 Segmento da BR-369 entre Arapongas e Jandaia do Sul, este segmento compreende 22,82 km de duplicação paralela à pista existente ou retificada e 10,20 km de contorno em pista dupla (Contorno de Arapongas). A duplicação se dará nos subtrechos indicados no quadro a seguir.

Localização (km – km)	Lado	Extensão (km)	Observações
22,07 - 28,32	Esquerdo	6,250	Arapongas - Aricanduva
43,00 - 59,57	Direito/Esquerdo	16,570	Contorno Apucarana - Jandaia do Sul

- No item 1.4.1.3 Segmento da PR-317 entre BR-376, em Maringá e o início da BR-158, próximo a Peabiru. Este segmento compreende 56,76 km de duplicação paralela à pista existente; 9,04 km de duplicação com traçado independente (variante do rio Ivaí), no subtrecho da estaca 1408+10,21 à estaca 1860+8,34, indicadas no Projeto Básico e correspondendo respectivamente aos km 28,17 a 37,21; 9,40 Km de Contorno em pista dupla (Contorno Norte de Maringá). A duplicação se dará nos subtrechos indicados no quadro a seguir.

Localização (estaca - estaca)	Lado	Extensão (km)	Observações
0+00 - 1408+10,21	Direito/Esquerdo	28,17	Maringá - Início duplic. independente
1408+10,21- 1860+8,34	Direito	9,04	Duplicação Independente – Variante Rio Ivaí

1860+8,34 - 3290+0,00	Direito/Esquerdo	28,59	Final duplic. indep – Cont.Peabiru

* As obras de duplicação deverão ser realizadas de acordo com o Cronograma estabelecido neste PER (quadro 4.4) e terão início junto à interseção com a BR-376, em Maringá, avançando no sentido de Peabiru.

- No item 1.4.1.4 Segmento da BR-158 entre Peabiru e o início da BR-369, em Campo Mourão. Este segmento compreende 4,60 km de duplicação paralela à pista existente; 7,50 km de contorno em pista dupla (Contorno de Peabiru - cujo início está localizado na estaca 3290 da PR-317). Igualdades de estaqueamento indicadas no Projeto Básico: estaca *3485=PP; estaca 3650=estaca 3658; estaca 4065 = km 11,44*; 15,0 km de complementação em pista simples do Contorno de Campo Mourão. A duplicação se dará nos subtrechos indicados no quadro a seguir.

Localização	**Lado**	**Extensão (km)**	**Observações**
Est. 3670 – Est.3900	Esquerdo	4,60	Peabiru – Campo Mourão
Km 0,00 – Km 7,50	Direito/Esquerdo	7,50	Contorno de Peabiru

- No item 1.4.1.5 Segmento da BR-369 entre Campo Mourão e Cascavel. Este segmento compreende 77,30 km de duplicação paralela à pista existente ou retificada e 7,00 Km de Contorno em pista simples (Contorno de Campo Mourão). A duplicação se dará nos subtrechos indicados no quadro a seguir.

Localização (km – km)	**Lado**	**Extensão (km)**	**Observações**
7,07 – 39,07	Direito/Esquerdo	32,00	Campo Mourão – Mamborê
125,2 – 170,5	Direito/Esquerdo	45,30	Acesso a Ouro Verde – Cascavel

- No item 1.4.2. Contornos, fica alterado o quadro para:

Rodovia	Localidade	Extensão (km)	Pista
BR-376	Mandaguari	10,19	Dupla
BR-376	**Soma**	**10,19**	**Dupla**
BR-369(N)	Arapongas	10,20	Dupla
BR-369(N)	**Soma**	**10,20**	**Dupla**
BR-369(S)	Campo Mourão	7,00	Simples
BR-158	Campo Mourão (Complementação)	15,00	Simples
BR-369(S)/ BR-158	**Soma**	**22,00**	**Simples**
PR-317	Maringá (Norte)	9,40	Dupla

PR-317	**Soma**	**9,40**	**Dupla**
	Total	**81,58**	

BR-369(N) : Trecho Acesso Oeste a Cambé – Entr.BR-376(B)(Jandaia do Sul).
BR-369(S) : Trecho Campo Mourão – Cascavel.

* O Contorno de Peabiru, numa extensão de 7,50 km, em pista dupla, está contido nas obras de duplicação da BR-158.
* As obras dos Contornos se desenvolverão de acordo com o que está previsto no Cronograma estabelecido neste PER (quadro 4.4).

- No item 1.4.3. Marginais o quadro passa a ser o seguinte:

Rodovia	Localização (km - km)	Lado	Extensão (km)	Observações
BR-376	4.45 - 8	Direito	3,550	Paranavaí
	4.45 - 9.025	Esquerdo	4,580	Paranavaí/ Sumaré
	20.12 - 21	Direito	0,880	Maristela e Alto Paraná
	20.35 - 20.95	Esquerdo	0,600	Maristela e Alto Paraná
	51.98 - 53.075	Direito	1,100	Guardiana
	53.89 - 55.4	Direito	1,510	Mandaguaçú
	53.89 - 55.4	Esquerdo	1,510	Mandaguaçú
	56.1 - 57.6	Esquerdo	1,500	Mandaguaçú
	59.4 - 59.95	Direito	0,550	Iguatemi
	59.4 - 59.95	Esquerdo	0,550	Iguatemi
	63.65 - 64	Direito	0,350	São Domingos
	0 - 0.6	Direito	0,600	Contorno de Mandaguari
	0 - 0.6	Esquerdo	0,600	Contorno de Mandaguari
BR-376	**Soma**	**-**	**17,880**	
BR-369(N)	13.0 - 15.0	Direito	2,000	Arapongas
	13.0 - 15.0	Esquerdo	2,000	Arapongas
	27.1 - 28.084	Direito	0,980	Aricanduva
	27.825 - 28.084	Esquerdo	0,250	Aricanduva
BR-369(N)	**Soma**	**-**	**5,230**	
PR-317	1166+0,0-256+17,0	Direito	1,817	Floresta
PR-317	**Soma**		**1,817**	
BR-369(S)	17.63 - 18.9	Direito	1,270	Piquirivaí
	77.88 - 79.49	Direito	1,610	Rio Verde
	92.35 - 95.72	Direito	3,370	Ubiratã
	135.11 - 137.32	Direito	2,210	Cafelândia
	146.31 - 148.85	Direito	2,540	Corbélia
	146.25 - 148.33	Esquerdo	2,080	Corbélia

	164.77 - 168.55	Esquerdo	3,780	Cascavel
	164.82 - 170.55	Direito	5,730	Cascavel
BR-369(S)	**Soma**	-	**22,590**	
PR-444	4.1 - 5.08	Direito	0,980	Arapongas
	4.1 - 5.08	Esquerdo	0,980	Arapongas
	7.9 - 8.85	Direito	0,950	Aglom. urbano
	7.9 - 8.85	Esquerdo	0,950	Aglom. urbano
	37.33 - 38.06	Esquerdo	0,730	Mandaguari
PR-444	**Soma**		**4.590**	
Lote 2	**Total**	-	**52,107**	

BR-369(N) : Trecho Acesso Oeste a Cambé – Entr.BR-376(B)(Jandaia do Sul).
BR-369(S) : Trecho Campo Mourão – Cascavel.

- No item 1.4.4. Terceiras Faixas, a previsão de implantação de terceiras faixas foi alterada para segmento da BR-376 entre Paranavaí e Nova Esperança.

- No item 1.4.5. Interseções, o quadro passou a ser.

Rodovia	**Localização (km)**	**Observações**
BR-376	0,00	Acesso secundário Paranavaí
	3,14	Acesso Paranavaí
	4,89	Acesso Paranavaí
	6,06	Acesso principal Paranavaí
	6,85	Acesso Sumaré
	10,08	Entr. BR-158
	14,15	Acesso
	16,43	Acesso secundário Alto Paraná
	19,26	Acesso Alto Paraná
	20,58	Acesso A.Paraná / Maristela
	24,66	Acesso Prainha
	83,52	Retorno
	87,39	Acesso e Retorno
	90,09	Acesso e Retorno
	92,20	Entr.PR-455 (Marialva/ Aquidaban)
	94,01	Retorno
	96,60	Retorno
	99.15	Retorno
PR-444	0,00	Entr. BR-369
	7,81	Acesso Arapongas
	14,77	Acesso e Retorno
	21,75	Acesso e Retorno
	24,00	Acesso São Pedro

	33,00	Acesso Mandaguari
	35,49	Acesso Mandaguari
	37,93	Acesso Mandaguari
BR-369(N)	10,00	Trevo de Rolândia
	10,00-13,50	Alargamento da Pista
	11,35	Retorno "B"

BR-369(N) : Trecho Acesso Oeste a Cambé – Entr.BR-376(B)(Jandaia do Sul).

- No item 1.4.6 Correções Geométricas, o quadro passou a ser:

Rodovia	**Localização (km - km)**	**Lado**	**Ext. Aprox. (km)**	**Observações**
PR-444	0,750 - 1,939	Direito/ Esquerdo	1,189	Retificação de curva
	3,250 - 3,841	Esquerdo	0,591	Retificação de curva
	15,398 - 16,589	Esquerdo	1,191	Retificação de curva
	17,560 - 18,514	Direito/ Esquerdo	0,954	Retificação de curva
	28,412 - 29,399	Direito/ Esquerdo	0,987	Retificação de curva
	Total		**4,912**	

- No item 1.47 Barreiras, fica alterada a barreira da BR-369 para a PR-444 sendo 3,90 Km de barreiras no canteiro central entre os km 0,00 e 5,00 (Segmento urbano).

- Ficam alterados o Quadro 4.3 - Planilhas de Quantitativos e Quadro 4.4 - Cronogramas dos Trabalhos ao Longo da Concessão, que passam a ser os seguintes:

- Ficam alterados os quadros de quantidades constantes do item 7 - Quantidades de Serviços do Anexo XI - Projeto Básico que passam a ser os seguintes:

ANEXO V - QUADROS 4.3 E 4.4 - LOTE 02

PROGRAMA DE CONCESSÃO DE RODOVIAS DO PARANÁ

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO - PER - LOTE 2
QUADRO 4.3. PLANILHA DE QUANTITATIVOS - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Classificação	Item	Serviços/Obras	Unid.	Quant.
	1.	INTERVENÇÕES FÍSICAS		
	1.1	RESTAURAÇÃO DAS RODOVIAS PRINCIPAIS		
Investimentos	1.1.1.	PROJETOS	global	1,00
Investimentos	1.1.2	TRATAMENTO AMBIENTAL	global	1,00
Investimentos	1.1.3	PAVIMENTO		
	1.1.3.1	Restauração do Pavimento e Acostamentos	m^2	5.936.000,00
Investimentos	1.1.4	CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO		
	1.1.4.1	Recomposição de Cercas	m	82.000,00
Investimentos	1.1.5	OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS		
	1.1.5.1	**Alargamento da Plataforma**		
	1.1.5.1.1	Alargamento em Pontes e Viadutos	m^2	3.478,20
	1.1.2.1.2	Barreira Lateral em Pontes e Viadutos	m	1.949,20
	1.1.5.2	**Recuperação Estrutural**		
	1.1.5.2.1	Recuperação em OAE, tipo I - 50 m de vão	m	50,00
	1.1.5.2.2	Recuperação em OAE, tipo II	m	13,10
Investimentos	1.1.6	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANCA		
	1.1.6.1	Barreira Tipo New Jersey	m	32.920,00
Investimentos	1.1.7.	SINALIZAÇÃO		
	1.1.7.1	**Sinalização Horizontal**		
	1.1.7.1.1	Faixa de Sinalização Horizontal	m^2	137.086,00
	1.1.7.1.2	Tacha Refletiva Bidirecional	un	70.874,00
	1.1.7.2	**Sinalização Vertical e Aérea**		
	1.1.7.2.1	Balizador Concreto c/ Película Refletiva	un	7.594,00
	1.1.7.2.2	Pórtico Metálico	un	50,00
	1.1.7.2.3	Marco Quilométrico	un	253,00
	1.1.7.2.4	Poste de Madeira 3"x3" p/ Placa Sinalização	un	1.014,00
	1.1.7.2.5	Placa de Sinalização c/ Película Refletiva	m^2	2.354,00
Investimentos	1.1.8	TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO		
	1.1.8.1	Enleivamento	m^2	158.200,00
	1.1.8.2	Hidrossemeadura	m^2	316.400,00
	1.1.8.3	Escavação,Carga e Transp. 1a. Cat. 800-1000	m^3	288.360,00
	1.1.8.4	Apiloamento Manual	m^3	6.328,00
	1.1.8.5	Compactação de Aterros 100% P.N.	m^3	1.579,00
	1.1.8.6	Dreno Sub-Horizontal	m	7.907,00
Investimentos	1.1.9.	SISTEMA DE DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES		
	1.1.9.1	Valeta Concreto Proteção Corte - 5A	m	53.000,00
	1.1.9.2	Valeta Proteção de Aterro Tipo 5A	m	3.000,00
	1.1.9.3	Sarjeta Triangular de Concreto Tipo 2	m	34.000,00
	1.1.9.4	Meio Fio Tipo 2 - Pré-Moldado	m	25.000,00
	1.1.9.5	Escavação Valas de Drenagem 1a. Cat.	m^3	30.000,00
	1.1.9.6	Dreno Profundo Solo Tipo 5A - Bidim	m	40.000,00
	1.1.9.7	Boca de Saída Dreno Profundo Tipo 1	un	200,00
	1.1.9.8	Boca de BSTC - 0,60 m	un	200,00
	1.1.9.9	Boca de BSTC - 1,00 m	un	200,00
	1.1.9.10	Fornec./Cravação BSTM 1,60m Chapa Epoxy	m	600,00
Investimentos	1.1.10.	ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	verba	1,00
Investimentos	1.1.11	ACESSOS, TREVOS, ENTRONCAMENTOS E RETORNOS		
	1.1.11.1	**Terraplenagem**		
	1.1.11.1.1	Escavação,Carga e Transp. 1a. Cat. 800-1000	m^3	50.000,00
	1.1.11.1.2	Compactação de Aterros 100% P.N.	m^3	28.000,00
	1.1.11.2	**Pavimentação**		
	1.1.11.2.1	Fresagem	m^3	3.100,00
	1.1.11.2.2	Demolição e Transp. de Pavimento (Mec.)	m^3	9.000,00
	1.1.11.2.3	Regularização/Compact. Subleito	m^2	70.000,00
	1.1.11.2.4	Brita Graduada 100% P.M.	m^3	24.000,00
	1.1.11.2.5	Imprimação Impermeabilizante c/ CM	m^2	73.000,00
	1.1.11.2.6	CBUQ c/ CAP 50/60	t	12.000,00
	1.1.11.3	**Drenagem**		
	1.1.11.3.1	Meio Fio Tipo 2 - Pré-Moldado	m	8.000,00
	1.1.11.3.2	Sarjeta Triangular de Concreto Tipo 2	m	4.000,00
	1.1.11.3.3	Caixa Coletora de Sarjeta	un	10,00
	1.1.11.3.4	Corpo de BSTC 1,00 m c/ Berço	m	450,00
	1.1.11.3.5	Boca de BSTC de 1,00 m	un	30,00
	1.1.11.3.6	Escav. de Bueiros em 1a. Cat.	m^3	500,00
	1.1.11.3.7	Remoção de Bueiro de 0,80 m	m	35,00

PROGRAMA DE CONCESSÃO DE RODOVIAS DO PARANÁ

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO - PER - LOTE 2
QUADRO 4.3. PLANILHA DE QUANTITATIVOS - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Classificação	Item	Serviços/Obras	Unid.	Quant.
	1.2	**OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE**		
Investimentos	1.2.1.	**PROJETOS**	global	1.00
Investimentos	1.2.2	**DESAPROPRIAÇÕES**	verba	1.00
Investimentos	1.2.3	**TRATAMENTO AMBIENTAL**	global	1.00
Investimentos	1.2.4	**OBRAS DE DUPLICAÇÃO**		
	1.2.4.1	**Segmento da BR-376, entre Nova Esperança e Pres. Cast. Branco**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00
	1.2.4.2	**Segmento da BR-376, entre Pres. Castelo Branco e Iguatemi**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras-de-Arte Especiais	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00
	1.2.4.3	**Segmento da BR-376, entre Iguatemi e Maringá**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00
	1.2.4.4	**Segmento da BR-376, entre Cont. Mandaguari e Jandaia do Sul**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00
	1.2.4.5	**Segmento da BR-369, entre Arapongas e Aricanduva**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00
	1.2.4.6	**Segmento da BR-369, entre Contorno Sul de Apucarana e Jandaia do Sul**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras-de-Arte Especiais	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00
	1.2.4.7	**Segmento da PR-317, entre Maringá e o Contorno de Peabiru**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras-de-Arte Especiais	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00
	1.2.4.8	**Segmento da BR-158, entre o Cont. de Peabiru e o Cont. de Campo Mourão , incluso o Cont. de Peabiru**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras-de-Arte Especiais	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00
	1.2.4.9	**Segmento da BR-369, entre o Cont. Campo Mourão e Cascavel**		
		Terraplenagem	global(*)	1.00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1.00
		Pavimentação	global(*)	1.00
		Obras-de-Arte Especiais	global(*)	1.00
		Obras Complementares	global(*)	1.00
		Sinalização	global(*)	1.00

PROGRAMA DE CONCESSÃO DE RODOVIAS DO PARANÁ

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO - PER - LOTE 2
QUADRO 4.3. PLANILHA DE QUANTITATIVOS - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Classificação	Item	Serviços/Obras	Unid.	Quant.
Investimentos	1.2.5	**CONTORNOS**		
	1.2.5.1	**Mandaguari (BR-376)**		
		Terraplenagem	global(*)	1,00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1,00
		Pavimentação	global(*)	1,00
		Obras-de-Arte Especiais	global(*)	1,00
		Obras Complementares	global(*)	1,00
		Sinalização	global(*)	1,00
	1.2.5.2	**Arapongas (BR-369 -N)**		
		Terraplenagem	global(*)	1,00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1,00
		Pavimentação	global(*)	1,00
		Obras Complementares	global(*)	1,00
		Sinalização	global(*)	1,00
	1.2.5.3	**Campo Mourão (BR-369 S / BR-158)**		
		Terraplenagem	global(*)	1,00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1,00
		Pavimentação	global(*)	1,00
		Obras-de-Arte Especiais	global(*)	1,00
		Obras Complementares	global(*)	1,00
		Sinalização	global(*)	1,00
	1.2.5.4	**Contorno Norte de Maringá (BR-376/PR-317), em pista dupla, inclusive interseções**		
		Terraplenagem	global(*)	1,00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	global(*)	1,00
		Pavimentação	global(*)	1,00
		Obras-de-Arte Especiais	global(*)	1,00
		Obras Complementares	global(*)	1,00
		Sinalização	global(*)	1,00
Investimentos	1.2.6	**MARGINAIS**		
	1.2.6.1	**Paranavai / Sumaré (BR-376) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(*)	8,13
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	8,13
		Pavimentação	km(*)	8,13
		Obras Complementares	km(*)	8,13
		Sinalização	km(*)	8,13
	1.2.6.2	**Maristela e Alto Paraná (BR-376) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(*)	1,48
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	1,48
		Pavimentação	km(*)	1,48
		Obras Complementares	km(*)	1,48
		Sinalização	km(*)	1,48
	1.2.6.3	**Guardiana (BR-376) - 1 segmento**		
		Terraplenagem	km(*)	1,10
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	1,10
		Pavimentação	km(*)	1,10
		Obras Complementares	km(*)	1,10
		Sinalização	km(*)	1,10
	1.2.6.4	**Mandaguaçu (BR-376) - 3 segmentos**		
		Terraplenagem	km(*)	4,52
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	4,52
		Pavimentação	km(*)	4,52
		Obras Complementares	km(*)	4,52
		Sinalização	km(*)	4,52
	1.2.6.5	**Iguatemi (BR-376) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(*)	1,10
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	1,10
		Pavimentação	km(*)	1,10
		Obras Complementares	km(*)	1,10
		Sinalização	km(*)	1,10
	1.2.6.6	**São Domingos (BR-376) - 1 segmento**		
		Terraplenagem	km(*)	0,35
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	0,35
		Pavimentação	km(*)	0,35
		Obras Complementares	km(*)	0,35
		Sinalização	km(*)	0,35

PROGRAMA DE CONCESSÃO DE RODOVIAS DO PARANÁ

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO - PER - LOTE 2
QUADRO 4.3. PLANILHA DE QUANTITATIVOS - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Classificação	Item	Serviços/Obras	Unid.	Quant.
	1.2.6.7	**Contorno de Mandaguari (BR-376) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(1)	1,20
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	1,20
		Pavimentação	km(1)	1,20
		Obras Complementares	km(1)	1,20
		Sinalização	km(1)	1,20
	1.2.6.8	**Aricanduva (BR-369) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(1)	1,23
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	1,23
		Pavimentação	km(1)	1,23
		Obras Complementares	km(1)	1,23
		Sinalização	km(1)	1,23
	1.2.6.9	**Floresta (PR-317) - 1 segmento**		
		Terraplenagem	km(1)	1,82
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	1,82
		Pavimentação	km(1)	1,82
		Obras Complementares	km(1)	1,82
		Sinalização	km(1)	1,82
	1.2.6.10	**Piquirivai (BR-369) - 1 segmento**		
		Terraplenagem	km(1)	1,27
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	1,27
		Pavimentação	km(1)	1,27
		Obras Complementares	km(1)	1,27
		Sinalização	km(1)	1,27
	1.2.6.11	**Rio Verde (BR-369) - 1 segmento**		
		Terraplenagem	km(1)	1,61
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	1,61
		Pavimentação	km(1)	1,61
		Obras Complementares	km(1)	1,61
		Sinalização	km(1)	1,61
	1.2.6.12	**Ubiratã (BR-369) - 1 segmento**		
		Terraplenagem	km(1)	3,37
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	3,37
		Pavimentação	km(1)	3,37
		Obras Complementares	km(1)	3,37
		Sinalização	km(1)	3,37
	1.2.6.13	**Cafelândia (BR-369) - 1 segmento**		
		Terraplenagem	km(1)	2,21
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	2,21
		Pavimentação	km(1)	2,21
		Obras Complementares	km(1)	2,21
		Sinalização	km(1)	2,21
	1.2.6.14	**Corbélia (BR-369) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(1)	4,62
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	4,62
		Pavimentação	km(1)	4,62
		Obras Complementares	km(1)	4,62
		Sinalização	km(1)	4,62
	1.2.6.15	**Cascavel (BR-369) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(1)	9,51
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	9,51
		Pavimentação	km(1)	9,51
		Obras Complementares	km(1)	9,51
		Sinalização	km(1)	9,51
	1.2.6.16	**Arapongas (PR-444) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(1)	1,96
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	1,96
		Pavimentação	km(1)	1,96
		Obras Complementares	km(1)	1,96
		Sinalização	km(1)	1,96
	1.2.6.17	**Aglomerado Urbano (PR-444 - km 7,90 - km 8,85) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(1)	1,90
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(1)	1,90
		Pavimentação	km(1)	1,90
		Obras Complementares	km(1)	1,90
		Sinalização	km(1)	1,90

PROGRAMA DE CONCESSÃO DE RODOVIAS DO PARANÁ

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO - PER - LOTE 2
QUADRO 4.3. PLANILHA DE QUANTITATIVOS - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Classificação	Item	Serviços/Obras	Unid.	Quant.
	1.2.6.18	**Mandaguari (PR-444) - 1 segmento**		
		Terraplenagem	km(*)	0,73
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	0,73
		Pavimentação	km(*)	0,73
		Obras Complementares	km(*)	0,73
		Sinalização	km(*)	0,73
	1.2.6.19	**Arapongas (BR-369) - 2 segmentos**		
		Terraplenagem	km(*)	4,00
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	4,00
		Pavimentação	km(*)	4,00
		Obras Complementares	km(*)	4,00
		Sinalização	km(*)	4,00
Investimentos	1.2.7	**TERCEIRAS FAIXAS**		
	1.2.7.1	**BR-376**		
		Terraplenagem	km(*)	17,55
		Drenagem e Obras-de-Arte Correntes	km(*)	17,55
		Pavimentação	km(*)	17,55
		Obras Complementares	km(*)	17,55
		Sinalização	km(*)	17,55
Investimentos	1.2.8	**INTERSEÇÕES**		
	1.2.8.1	**BR-376**		
		Acesso Secundário a Paranavaí (km 0,00) - I1	un(*)	1,00
		Acesso a Paranavaí (km 3,14) - I2	un(*)	1,00
		Acesso a Paranavaí (km 4,89) - I3	un(*)	1,00
		Acesso Principal a Paranavaí (km 6,06) - I4	un(*)	1,00
		Acesso a Sumaré (km 6,85) - I5	un(*)	1,00
		Entr. com BR-158 (km 10,08) - I6	un(*)	1,00
		Acesso (km 14,15) - I7	un(*)	1,00
		Acesso Secundário a Alto Paraná (km 16,43) - I8	un(*)	1,00
		Acesso a Alto Paraná (km 19,26) - I9	un(*)	1,00
		Acesso a Alto Paraná / Maristela (km 20,58) - I10	un(*)	1,00
		Acesso a Prainha (km 24,66) - I11	un(*)	1,00
		Retornos (km 83,52) - I32	un(*)	1,00
		Acesso / Retornos (km 87,39) - I33	un(*)	1,00
		Acesso / Retornos (km 90,09) - I34	un(*)	1,00
		Entr. com PR-455 (Marialva / Aquidaban - km 92,20) - I35	un(*)	1,00
		Retornos (km 94,01) - I36	un(*)	1,00
		Retornos (km 96,60) - I37	un(*)	1,00
		Retornos (km 99,15) - I38	un(*)	1,00
	1.2.8.2	**PR-444**		
		Entr. com BR-369 (km 0,00) - I1	un(*)	1,00
		Acesso a Arapongas (km 7,81) - I2	un(*)	1,00
		Acesso / Retornos (km 14,77) - I3	un(*)	1,00
		Acesso / Retornos (km 21,75) - I4	un(*)	1,00
		Acesso a São Pedro (km 24,00) - I5	un(*)	1,00
		Acesso a Mandaguari (km 33,00) - I6	un(*)	1,00
		Acesso a Mandaguari (km 35,49) - I7	un(*)	1,00
		Acesso a Mandaguari (km 37,93) - I8	un(*)	1,00
	1.2.8.3	**BR-369 (N)**		
		Retorno (km 10,00)	un(*)	1,00
		Alargamento para Retorno (10,00 - 13,50)	un(*)	1,00
		Retorno (km 11,35)	un(*)	1,00
Investimentos	1.2.9	**CORREÇÕES GEOMÉTRICAS**		
	1.2.9.1	**PR-444**		
		Retificação de Curvas (km 0,75 - km 1,93)	km(*)	1,18
		Retificação de Curva (km 3,25 - km 3,84)	km(*)	0,59
		Retificação de Curvas (km 15,40 - km 16,59)	km(*)	1,19
		Retificação de Curvas (km 17,56 - km 18,51)	km(*)	0,95
		Retificação de Curvas (km 28,41 - km 29,40)	km(*)	0,99
Investimentos	1.2.10	**ACOSTAMENTOS**		
		PR-444	km(*)	33,65
Investimentos	1.2.11	**BARREIRAS**		
		PR-444 (Segmento Urbano)	km(*)	3,90
		PR-444	km(*)	33,65

PROGRAMA DE CONCESSÃO DE RODOVIAS DO PARANÁ

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO - PER - LOTE 2

QUADRO 4.3. PLANILHA DE QUANTITATIVOS - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Classificação	Item	Serviços/Obras	Unid.	Quant.
	2.	SERVIÇOS DE OPERAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO		
	2.1	INFRA-ESTRUTURA PARA OS SERVIÇOS		
Investimentos	2.1.1	PROJETOS	global	1,00
	2.1.2	INSTALAÇÕES E AQUISIÇÃO DE SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		
Investimentos	2.1.2.1	Sistema Automático de Arrecadação de Pedágio - AVI	un	6,00
Investimentos	2.1.2.2	Sistema de Pesagem Fixa	un	4,00
Investimentos	2.1.2.3	Conjunto de Bases Operacionais	global	0,50
Investimentos	2.1.2.4	Serviços de Assistência aos Usuários, incluindo:		
	2.1.2.4.1	- Atendimento Pré-Hospitalar (Primeiros Socorros/Remoção)	global	0,50
	2.1.2.4.2	- Atendimento Mecânico (Resgate/Guincho)	global	0,50
	2.1.2.4.3	- Serviços de Comunicação, incluindo:		
		- Sistema de Telefonia de Pista (call box)	global	1,00
	2.1.3	REPOSIÇÃO DE SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		
Investimentos	2.1.3.1	COC	global	1,00
Investimentos	2.1.3.2	CCO	global	1,00
Investimentos	2.1.3.3	Praças de Pedágio , incluindo:		
		- Sistema Manual/Semi-Automático	global	1,00
		- Sistema Automático - AVI	global	1,00
Investimentos	2.1.3.4	Sistema de Pesagem , incluindo:		
		- Sistema de Pesagem Móvel	global	1,00
		- Sistema de Pesagem Fixa	global	1,00
Invest./Custos Operac	2.1.3.5	Guarda e Vigilância Patrimonial	global	1,00
Investimentos	2.1.3.6	Serviços de Assistência aos Usuários, incluindo:		
	2.1.3.6.1	- Inspeção de Trânsito	global	1,00
	2.1.3.6.2	- Atendimento Pré-Hospitalar (Primeiros Socorros/Remoção)	global	1,00
	2.1.3.6.3	- Atendimento Mecânico (Resgate/Guincho)	global	1,00
	2.1.3.6.4	- Atendimento de Incidentes	global	1,00
	2.1.3.6.5	- Serviços de Comunicação, incluindo:		
		- Sistema de Telefonia de Pista (call box)	global	1,00
Invest./Custos Operac	2.1.3.7	Conjunto de Unidades de Conservação	global	1,00
Custos Operacionais	2.2	PLANEJAMENTO, GESTÃO E MONITORAÇÃO	global/ano	23,50
Custos Operacionais	2.3	OPERAÇÃO DAS RODOVIAS PRINCIPAIS		
	2.3.1	Controle Operacional	global/ano	23,50
	2.3.2	Sistema de Arrecadação de Pedágio	global/ano	23,50
	2.3.3	Sistema de Pesagem	global/ano	23,50
	2.3.4	Guarda e Vigilância Patrimonial	global/ano	23,50
	2.3.5	Apoio à Fiscalização de Trânsito (Polícia Rodoviária)		
		- ano 1	verba/ano	1,00
		- ano 2 ao ano 11	verba/ano	10,00
		- ano 12 ao ano 24	verba/ano	13,00
	2.3.6	Serviços de Atendimento ao Usuário		
	2.3.6.1	Inspeção de Trânsito	global/ano	23,50
	2.3.6.2	Atendimento Pré-Hospitalar (Primeiros Socorros/Remoção)	global/ano	23,50
	2.3.6.3	Atendimento Mecânico (Resgate/Guincho)	global/ano	23,50
	2.3.6.4	Atendimento de Incidentes	global/ano	23,50
	2.3.6.5	Serviços de Comunicação	global/ano	22,00
	2.3.7	Segurança do Trânsito	global/ano	23,50
Custos Operacionais	2.4	CONSERVAÇÃO DAS RODOVIAS PRINCIPAIS		
	2.4.1	Conservação Rodoviária de Rotina	global/ano	23,50
	2.4.2	Conservação Predial e de Equipamentos	global/ano	23,50
Investimentos	2.5	MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS PRINCIPAIS E TRECHOS URBANOS		
	2.5.1	Projetos	global	1,00
	2.5.2	Sinalização Horizontal	global	1,00
	2.5.3	Pavimentação	global	1,00
	3.	ADMINISTRAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA		
Investimentos	3.1	Infra-Estrutura (reposição de sistemas, equipamentos e veículos)	global	1,00
Custos Operacionais	3.2	Material e Mão-de-Obra	global/ano	23,50
Custos Operacionais	4.	FISCALIZAÇÃO DA CONCESSÃO		
		- ano 1	verba/ano	1,00
		- ano 2 ao ano 11	verba/ano	10,00
		- ano 12 ao ano 24	verba/ano	13,00

QUADRO 4.4. CRONOGRAMA - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Item	Serviços/Obras	Observações	Período de Concessão (Anos)																						
			2º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.	INTERVENÇÕES FÍSICAS																									
1.1	RESTAURAÇÃO DAS RODOVIAS PRINCIPAIS	% obra/ano 0,13 ano 2; 3,26% ano 3; 12% ano 4; 24,67% ano 5; 15% ano 6; 16,5% ano 7; 15% ano 8; 13,44% ano 9.		X	X	X	X	X	X	X	X															
1.2	OBRAS DE MELHORIA E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE																									
1.2.1	PROJETOS	1% ano 1; 0,07% ano 2; 1,19% ano 3; 2,20% ano 4; 6,87% ano 5; 1,74% ano 10; 3,54% ano 11; 1,98% ano 12; 3,05% ano 13; 16,36% ano 14; 3,95% ano 15; 5,92% ano 16; 5,75% ano 17; 11,62% ano 18; 19,17% ano 19; 15,57% ano 20	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.2	DESAPROPRIAÇÕES																									
1.2.3	TRATAMENTO AMBIENTAL	1% ano 1; 0,07% ano 2; 1,19% ano 3; 2,20% ano 4; 6,87% ano 5; 1,74% ano 10; 3,54% ano 11; 1,98% ano 12; 3,05% ano 13; 16,36% ano 14; 3,95% ano 15; 5,92% ano 16; 5,75% ano 17; 11,62% ano 18; 19,17% ano 19; 15,57% ano 20	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
1.2.4	OBRAS DE DUPLICAÇÃO																									
1.2.4.1	BR-376, entre Pres. Castelo Branco e Maringá, incluindo: - segmentos de duplicação propriamente ditos km 43,90 - km 59,25 = 15,35 Km km 59,25 - km 68,65 = 9,40 Km - interseções Acesso a Mandaguaçu (km 55,75) - I26 Acesso a Igualemi (km 59,20) - I28 Acesso a São Domingos (km 63,81) - I30	% obra/ano 13,13% ano 4; 23,23% ano 5; 63,64% ano 14				X	X								X										
1.2.4.2	BR-376, entre Nova Esperança e Pres. Castelo Branco, incluindo: - segmento de duplicação propriamente dito km 33,20 - km 43,90 = 10,70 Km - interseções Entr. com PR-555 (São Carlos do Ivai - km 33,28) - I17 Entr. com PR-218 (Alatáia - km 38,67) - I14	% obra/ano 50% ano 15; 50% ano 16															X	X								
1.2.4.3	BR-376, entre Cont. Mandaguari e Jandaia do Sul, incluindo: - segmento de duplicação propriamente dito km 110,87 - km 114,20 = 3,33 Km	% obra/ano 50% ano 14; 50% ano 15														X	X									
1.2.4.4	BR-369, entre Arapongas e Aricanduva, incluindo: - segmentos de duplicação propriamente ditos km 22,07 -Km 28,32 = 6,25 Km	% obra/ano 17% ano 16; 83% ano 17																X	X							
1.2.4.5	BR-369, entre Contorno Sul de Apucarana e Jandaia do Sul, incluindo: - segmentos de duplicação propriamente ditos km 43,00 -km 59,57 = 16,57 Km - interseções Acesso a PR-170 / Contorno Norte de Apucarana (km 44,09) - I6 Acesso a Cambira (km 51,80) - I8	% obra/ano 50% ano 17; 50% ano 18																	X	X						
1.2.4.6	PR-317, entre Maringá e o Contorno de Peabiru, incluindo: - segmentos de duplicação propriamente ditos est. 0+0,00 - est. 1408+10,21 = 28,17 Km est. 1408+10,21 - est. 1860+8,34 = 9,04 Km - variante est. 1860+8,34 - est. 1925+0,00 = 1,29 Km est. 1925+0,00 - est 2071+9,82 = 2,93 Km est. 2071+9,82 -est 3290+0,00 = 24,37 Km	% obra/ano 3,65% ano 3; 7,29% ano 4; 22,49% ano 5; 11% ano 12; 17% ano 13; 38,57% ano 14;			X	X	X							X	X	X										

QUADRO 4.4. CRONOGRAMA - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Item	Serviços/Obras	Observações	Período de Concessão (Anos)																							
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
			2°																							
	- interseções																									
	Entr. com BR-376 - Maringá (est. 0+0,00) - I1																									
	Acesso ao Aeroporto de Maringá (est. 403+0,00) -I6																									
	Retornos (est. 675+0,00) - Floriano - I9																									
	Entr. com PR-551 (Ivatuba - est. 1006+0,00) - I11																									
	Acesso a Floresta (est. 1192+5,00) - I12																									
	Retornos (est. 1429+0,00) - Variante																									
	Acesso (est. 1602+0,00) - Variante																									
	Acesso (est. 1614+0,00) - Variante																									
	Contorno de Ivailândia - C1 (km 1,50) - I19																									
	Correção Geométrica CG-2 - Sertãozinho (est. 3023+0,00) - I24																									
1.2.4.7	**BR-158, entre Peabiru e Cont. Campo Mourão, incluindo:**	%obra/ano 100% ano 14														X										
	- segmentos de duplicação propriamente ditos																									
	esl. 3668+14,90 - est. 3898+14,90 = 4,60 Km																									
	- contornos																									
	Peabiru = 7,50 Km																									
	- interseções																									
	Contorno de Peabiru - C1 (km 1,03) - I1																									
	Contorno de Peabiru - C1 (km 6,57) - I4																									
1.2.4.8	**BR-369, entre Cont. Campo Mourão e Cascavel, incluindo:**	%obra/ano: 50% ano 18, 50% ano 19																		X	X					
	- segmentos de duplicação propriamente ditos																									
	km 7,07 - km 39,07 = 32,00 Km																									
	km 125,2 - km 170,5 = 45,30 Km																									
	- interseções																									
	Mamborê (km 32,83) - I6																									
	Cafelândia (km 135,11) - I29																									
	Corbélia (km 146,17) - I32																									
	Corbélia (km 146,72) - I33																									
1.2.5	**CONTORNOS**																									
1.2.5.1	**Mandaguari (BR-376) - 10,19 Km , incluindo as seguintes interseções:**	%obra/ano 50% ano 16, 50% ano 17																X	X							
	Contorno de Mandaguari - C2 (km 1,28)																									
	Contorno de Mandaguari - C2 (km 1,80)																									
	Contorno de Mandaguari - C2 (km 4,20)																									
	Contorno de Mandaguari - C2 (km 5,61)																									
	Contorno de Mandaguari - C2 (km 9,00)																									
	Contorno de Mandaguari - C2 (km 9,91)																									
1.2.5.2	**Norte de Maringá (BR 376 / PR 317) - 9,40 Km, em pista dupla, incluindo as seguintes interseções:**	%obra/ano 33% ano 10, 67% ano 11											X	X												
	Entr. PR-317 (para Maringá - est. 0+0,00)																									
	Entr. PR-323 (est. 135+0,00)																									
	Viaduto RFFSA (est. 200+0,00)																									
	Entr. BR-376 (est. 470+0,00)																									

QUADRO 4.4. CRONOGRAMA - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Item	Serviços/Obras	Observações	Período de Concessão (Anos)																							
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
			2º																							
1.2.5.3	Arapongas (BR-369 N) - 10,20 Km, incluindo as seguintes interseções:	%obra/ano: 50% ano 15, 50% ano 16															X	X								
	Contorno de Arapongas - C1 (km 0,69)																									
	Contorno de Arapongas - C1 (km 3,24)																									
	Contorno de Arapongas - C1 (km 4,98)																									
	Contorno de Arapongas - C1 (km 10,20)																									
1.2.5.4	Campo Mourão (BR-369 S / BR-158) - 22,00 Km, incluindo as seguintes inters	%obra/ano: 30% ano 1, 70% ano 5			X		X																			
	Contorno de Campo Mourão - C1 (km 0,00) - I1																									
	Contorno de Campo Mourão - C2 (km 2,88) - I10																									
	Contorno de Campo Mourão - C2 (km 6,09) - I11																									
1.2.6	MARGINAIS																									
1.2.6.1	Paranavaí / Sumaré (BR-376) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 20																				X				
1.2.6.2	Maristela e Alto Paraná (BR-376) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 18																		X						
1.2.6.3	Guardiana (BR-376) - 1 segmento	%obra/ano: 100% ano 18																		X						
1.2.6.4	Mandaguaçu (BR-376) - 3 segmentos	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.5	Iguatemi (BR-376) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.6	São Domingos (BR-376) - 1 segmento	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.7	Contorno de Mandaguari (BR-376) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 20																				X				
1.2.6.8	Aricanduva (BR-369) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 20																				X				
1.2.6.9	Floresta (PR-317) - 1 segmento	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.10	Piquirivaí (BR-369) - 1 segmento	%obra/ano: 100% ano 20																				X				
1.2.6.11	Rio Verde (BR-369) - 1 segmento	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.12	Ubiratã (BR-369) - 1 segmento	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.13	Cafelândia (BR-369) - 1 segmento	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.14	Corbélia (BR-369) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 20																				X				
1.2.6.15	Cascavel (BR-369) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 20																				X				
1.2.6.16	Arapongas (PR-444) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.17	Aglomerado Urbano (PR-444 - km 7,90 - km 8,85) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 19																			X					
1.2.6.18	Mandaguari (PR-444) - 1 segmento	%obra/ano: 100% ano 20																				X				
1.2.6.19	Arapongas (BR-369) - 2 segmentos	%obra/ano: 100% ano 1		X																						
1.2.7	TERCEIRAS FAIXAS																									
1.2.7.1	BR-376	%obra/ano: 100% ano 20																				X				

QUADRO 4.4. CRONOGRAMA - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Item	Serviços/Obras	Observações	Período de Concessão (Anos)																								
			2º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.2.8	DEMAIS INTERSEÇÕES																									
1.2.8.1	BR-376	%obra/ano 60,69% ano 19, 39,31% ano 20																			X	X				
	Acesso Secundário a Paranavaí (km 0,00)																									
	Acesso a Paranavaí (km 3,14)																									
	Acesso a Paranavaí (km 4,89)																									
	Acesso Principal a Paranavaí (km 6,06)																									
	Acesso a Sumaré (km 6,85)																									
	Entr. com BR-158 (km 10,08)																									
	Acesso (km 14,15)																									
	Acesso Secundário a Alto Paraná (km 16,43)																									
	Acesso a Alto Paraná (km 19,26)																									
	Acesso a Alto Paraná / Maristela (km 20,58)																									
	Acesso a Prainha (km 24,66)																									
	Retornos (km 83,52)																									
	Acesso / Retornos (km 87,39)																									
	Acesso / Retornos (km 90,09)																									
	Entr. com PR-455 (Manalva / Aquidaban - km 92,20)																									
	Retornos (km 94,01)																									
	Retornos (km 96,60)																									
	Retornos (km 99,15)																									
1.2.8.2	PR-444	%obra/ano. 43,30% ano 19, 56,70% ano 20																			X	X				
	Entr. com BR-369 (km 0,00)																									
	Acesso a Arapongas (km 7,81)																									
	Acesso / Retornos (km 14,77)																									
	Acesso / Retornos (km 21,75)																									
	Acesso a São Pedro (km 24,00)																									
	Acesso a Mandaguari (km 33,00)																									
	Acesso a Mandaguari (km 35,49)																									
	Acesso a Mandaguari (km 37,93)																									
1.2.8.3	BR-369 (N)	%obra/ano 100% ano 2			X																					
	Trevo de Rolândia (km 10,00)																									
	Alargamento de Pista (km 10,00- 13,50)																									
	Retorno "B" (km 11,35)																									
1.2.9	DEMAIS CORREÇÕES GEOMÉTRICAS																									
1.2.9.1	PR-444	%obra/ano. 100% ano 20																				X				
	Retificação de Curvas (km 0,75 - km 1,93)																									
	Retificação de Curva (km 3,25 - km 3,84)																									
	Retificação de Curvas (km 15,40 - km 16,59)																									
	Retificação de Curvas (km 17,56 - km 18,51)																									
	Retificação de Curvas (km 28,41 - km 29,40)																									
1.2.10	ACOSTAMENTOS																									
1.2.10.1	PR-444	%obra/ano 50% ano 19, 50% ano 20																			X	X				
1.2.11	BARREIRAS																									
	PR-444 (Segmento Urbano)	%obra/ano 100% ano 20																				X				
	PR-444	%obra/ano 50% ano 19, 50% ano 20																			X	X				

QUADRO 4.4. CRONOGRAMA - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Item	Serviços/Obras	Observações	Período de Concessão (Anos)																							
			2º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2.	SERVIÇOS DE OPERAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO																									
2.1	INFRA-ESTRUTURA PARA OS SERVIÇOS																									
2.1.1	PROJETOS	%obra/ano: 80,78% ano 01, 19,22% ano 10	X									X														
2.1.2	INSTALAÇÕES E AQUISIÇÃO DE SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS																									
2.1.2.1	Sistema Automático de Arrecadação de Pedágio - AVI							x																		
2.1.2.2	Sistema de Pesagem Fixa		x																							
2.1.2.3	Conjunto de Bases Operacionais		x																							
2.1.2.4	Serviços de Assistência aos Usuários, incluindo:																									
2.1.2.4.1	- Atendimento Pré-Hospitalar (Primeiros Socorros/Remoção)		x																							
2.1.2.4.2	- Atendimento Mecânico (Resgate/Guincho)		x																							
2.1.2.4.3	- Serviços de Comunicação, incluindo:																									
	- Sistema de Telefonia de Pista (call box):																									
	- segmentos da BR-369 e PR-444 em pista dupla						x																			
	- segmento PR-317 (Maringá-Peabiru)						x									x										
	- segmento BR-158 (Peabiru-Campo Mourão)						x									x										
	- segmento BR-376 (Pres. Castelo Branco-Maringá)															x										
	- segmento BR-376 (Nova Esperança-Pres. Castelo Branco)																	x								
	- segmento BR-369 (Campo Mourão-Cascavel)																	x	x	x						
	- demais segmentos das RODOVIAS PRINCIPAIS																x									
	- contornos de Arapongas e Mandaguari															x	x									
	- contorno de Maringá												x													
	- contorno de Campo Mourão						x																			
	- contorno de Peabiru															x										
2.1.3	REPOSIÇÃO DE SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS																									
2.1.3.1	COC		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.2	CCO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.3	Praças de Pedágio , incluindo:																									
	- Sistema Manual/Semi-Automático		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	- Sistema Automático - AVI							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

QUADRO 4.4. CRONOGRAMA - TRABALHOS AO LONGO DA CONCESSÃO

Item	Serviços/Obras	Observações	Período de Concessão (Anos)																							
			2º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2.1.3.4	Sistema de Pesagem , incluindo:																									
	- Sistema de Pesagem Móvel		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	- Sistema de Pesagem Fixa		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.5	Guarda e Vigilância Patrimonial		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.6	Serviços de Assistência aos Usuários, incluindo:																									
2.1.3.6.1	- Inspeção de Trânsito		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.6.2	- Atendimento Pré-Hospitalar (Primeiros Socorros/Remoção)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.6.3	- Atendimento Mecânico (Resgate/Guincho)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.6.4	- Atendimento de Incidentes		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.6.5	- Serviços de Comunicação, incluindo:																									
	- Sistema de Telefonia de Pista (call box)						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.3.7	Conjunto de Unidades de Conservação						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2	PLANEJAMENTO, GESTÃO E MONITORAÇÃO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3	OPERAÇÃO DAS RODOVIAS PRINCIPAIS																									
2.3.1	Controle Operacional		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.2	Sistema de Arrecadação de Pedágio		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.3	Sistema de Pesagem		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.4	Guarda e Vigilância Patrimonial		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.5	Apoio à Fiscalização de Trânsito (Polícia Rodoviária)	verba/ano(R$*1000) ano1=240,anos2a11=480 anos12a24=528	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.6	Serviços de Atendimento ao Usuário																									
2.3.6.1	Inspeção de Trânsito		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.6.2	Atendimento Pré-Hospitalar (Primeiros Socorros/Remoção)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.6.3	Atendimento Mecânico (Resgate/Guincho)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.6.4	Atendimento de Incidentes		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.6.5	Serviços de Comunicação				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3.7	Segurança do Trânsito		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO - F 2

QUADRO 4.4. CRONOGRAMA - TRAB OS AO LONGO DA CONCESSÃO

Item	Serviços/Obras	Observações	Período de Concessão (Anos)																							
			2º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2.4	CONSERVAÇÃO DAS RODOVIAS PRINCIPAIS																									
2.4.1	Conservação Rodoviária de Rotina		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.4.2	Conservação Predial e de Equipamentos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.5	MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS PRINCIPAIS																									
2.5.1	Projetos	2,36% ano 9, 4,08% ano 10, 6,44% ano 11, 6,61 ano 12, 8,37% ano 13, 11,08% ano 14, 9,53% ano 15, 1,76% ano 16; 1,92% ano 17, 1,89% ano 19; 6,31% ano 20; 7% ano 21, 9,45% ano 22, 11,55% ano 23, 9,74% ano 24									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.5.2	Sinalização Horizontal	2,48% ano 5, 3,71% ano 6, 3,71% ano 7, 4,95% ano 8, 4,95% ano 9, 6,19% ano 10, 6,19% ano 11, 6,19% ano 12, 6,19% ano 13, 6,19% ano 14, 6,19% ano 15, 6,19% ano 16; 6,19% ano 17; 6,19% ano 18, 6,19% ano 19; 6,19% ano 20, 4,95% ano 21, 3,71% ano 22, 2,48% ano 23; 0,99% ano 24					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.5.3	Pavimentação	0,26% ano 8, 7,89% ano 9, 8,29% ano 10, 9,60% ano 11, 13,55% ano 12, 16,44% ano 13, 14,86% ano 14, 13,55% ano 15, 6,58% ano 16, 2,50% ano 17, 1,97% ano 18, 0,66% ano 19; 2,03% ano 20; 0,53% ano 21; 0,66% ano 22; 0,26% ano 23; 0,39% ano 24								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.	ADMINISTRAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.	FISCALIZAÇÃO DA CONCESSÃO	verba/ano(R$*1000) ano1=690;anos2a11=1380;anos12a24=1518	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MARINGÁ - CASTELO BRANCO

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-26	I-28	I-30
			Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM						
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	217.499,74	206.614,24	3.588	2.610	4.688
Compactação aterros 95% PN	m³	124.104,08	107.630,33	5.382	3.966	7.126
Compactação aterros 100% PN	m³	29.700,00	29.700,00			
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	548.146,50	514.800,00	9.750	8.438	15.158
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	241.356,75	235.125,00	2.048	1.496	2.688
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	38.007,75	24.750,00	2.798	3.740	6.719
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	34.096,50	24.750,00	3.071	2.244	4.031
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	12.375,00	12.375,00			
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³					
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³					
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³					
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³					
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³					
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³					
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³					
Remoção solos moles com drag-line	m³					
PAVIMENTAÇÃO						
Bica corrida	m³					
Brita graduada 100% PI	m³					
Brita graduada 100% PM	m³	62.104,50	57.915,00	1.266	1.046	1.878
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³					
CBUQ com CAP-50/60	tf	28.719,75	25.368,75	1.013	836	1.502
Binder com CAP-50/60	tf	41.184,50	36.382,50	1.452	1.200	2.150
Demolição de pavimento	m³	7.425,00	7.425,00			
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³					
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	306.332,25	289.575,00	5.063	4.182	7.513
Pintura de ligação com emulsão	m²	493.400,00	467.700,00	8.180	6.750	10.770
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	313.050,75	289.575,00	7.103	5.855	10.518
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²					
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES						
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	3,96	3,96			
Boca de BSTC 0,40m	unid	7,92	7,92			
Boca de BSTC 0,60m	unid	12,13	12,13			
Boca de BSTC 0,80m	unid	29,54	21,29	3	4	2
Boca de BSTC 1,00m	unid	13,37	13,37			
Boca de BSTC 1,20m	unid	0,25	0,25			
Boca de BSTC 1,50m	unid	0,25	0,25			
Boca de BDTC 1,00m	unid	0,50	0,50			
Boca de BDTC 1,20m	unid	1,24	1,24			
Boca de BDTC 1,50m	unid	0,25	0,25			
Boca de BTTC 1,00m	unid	0,25	0,25			
Boca de BTTC 1,20m	unid	0,25	0,25			
Boca de BTTC 1,50m	unid	0,25	0,25			
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	40,37	37,37	3		
Boca saída dreno sub-superficial	unid	2,48	2,48			
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	16,09	16,09			

MARINGÁ - CASTELO BRANCO

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-26	I-28	I-30
			Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	208,64	208,64			
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	175,23	175,23			
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	71,28	71,28			
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	347,74	347,74			
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	1.668,27	1.458,27	45	75	90
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	120,29	120,29			
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	76,23	76,23			
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	9,90	9,90			
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	6,93	6,93			
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	20,54	20,54			
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	1,24	1,24			
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m					
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m					
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m					
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	16.662,00	16.384,50	23	90	164
Concreto magro	m³	29,45	29,45			
Concreto fck=11MPa	m³	193,35	163,35	5	15	10
Concreto fck=15MPa	m³	424,23	422,73			2
Concreto fck=18MPa	m³	3.596,18	3.596,18			
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	34,90	34,90			
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	4.346,18	3.596,18	750		
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	621,97	621,97			
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	10.785,08	10.362,83	91	151	181
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	503,17	503,17			
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	1.001,46	894,96	23	38	46
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	10.816,92	10.254,42	563		
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	1.688,45	1.688,45			
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	545,49	545,49			
Formas de madeira compensada 14mm	m²	4.648,85	4.420,10	47	70	113
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	28,23	26,73			2
Lastro de brita	m³	232,90	232,90			
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	4.882,50	4.504,50	81	135	162
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	28.930,50	26.680,50	750	750	750
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	11.979,00	11.979,00			
Apiloamento manual	m³	1.155,82	1.082,32	11	32	32
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	11.125,91	10.675,91		300	150
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	7.867,10	7.192,10	225	300	150
Escoramento de galerias celulares	m³	653,40	653,40			
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS						
INFRA-ESTRUTURA						
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	19.428,00		1.800	2.363	15.266
Concreto magro	m³	50,25	33,00	8	10	
Concreto fck=18MPa	m³	316,50	37,50	40	52	188
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	435,00				435
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	63,75	17,25	20	26	
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	167,25	75,75	40	52	
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	1.125,00				1.125
Formas de madeira infra-estrutura	m²	390,75	12,75	106	139	134
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	324,75				325

22.

MARINGÁ - CASTELO BRANCO

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-26	I-28	I-30
			Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
MESO-ESTRUTURA						
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	2.598,75		1.125	1.474	
Concreto fck=18MPa	m³	25,50		11	14	
Formas de madeira infra-estrutura	m²	107,25		47	61	
Neoprene fornecimento e colocação	kgf					
SUPERESTRUTURA						
Ancoragem E5-19	unid	27,75		12	16	
Bainha semi-rigida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m	780,00		338	443	
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	184.953,00	59.208,00	45.000	59.063	21.683
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	13.007,25		5.625	7.382	
Concreto fck=18MPa	m³	549,75	348,75			201
Concreto fck=25MPa	m³	728,25		315	413	
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	96,00	24,00	20	26	27
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³	18.018,00	10.040,25	3.450	4.528	
Formas de madeira superestrutura	m²	5.509,50	1.496,25	1.463	1.920	631
Pintura a cimento e limpeza	m²	3.206,25	726,00	848	1.112	521
OBRAS COMPLEMENTARES						
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	44.500,00	44.500,00			
Defensa simples com espaçador e calço	m	2.408,18	2.408,18			
Enleivamento	m²	268.195,50	262.795,50	1.800	1.800	1.800
Hidrossemeadura	m²	26.658,00	23.958,00	900	900	900
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	2.691,81	2.691,81			
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	6.825,00	4.950,00	375	750	750
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m					
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	1.518,00	1.230,00	96	96	96
Abrigo em parada de ônibus	unid					
SINALIZAÇÃO						
Balizador concreto c/película refletiva	unid	494,00	371,00	75	24	24
Faixa de sinalização horizontal	m²	13.860,00	12.375,00	735	375	375
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	795,00	720,00	27	24	24
Pórtico metálico	ud.	25,00	25,00			
Placa sinalização com película refletiva	m²	698,93	626,18	25	24	24
Tacha refletiva bidirecional	unid	495,00	495,00			
Tacha refletiva monodirecional	unid	5.994,25	5.440,00	169	193	193
Tachão refletivo bidirecional	unid	22,50		23		
Tachão refletivo monodirecional	unid					

Castelo Branco - Nova Esperança

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação 10,7	I-14	I-17
			Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM					
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	4.000,00	4.000		
Compactação aterros 95% PN	m³	97.342,39	89.324	3.626	4.392
Compactação aterros 100% PN	m³	58.719,34	46.531	5.513	6.676
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	12.840,00	12.840		
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	248.486,00	222.560	11.726	14.201
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	136.741,75	132.145	2.079	2.518
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	25.402,25	13.910	5.198	6.295
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	20.805,50	13.910	3.119	3.777
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³				
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³				
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³				
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³				
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³				
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³				
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³				
Remoção solos moles com drag-line	m³	4.000,00	4.000		
PREÇO PARCIAL (R$)					
PAVIMENTAÇÃO					
Bica corrida	m³				
Brita graduada 100% PI	m³				
Brita graduada 100% PM	m³	28.251,00	25.038	1.454	1.760
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³				
CBUQ com CAP-50/60	tf	13.537,75	10.968	1.163	1.408
Binder com CAP-50/60	tf	19.419,00	15.729	1.670	2.020
Demolição de pavimento	m³	3.210,00	3.210		
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³				
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	138.040,50	125.190	5.812	7.039
Pintura de ligação com emulsão	m²	223.000,00	202.230	9.400	11.370
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	143.179,50	125.190	8.136	9.854
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²				
PREÇO PARCIAL (R$)					
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES					
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	1,71	2		
Boca de BSTC 0,40m	unid	3,42	3		
Boca de BSTC 0,60m	unid	5,24	5		
Boca de BSTC 0,80m	unid	15,20	9	3	3
Boca de BSTC 1,00m	unid	5,78	6		
Boca de BSTC 1,20m	unid	1,00	1		
Boca de BSTC 1,50m	unid	1,00	1		
Boca de BDTC 1,00m	unid	1,00	1		
Boca de BDTC 1,20m	unid	0,54	1		
Boca de BDTC 1,50m	unid	1,00	1		
Boca de BTTC 1,00m	unid	1,00	1		
Boca de BTTC 1,20m	unid	1,00	1		
Boca de BTTC 1,50m	unid	1,00	1		
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	22,16	16	3	3
Boca saída dreno sub-superficial	unid	1,07	1		
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	6,96	7		
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	90,20	90		
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	75,76	76		
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	30,82	31		
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	150,34	150		
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	720,44	630	45	45
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	52,00	52		

Castelo Branco - Nova Esperança

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação 10,7	I-14	I-17
			Quant.	Quant.	Quant.
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	32,96	33		
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	4,28	4		
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	3,00	3		
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	8,88	9		
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	0,54	1		
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m				
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m				
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m				
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	7.129,90	7.083	23	23
Concreto magro	m³	12,73	13		
Concreto fck=11MPa	m³	81,12	71	5	5
Concreto fck=15MPa	m³	182,76	183		
Concreto fck=18MPa	m³	1.554,71	1.555		
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	15,09	15		
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	3.054,71	1.555	750	750
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	268,89	269		
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	4.661,59	4.480	91	91
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	217,53	218		
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	431,91	387	23	23
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	5.558,22	4.433	563	563
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	729,95	730		
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	235,83	236		
Formas de madeira compensada 14mm	m²	2.003,91	1.911	47	47
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	11,56	12		
Lastro de brita	m³	100,69	101		
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	2.109,40	1.947	81	81
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	13.034,60	11.535	750	750
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	5.178,80	5.179		
Apiloamento manual	m³	488,91	468	11	11
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	4.615,45	4.615		
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	3.559,31	3.109	225	225
Escoramento de galerias celulares	m³	282,48	282		
PREÇO PARCIAL (R$)					
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
INFRA-ESTRUTURA					
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	3.600,00		1.800	1.800
Concreto magro	m³	15,00		8	8
Concreto fck=18MPa	m³	79,50		40	40
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m				
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	40,50		20	20
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	79,50		40	40
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³				
Formas de madeira infra-estrutura	m²	211,50		106	106
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m				
MESO-ESTRUTURA					
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	2.250,00		1.125	1.125
Concreto fck=18MPa	m³	22,50		11	11
Formas de madeira infra-estrutura	m²	93,00		47	47
Neoprene fornecimento e colocação	kgf				
SUPERESTRUTURA					
Ancoragem E5-19	unid	24,00		12	12
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m	675,00		338	338
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	90.000,00		45.000	45.000
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	11.250,00		5.625	5.625
Concreto fck=18MPa	m³				

Castelo Branco - Nova Esperança

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação 10,7	I-14	I-17
			Quant.	Quant.	Quant.
Concreto fck=25MPa	m³	630,00		315	315
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	39,00		20	20
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³	6.900,00		3.450	3.450
Formas de madeira superestrutura	m²	2.925,00		1.463	1.463
Pintura a cimento e limpeza	m²	1.695,00		848	848
OBRAS COMPLEMENTARES					
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	19.260,00	19.260		
Defensa simples com espaçador e calço	m	1.041,11	1.041		
Enleivamento	m²	117.212,60	113.613	1.800	1.800
Hidrossemeadura	m²	12.157,60	10.358	900	900
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	1.163,73	1.164		
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	2.890,00	2.140	375	375
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m				
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	727,00	535	96	96
Abrigo em parada de ônibus	unid				
SINALIZAÇÃO					
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid	315,21	165	75	75
Faixa de sinalização horizontal	m²	6.820,00	5.350	735	735
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	374,00	320	27	27
Pórtico metálico	ud.	10,00	10		
Placa sinalização com película refletiva	m²	319,50	270	25	25
Tacha refletiva bidirecional	unid	200,00	200		
Tacha refletiva monodirecional	unid	2.691,50	2.354	169	169
Tachão refletivo bidirecional	unid	45,00		23	23
Tachão refletivo monodirecional	unid				

Arapongas - Aricanduva

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicações	DUPL-1	CG-0
			6,25	6,25	
			Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM					
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³				
Compactação aterros 95% PN	m³	100.525,31	52.175	52.175	48.350
Compactação aterros 100% PN	m³	60.139,38	27.179	27.179	32.960
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	7.500,00	7.500	7.500	
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	186.312,00	130.000	130.000	56.312
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	77.161,00	59.375	59.375	17.786
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	31.149,00	6.250	6.250	24.899
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	9.190,00	6.250	6.250	2.940
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	28.647,00	3.125	3.125	25.522
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	3.750,00	3.750	3.750	
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	6.250,00	6.250	6.250	
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	6.250,00	6.250	6.250	
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	1.875,00	1.875	1.875	
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³				
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³				
Remoção solos moles com drag-line	m³	6.250,00	6.250	6.250	
PAVIMENTAÇÃO					
Bica corrida	m³				
Brita graduada 100% PI	m³				
Brita graduada 100% PM	m³	26.904,00	14.625	14.625	12.279
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³				
CBUQ com CAP-50/60	tf	10.836,25	6.406	6.406	4.430
Binder com CAP-50/60	tf	17.102,50	9.188	9.188	7.915
Demolição de pavimento	m³	1.875,00	1.875	1.875	
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³				
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	120.555,00	73.125	73.125	47.430
Pintura de ligação com emulsão	m²	153.675,00	118.125	118.125	35.550
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	128.475,00	73.125	73.125	55.350
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²				
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES					
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	1,00	1	1	
Boca de BSTC 0,40m	unid				
Boca de BSTC 0,60m	unid				
Boca de BSTC 0,80m	unid	9,38	5	5	4
Boca de BSTC 1,00m	unid	3,38	3	3	
Boca de BSTC 1,20m	unid				
Boca de BSTC 1,50m	unid				
Boca de BDTC 1,00m	unid				
Boca de BDTC 1,20m	unid	0,31	0	0	
Boca de BDTC 1,50m	unid				
Boca de BTTC 1,00m	unid				
Boca de BTTC 1,20m	unid				
Boca de BTTC 1,50m	unid				
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	18,44	9	9	9
Boca saída dreno sub-superficial	unid	4,63	1	1	4
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m				
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m				
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m				
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m				
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m				
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	448,25	368	368	80
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	30,38	30	30	

Arapongas - Aricanduva

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicações	DUPL-1	CG-0
			6,25	6,25	
			Quant.	Quant.	Quant.
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	19,25	19	19	
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m				
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m				
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	5,19	5	5	
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m				
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m				
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m				
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m				
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	4.137,50	4.138	4.138	
Concreto magro	m³	7,44	7	7	
Concreto fck=11MPa	m³	41,25	41	41	
Concreto fck=15MPa	m³	106,75	107	107	
Concreto fck=18MPa	m³	908,13	908	908	
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	69,81	9	9	61
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	4.140,13	908	908	3.232
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	607,06	157	157	450
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	2.874,88	2.617	2.617	258
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	178,06	127	127	51
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	252,00	226	226	26
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	5.022,50	2.590	2.590	2.433
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	426,38	426	426	
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	227,75	138	138	90
Formas de madeira compensada 14mm	m²	1.116,19	1.116	1.116	
Grade ferro para boca-de-lobo	unid				
Lastro de brita	m³				
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	1.307,50	1.138	1.138	170
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	8.959,50	6.738	6.738	2.222
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	3.025,00	3.025	3.025	
Apiloamento manual	m³	273,31	273	273	
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	2.695,94	2.696	2.696	
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	1.816,19	1.816	1.816	
Escoramento de galerias celulares	m³	165,00	165	165	
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
INFRA-ESTRUTURA					
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf				
Concreto magro	m³				
Concreto fck=18MPa	m³				
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m				
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³				
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³				
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³				
Formas de madeira infra-estrutura	m²				
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m				
MESO-ESTRUTURA					
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf				
Concreto fck=18MPa	m³				
Formas de madeira infra-estrutura	m²				
Neoprene fornecimento e colocação	kgf				
SUPERESTRUTURA					
Ancoragem E5-19	unid				
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m				
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf				
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf				

Arapongas - Aricanduva

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicações	DUPL-1	CG-0
			6,25	6,25	
			Quant.	Quant.	Quant.
Concreto fck=18MPa	m³				
Concreto fck=25MPa	m³				
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid				
Escoramento (cimbram), incl. fundação	m³				
Formas de madeira superestrutura	m²				
Pintura a cimento e limpeza	m²				
OBRAS COMPLEMENTARES					
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	1.250,00	1.250	1.250	
Defensa simples com espaçador e calço	m	606,00	606	606	
Enleivamento	m²	68.028,50	66.363	66.363	1.666
Hidrossemeadura	m²	7.716,00	6.050	6.050	1.666
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	625,00	625	625	
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	1.250,00	1.250	1.250	
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m				
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	312,00	312	312	
Abrigo em parada de ônibus	unid				
SINALIZAÇÃO					
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid	318,50	97	97	222
Faixa de sinalização horizontal	m²	4.236,00	3.125	3.125	1.111
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	183,81	182	182	2
Pórtico metálico	ud.	2,00	2	2	
Placa sinalização com pelicula refletiva	m²	160,13	158	158	2
Tacha refletiva bidirecional	unid	125,00	125	125	
Tacha refletiva monodirecional	unid	1.931,00	1.375	1.375	556
Tachão refletivo bidirecional	unid				
Tachão refletivo monodirecional	unid				

Apucarana jandaia

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	DUPL-3	I-6	I-8
			13,33		
			Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM					
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	0,00	0		
Compactação aterros 95% PN	m³	120.529,51	111.280	5.619	3.631
Compactação aterros 100% PN	m³	72.028,17	57.968	8.542	5.518
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	15.996,00	15.996	0	0
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	307.171,00	277.264	18.169	11.738
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	131.937,00	126.635	3.221	2.081
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	26.587,00	13.330	8.054	5.203
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	21.284,00	13.330	4.832	3.122
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	6.665,00	6.665	0	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	7.998,00	7.998	0	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	0,00			
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	0,00			
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	0,00			
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	0,00			
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	0,00			
Remoção solos moles com drag-line	m³	0,00			
		0,00			
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00			
		0,00			
		0,00			
PAVIMENTAÇÃO					
Bica corrida	m³	0,00	0	0	0
Brita graduada 100% PI	m³	0,00	0		
Brita graduada 100% PM	m³	34.899,20	31.192	2.252	1.455
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³	0,00	0	0	0
CBUQ com CAP-50/60	tf	16.628,25	13.663	1.802	1.163
Binder com CAP-50/60	tf	23.855,10	19.595	2.590	1.670
Demolição de pavimento	m³	3.999,00	3.999		
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³	0,00	0		
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	170.784,00	155.961	9.005	5.818
Pintura de ligação com emulsão	m²	275.883,00	251.937	14.546	9.400
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	176.713,00	155.961	12.607	8.145
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²	0,00	0		
		0,00			
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00			
		0,00			
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		0,00			
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	2,13	2		
Boca de BSTC 0,40m	unid	4,27	4		
Boca de BSTC 0,60m	unid	6,53	7		
Boca de BSTC 0,80m	unid	15,46	11	2	2
Boca de BSTC 1,00m	unid	7,20	7		
Boca de BSTC 1,20m	unid	0,00	0		
Boca de BSTC 1,50m	unid	0,00	0		
Boca de BDTC 1,00m	unid	0,00	0		
Boca de BDTC 1,20m	unid	0,00	0		
Boca de BDTC 1,50m	unid	0,00	0		
Boca de BTTC 1,00m	unid	0,00	0		
Boca de BTTC 1,20m	unid	0,00	0		
Boca de BTTC 1,50m	unid	0,00	0		
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	20,13	20		
Boca saída dreno sub-superficial	unid	0,00	0		
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	8,66	9		
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	112,37	112		
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	94,38	94		
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	38,39	38		
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	187,29	187		

Apucarana jandaia

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	DUPL-3 13.33 Quant.	I-6 Quant.	I-8 Quant.
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	1.025,40	785	120	120
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	64,78	65		
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	41,06	41		
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	5,33	5		
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	3,73	4		
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	11,06	11		
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	0,67	1		
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m	0,00	0		
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m	0,00	0		
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m	0,00	0		
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	9.262,46	8.824	219	219
Concreto magro	m³	15,86	16		
Concreto fck=11MPa	m³	113,98	88	13	13
Concreto fck=15MPa	m³	231,68	228	2	2
Concreto fck=18MPa	m³	1.936,85	1.937		
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	18,80	19		
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	1.936,85	1.937		
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	334,98	335		
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	6.063,27	5.581	241	241
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	271,00	271		
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	604,01	482	61	61
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	5.522,89	5.523		
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	909,37	909		
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	293,79	294		
Formas de madeira compensada 14mm	m²	2.680,60	2.381	150	150
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	18,40	14	2	2
Lastro de brita	m³	125,44	125		
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	2.858,06	2.426	216	216
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	16.369,74	14.370	1.000	1.000
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	6.451,72	6.452		
Apiloamento manual	m³	666,92	583	42	42
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	6.149,90	5.750	200	200
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	4.273,56	3.874	200	200
Escoramento de galerias celulares	m²	351,91	352		
		0,00	0		
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00			
		0,00			
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		0,00			
INFRA-ESTRUTURA		0,00			
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	42.020,00	1.312	20.354	20.354
Concreto magro	m³	5,00	5		
Concreto fck=18MPa	m³	529,00	29	250	250
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	1.160,00		580	580
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	15,00	15		
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	29,00	29		
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	3.000,00		1.500	1.500
Formas de madeira infra-estrutura	m²	433,00	77	178	178
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	866,00		433	433
		0,00			
MESO-ESTRUTURA		0,00			
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	820,00	820		
Concreto fck=18MPa	m³	8,00	8		
Formas de madeira infra-estrutura	m²	34,00	34		
Neoprene fornecimento e colocação	kgf	0,00			
		0,00			
SUPERESTRUTURA		0,00			
Ancoragem E5-19	unid	9,00	9		

Apucarana jandaia

		QUANTIDADE	DUPL-3	I-6	I-8
SERVIÇOS	UNIDADE		13,33		
			Quant.	Quant.	Quant.
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix	m	246,00	246		
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	90.632,00	32.812	28.910	28.910
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	4.101,00	4.101		
Concreto fck=18MPa	m³	536,00		268	268
Concreto fck=25MPa	m³	229,00	229		
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	86,00	14	36	36
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³	2.516,00	2.516		
Formas de madeira superestrutura	m²	2.748,00	1.066	841	841
Pintura a cimento e limpeza	m²	2.006,00	618	694	694
		0,00			
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00			
		0,00			
OBRAS COMPLEMENTARES		0,00			
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	23.990,00	23.990		
Defensa simples com espaçador e calço	m	1.297,01	1.297		
Enleivamento	m²	146.337,94	141.538	2.400	2.400
Hidrossemeadura	m²	15.303,44	12.903	1.200	1.200
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	1.449,77	1.450		
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	2.666,00	2.666		
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m	0,00	0		
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	926,00	670	128	128
Abrigo em parada de ônibus	unid	0,00	0		
		0,00			
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00			
		0,00			
SINALIZAÇÃO		0,00			
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid	264,00	200	32	32
Faixa de sinalização horizontal	m²	7.665,00	6.665	500	500
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	451,77	388	32	32
Pórtico metálico	ud.	13,00	13		
Placa sinalização com pelicula refletiva	m²	401,25	337	32	32
Tacha refletiva bidirecional	unid	260,00	260		
Tacha refletiva monodirecional	unid	3.444,00	2.930	257	257
Tachão refletivo bidirecional	unid	0,00	0		
Tachão refletivo monodirecional	unid	0,00	0		

JANDAIA - MANDAGUARI

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	DUPL-4 3,33
			Quant.
TERRAPLENAGEM			
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³		
Compactação aterros 95% PN	m³	27.799,01	27.799
Compactação aterros 100% PN	m³	14.481,17	14.481
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	3.996,00	3.996
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	69.264,00	69.264
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	31.635,00	31.635
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	3.330,00	3.330
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	3.330,00	3.330
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	1.665,00	1.665
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	1.998,00	1.998
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	3.330,00	3.330
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	3.330,00	3.330
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	900,00	900
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³		
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³		
Remoção solos moles com drag-line	m³	3.330,00	3.330
PAVIMENTAÇÃO			
Bica corrida	m³		
Brita graduada 100% PI	m³		
Brita graduada 100% PM	m³	7.792,20	7.792
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³		
CBUQ com CAP-50/60	tf	3.413,25	3.413
Binder com CAP-50/60	tf	4.895,10	4.895
Demolição de pavimento	m³	999,00	999
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³		
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	38.961,00	38.961
Pintura de ligação com emulsão	m²	62.940,00	62.940
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	38.961,00	38.961
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²		
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES			
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	0,53	1
Boca de BSTC 0,40m	unid	1,07	1
Boca de BSTC 0,60m	unid	1,63	2
Boca de BSTC 0,80m	unid	2,86	3
Boca de BSTC 1,00m	unid	1,80	2
Boca de BSTC 1,20m	unid		
Boca de BSTC 1,50m	unid		
Boca de BDTC 1,00m	unid		
Boca de BDTC 1,20m	unid		
Boca de BDTC 1,50m	unid		
Boca de BTTC 1,00m	unid		
Boca de BTTC 1,20m	unid		
Boca de BTTC 1,50m	unid		
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid		
Boca saída dreno sub-superficial	unid		

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	DUPL-4 3,33
			Quant.
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m		
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	28,07	28
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	23,58	24
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	9,59	10
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	46,79	47
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	196,20	196
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	16,18	16
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	10,26	10
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	1,33	1
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	0,93	1
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	2,76	3
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m		
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m		
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m		
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m		
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	2.204,46	2.204
Concreto magro	m³	3,96	4
Concreto fck=11MPa	m³	21,98	22
Concreto fck=15MPa	m³	56,88	57
Concreto fck=18MPa	m³	483,85	484
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	4,70	5
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	483,85	484
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	83,68	84
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	1.394,27	1.394
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	67,70	68
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	120,41	120
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	1.379,69	1.380
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	227,17	227
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	73,39	73
Formas de madeira compensada 14mm	m²	594,70	595
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	3,60	4
Lastro de brita	m³	31,34	31
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	606,06	606
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	3.589,74	3.590
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	1.611,72	1.612
Apiloamento manual	m³	145,62	146
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	1.436,40	1.436
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	967,66	968
Escoramento de galerias celulares	m³	87,91	88
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
INFRA-ESTRUTURA			
Aço CA-50, fornec.,dobr..colocação	kgf		
Concreto magro	m³		
Concreto fck=18MPa	m³		
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m		
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³		
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³		
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³		
Formas de madeira infra-estrutura	m²		

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	DUPL-4 3,33
			Quant.
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m		
MESO-ESTRUTURA			
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf		
Concreto fck=18MPa	m³		
Formas de madeira infra-estrutura	m²		
Neoprene fornecimento e colocação	kgf		
SUPERESTRUTURA			
Ancoragem E5-19	unid		
Bainha semi-rigida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m		
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf		
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf		
Concreto fck=18MPa	m³		
Concreto fck=25MPa	m³		
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid		
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³		
Formas de madeira superestrutura	m²		
Pintura a cimento e limpeza	m²		
OBRAS COMPLEMENTARES			
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	5.990,00	5.990
Defensa simples com espaçador e calço	m	324,01	324
Enleivamento	m²	35.357,94	35.358
Hidrossemeadura	m²	3.223,44	3.223
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	362,17	362
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	666,00	666
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m		
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	166,00	166
Abrigo em parada de ônibus	unid		
SINALIZAÇÃO			
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid	50,00	50
Faixa de sinalização horizontal	m²	1.665,00	1.665
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	97,00	97
Pórtico metálico	ud.	1,00	1
Placa sinalização com pelicula refletiva	m²	84,25	84
Tacha refletiva bidirecional	unid	66,00	66
Tacha refletiva monodirecional	unid	732,00	732
Tachão refletivo bidirecional	unid		
Tachão refletivo monodirecional	unid		

Maringá Peabiru

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-1	I-8	I-9	I-11	I-12	I-19	I-24
			Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant
TERRAPLENAGEM										
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³									
Compactação aterros 95% PN	m³	575.563,69	549.301,69	8.245	3.305	2.720	3.010	2.534	3.428	3.021
Compactação aterros 100% PN	m³	318.110,96	286.144,46	4.579	5.024	4.135	4.576	3.852	5.210	4.592
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	78.960,00	78.960,00							
Desmatamento, limpeza diám. até 30cm	m²	1.451.933,50	1.368.640,00	25.038	10.685	8.795	9.732	8.193	11.084	9.767
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	651.131,75	625.100,00	15.704	1.895	1.559	1.725	1.452	1.965	1.732
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	91.622,50	65.800,00		4.736	3.899	4.314	3.632	4.913	4.330
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	81.294,25	65.800,00		2.842	2.339	2.589	2.180	2.948	2.597
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	81.159,50	32.900,00	48.260						
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	39.480,00	39.480,00							
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	65.800,00	65.800,00							
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	65.800,00	65.800,00							
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	39.480,00	39.480,00							
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	19.740,00	19.740,00							
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	32.900,00	32.900,00							
Remoção solos moles com drag-line	m³	65.800,00	65.800,00							
PAVIMENTAÇÃO										
Bica corrida	m³									
Brita graduada 100% PI	m³									
Brita graduada 100% PM	m³	163.583,25	153.972,00	2.394	1.324	1.090	1.206	1.015	1.373	1.210
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³									
CBUQ com CAP-50/60	tf	75.134,75	67.445,00	1.916	1.058	872	965	812	1.100	968
Binder com CAP-50/60	tf	99.476,00	96.726,00	2.750						
Demolição de pavimento	m³	19.740,00	19.740,00							
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³									
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	808.308,00	769.860,00	9.574	5.296	4.359	4.824	4.061	5.494	4.841
Pintura de ligação com emulsão	m²	719.525,00	704.060,00	15.465						
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	823.686,00	769.860,00	13.403	7.414	6.103	6.753	5.685	7.691	6.777
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²									
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES										
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	10,53	10,53							
Boca de BSTC 0,40m	unid	21,06	21,06							
Boca de BSTC 0,60m	unid	32,24	32,24							

21/03/2000 10:17

Maringá Peabiru

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-1	I-8	I-9	I-11	I-12	I-19	I-24
			Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant
Boca de BSTC 0,80m	unid	69,34	56,59	2	2	2	2	2	4	2
Boca de BSTC 1,00m	unid	35,53	35,53							
Boca de BSTC 1,20m	unid	0,66	0,66							
Boca de BSTC 1,50m	unid	0,66	0,66							
Boca de BDTC 1,00m	unid	1,32	1,32							
Boca de BDTC 1,20m	unid	3,29	3,29							
Boca de BDTC 1,50m	unid	0,66	0,66							
Boca de BTTC 1,00m	unid	0,66	0,66							
Boca de BTTC 1,20m	unid	0,66	0,66							
Boca de BTTC 1,50m	unid	0,66	0,66							
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	99,36	99,36							
Boca saída dreno sub-superficial	unid	6,58	6,58							
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	42,77	42,77							
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	554,69	554,69							
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	465,86	465,86							
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	189,50	189,50							
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	924,49	924,49							
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	4.506,94	3.876,94	90	90	90	90	90	90	90
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	319,79	319,79							
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	202,66	202,66							
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	26,32	26,32							
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	18,42	18,42							
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	54,61	54,61							
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	3,29	3,29							
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m									
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m									
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m									
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	44.709,35	43.559,60	164	164	164	164	164	164	164
Concreto magro	m³	78,30	78,30							
Concreto fck=11MPa	m³	502,53	434,28	10	10	10	10	10	10	10
Concreto fck=15MPa	m³	1.134,36	1.123,86	2	2	2	2	2	2	2
Concreto fck=18MPa	m³	9.560,74	9.560,74							
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	92,78	92,78							
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	9.560,74	9.560,74							
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	1.653,55	1.653,55							
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	29.359,46	27.550,46	265	265	265	265	265	221	265
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	1.337,71	1.337,71							
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	2.830,83	2.379,33	66	66	66	66	66	56	66

21/03/2000 10:17

Maringá Peabiru

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-1	I-8	I-9	I-11	I-12	I-19	I-24
			Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant	Quant
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	27.262,26	27.262,26							
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	4.488,88	4.488,88							
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	1.450,23	1.450,23							
Formas de madeira compensada 14mm	m²	12.515,47	11.751,22	108	108	108	108	108	116	108
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	80,06	71,06	2	2	2	2	2		2
Lastro de brita	m³	619,18	619,18							
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	13.082,60	11.975,60	162	162	162	162	162	135	162
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	76.182,40	70.932,40	750	750	750	750	750	750	750
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	31.847,20	31.847,20							
Apiloamento manual	m³	3.092,68	2.877,43	32	32	32	32	32	26	32
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	29.582,83	28.382,83	150	150	150	150	150	300	150
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	20.320,82	19.120,82	150	150	150	150	150	300	150
Escoramento de galerias celulares	m²	1.737,12	1.737,12							
Escavação manual de vala 1ª cat.	m³									
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS										
INFRA-ESTRUTURA										
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	139.186,50	29.965,50	30.531	15.266	15.266	15.266	15.266	2.363	15.266
Concreto magro	m³	178,95	169,20						10	
Concreto fck=18MPa	m³	1.559,55	195,30	375	188	188	188	188	52	188
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	3.215,10	170,10	870	435	435	435	435		435
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	503,25	477,00						26	
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	562,95	511,20						52	
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	8.313,30	438,30	2.250	1.125	1.125	1.125	1.125		1.125
Formas de madeira infra-estrutura	m²	1.361,25	288,00	267	134	134	134	134	139	134
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	2.561,25	288,00	650	325	325	325	325		325
MESO-ESTRUTURA										
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	13.683,45	12.206,70						1.477	
Concreto fck=18MPa	m³	429,15	414,90						14	
Formas de madeira infra-estrutura	m²	2.276,55	2.215,80						61	
Neoprene fornecimento e colocação	kgf	605,70	605,70							
SUPERESTRUTURA										
Ancoragem E5-19	unid	15,75							16	
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (max)	m	442,50							443	
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	549.532,50	338.692,50	43.365	21.683	21.683	21.683	21.683	59.083	21.683
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	7.382,25							7.382	

21/03/2000 10:17

Maringá Peabiru

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-1	I-8	I-9	I-11	I-12	I-19	I-24
			Quant.	Quant	Quant	Quant	Quant.	Quant.	Quant.	Quant
Concreto fck=18MPa	m³	3.209,70	1.802,70	402	201	201	201	201		201
Concreto fck=25MPa	m³	838,95	425,70						413	
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	338,70	124,20	54	27	27	27	27	26	27
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³	59.259,45	54.731,70						4 528	
Formas de madeira superestrutura	m²	15.365,85	9.030,60	1 262	631	631	631	631	1 920	631
Pintura a cimento e limpeza	m²	8.511,45	3.755,70	1 041	521	521	521	521	1 112	521
OBRAS COMPLEMENTARES										
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	6.494,46	6.494,46							
Defensa simples com espaçador e calço	m	6.402,34	6.402,34							
Enleivamento	m²	711.414,40	698.664,40	1 950	1 800	1 800	1.800	1.800	1 800	1 800
Hidrossemeadura	m²	69.994,40	63.694,40	900	900	900	900	900	900	900
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	7.156,41	7.156,41							
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	18.410,00	13.160,00	750	750	750	750	750	750	750
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m									
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	2.948,02	2.276,02	96	96	96	96	96	96	96
Abrigo em parada de ônibus	unid									
Remanejamento postes linha transm.	unid									
SINALIZAÇÃO										
Balizador concreto c/película refletiva	unid	1.234,95	1.015,95	75	24	24	24	24	24	24
Faixa de sinalização horizontal	m²	35.975,00	32.900,00	625	375	375	375	375	375	375
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	2.085,12	1.914,12	27	24	24	24	24	24	24
Pórtico metálico	ud.	0,66	0,66							
Placa sinalização com película refletiva	m²	1.833,49	1.664,74	25	24	24	24	24	24	24
Tacha refletiva bidirecional	unid	177,66	177,66							
Tacha refletiva monodirecional	unid	30.316,72	28.916,47	244	193	193	193	193	193	193
Tachão refletivo bidirecional	unid									
Tachão refletivo monodirecional	unid									

21/03/2000 10:17

Campo Mourao - Peabiru

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-1	I-4
			Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM					
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	0,00	0,00		
Compactação aterros 95% PN	m³	111.187,41	101.011,41	3.989	6.187
Compactação aterros 100% PN	m³	68.087,27	52.619,27	6.063	9.405
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	14.520,00	14.520,00	0	0
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	284.582,00	251.680,00	12.898	20.004
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	180.394,00	174.560,00	2.287	3.547
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	32.986,00	18.400,00	5.718	8.868
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	27.152,00	18.400,00	3.431	5.321
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	9.100,00	9.100,00	0	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	11.000,00	11.000,00	0	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	18.400,00	18.400,00	0	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	18.400,00	18.400,00	0	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	11.000,00	11.000,00	0	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	5.520,00	5.520,00	0	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	9.100,00	9.100,00	0	0
Remoção solos moles com drag-line	m³	6.500,00	6.500,00	0	0
		0,00	0,00		
		0,00	0,00		
		0,00	0,00		
PAVIMENTAÇÃO					
Bica corrida	m³	0,00	0,00	0	0
Brita graduada 100% PI	m³	0,00	0,00		
Brita graduada 100% PM	m³	49.941,00	45.864,00	1.598	2.479
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³	0,00	0,00		
CBUQ com CAP-50/60	tf	23.350,00	20.090,00	1.278	1.982
Binder com CAP-50/60	tf	33.486,00	28.812,00	1.832	2.842
Demolição de pavimento	m³	5.880,00	5.880,00		
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³	0,00	0,00		
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	245.628,00	229.320,00	6.393	9.915
Pintura de ligação com emulsão	m²	396.783,00	370.440,00	10.327	16.016
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	252.151,00	229.320,00	8.950	13.881
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²	0,00	0,00		
		0,00	0,00		
		0,00	0,00		
		0,00	0,00		
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES					
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	1,94	1,94		
Boca de BSTC 0,40m	unid	3,87	3,87		
Boca de BSTC 0,60m	unid	5,93	5,93		
Boca de BSTC 0,80m	unid	14,41	10,41	2	2
Boca de BSTC 1,00m	unid	6,53	6,53		
Boca de BSTC 1,20m	unid	0,00	0,00		
Boca de BSTC 1,50m	unid	0,00	0,00		
Boca de BDTC 1,00m	unid	0,00	0,00		
Boca de BDTC 1,20m	unid	0,00	0,00		
Boca de BDTC 1,50m	unid	0,00	0,00		
Boca de BTTC 1,00m	unid	0,00	0,00		
Boca de BTTC 1,20m	unid	0,00	0,00		
Boca de BTTC 1,50m	unid	0,00	0,00		
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	18,27	18,27		
Boca saída dreno sub-superficial	unid	1,21	1,21		
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	7,87	7,87		
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	102,00	102,00		
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	85,67	85,67		
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	34,85	34,85		
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	170,01	170,01		
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	832,93	712,93		120
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	58,81	58,81		

Campo Mourao - Peabiru

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-1	I-4
			Quant.	Quant.	Quant.
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	37,27	37,27		
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	4,84	4,84		
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	3,39	3,39		
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	10,04	10,04		
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	0,61	0,61		
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m	0,00	0,00		
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m	0,00	0,00		
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m	0,00	0,00		
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	8.229,20	8.010,20		219
Concreto magro	m³	14,40	14,40		
Concreto fck=11MPa	m³	92,86	79,86		13
Concreto fck=15MPa	m³	208,67	206,67		2
Concreto fck=18MPa	m³	1.758,13	1.758,13		
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	17,06	17,06		
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	1.758,13	1.758,13		
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	304,07	304,07		
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	5.419,27	5.066,27		353
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	245,99	245,99		
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	525,54	437,54		88
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	5.013,27	5.013,27		
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	825,46	825,46		
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	266,68	266,68		
Formas de madeira compensada 14mm	m²	2.304,94	2.160,94		144
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	13,07	13,07		
Lastro de brita	m³	113,86	113,86		
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	2.418,20	2.202,20		216
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	14.043,80	13.043,80		1.000
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	5.856,40	5.856,40		
Apiloamento manual	m³	571,13	529,13		42
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	5.419,34	5.219,34		200
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	3.716,14	3.516,14		200
Escoramento de galerias celulares	m³	319,44	319,44		
Escavação manual de vala 1ª cat.	m³	0,00	0,00		
		0,00	0,00		
		0,00	0,00		
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		0,00	0,00		
INFRA ESTRUTURA		0,00	0,00		
Aço CA-50, fom.,dobr.,colocação	kg	4.610,00	0,00	1.460	3.150
Concreto magro	m3	21,00	0,00	8	13
Concreto fck = 18 MPa	m3	109,00	0,00	40	69
Estaca escavada de concreto Ø = 70 cm	m	0,00	0,00		
Escavação c/esgotamento 1.ª cat.	m3	59,00	0,00	24	35
Escavação c/esgotamento 2.ª cat.	m3	106,00	0,00	37	69
Escavação p/fundação em 1.ª cat.	m3	0,00	0,00		
Formas de madeira infra-estrutura	m2	306,00	0,00	121	185
Tirantes Ø = 32 mm - Aço Gewi 50/55	m	0,00	0,00		
		0,00	0,00		
MESO ESTRUTURA		0,00	0,00		
Aço CA-50, fom.,dobr., colocação	kg	3.059,00	0,00	1.090	1.969
Concreto fck = 18 MPa	m3	32,00	0,00	13	19
Formas madeira infra-estrutura	m2	135,00	0,00	54	81
Neoprene fom. e colocação	kg	0,00	0,00		
		0,00	0,00		
SUPERESTRUTURA		0,00	0,00		
Ancoragem E5-19	ud.	21,00	0,00		21
Bainha semi-rigida galvaniz. Ø = 80/85 mm	m	590,00	0,00		590
Aço CA-50, fom.,dobr., colocação	kg	121.993,00	0,00	43.243	78.750

Campo Mourao - Peabiru

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Duplicação	I-1	I-4
			Quant	Quant	Quant
Aço CP-190 - RB-12,7	kg	9.843,00	0,00		9.843
Concreto fck = 18 MPa	m3	270,00	0,00	270	
Concreto fck = 25 MPa	m3	551,00	0,00		551
Dreno fibro-cimento - L = 40 cm/Ø = 10 cm	ud.	51,00	0,00	17	34
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m3	9.416,00	0,00	3.379	6.037
Formas madeira superestrutura	m2	3.656,00	0,00	1.096	2.560
Pintura a cimento e limpeza	m2	2.383,00	0,00	900	1.483
		0,00	0,00		
		0,00	0,00		
OBRAS COMPLEMENTARES		0,00	0,00		
Cerca 4 fios c/mourões concreto	m	21.780,00	21.780,00		
Defensa metálica c/espaçador e calço	m	1.177,00	1.177,00		
Enleivamento	m2	129.600,00	127.200,00		2.400
Hidrossemeadura	m2	12.900,00	11.700,00		1.200
Meio-fio Tipo 2 (pré-moldado)	m	1.210,00	1.210,00		
Meio-fio Tipo 3 (pré-moldado)	m	3.420,00	2.420,00		1.000
Meio-fio Tipo 8 (pré-moldado)	m	0,00	0,00		
Barreira tipo New Jersey	m	989,00	605,00	128	256
Abrigo em parada de ônibus	ud.	0,00	0,00		
Remanejamento postes linha transm.	ud.	0,00	0,00		
		0,00	0,00		
		0,00	0,00		
SINALIZAÇÃO		186,82	186,82		
Balizador concreto c/película refletiva	ud.	326,00	294,00		32
Faixa de sinalização horizontal	m2	10.354,00	9.800,00	54	500
Poste madeira 3"x3" p/placa sinalização	ud.	600,00	568,00		32
Pórtico metálico	ud.	4,00	4,00		
Placa sinalização c/película refletiva	m2	524,00	490,00	2	32
Tacha refletiva bidirecional	ud.	392,00	392,00		
Tacha refletiva monodirecional	ud.	4.569,00	4.312,00		257
Tachão refletivo bidirecional	ud.	0,00	0,00		
Tachão refletivo monodirecional	ud.	0,00	0,00		

Cascavel - Ouro Verde

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Mourão Mamborê 32	Cascavel Ouro Verde 45,3	I-6	I-29	I-32	I-33
			Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²	0,00	0	0				
		0,00	0	0				
		0,00	0	0				
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		0,00	0	0				
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	12,37	5	7				
Boca de BSTC 0,40m	unid	24,74	10	14				
Boca de BSTC 0,60m	unid	37,88	16	22				
Boca de BSTC 0,80m	unid	74,48	28	39	4	2	2	
Boca de BSTC 1,00m	unid	41,74	17	24				
Boca de BSTC 1,20m	unid	0,77	0	0				
Boca de BSTC 1,50m	unid	0,77	0	0				
Boca de BDTC 1,00m	unid	1,55	1	1				
Boca de BDTC 1,20m	unid	3,87	2	2				
Boca de BDTC 1,50m	unid	0,77	0	0				
Boca de BTTC 1,00m	unid	0,77	0	0				
Boca de BTTC 1,20m	unid	0,77	0	0				
Boca de BTTC 1,50m	unid	0,77	0	0				
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	116,72	48	68				
Boca saída dreno sub-superficial	unid	7,73	3	5				
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	50,25	21	29				
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	651,64	270	382				
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	547,28	227	321				
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	222,62	92	130				
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	1.086,07	450	636				
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	4.934,52	1.885	2.669	60	120	120	80
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	375,68	156	220				
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	238,08	99	140				
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	30,92	13	18				
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	21,64	9	13				
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	64,16	27	38				
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	3,87	2	2				

21/03/2000 10:17

43

Cascavel - Ouro Verde

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Mourão Mamborê 32	Cascavel Ouro Verde 45,3	I-6	I-29	I-32	I-33
			Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	81.416,00	0	0	20.354	20.354	20.354	20.354
Concreto magro	m³	0,00	0	0				
Concreto fck=18MPa	m³	1.000,00	0	0	250	250	250	250
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	2.320,00	0	0	580	580	580	580
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	0,00	0	0				
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	0,00	0	0				
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	6.000,00	0	0	1.500	1.500	1.500	1.500
Formas de madeira infra-estrutura	m²	712,00	0	0	178	178	178	178
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	1.829,00	0	0	433	433	433	530
		0,00	0	0				
MESO-ESTRUTURA		0,00	0	0				
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	0,00	0	0				
Concreto fck=18MPa	m³	0,00	0	0				
Formas de madeira infra-estrutura	m²	0,00	0	0				
Neoprene fornecimento e colocação	kgf	0,00	0	0				
		0,00	0	0				
SUPERESTRUTURA		0,00	0	0				
Ancoragem E5-19	unid	0,00	0	0				
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m	0,00	0	0				
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	116.178,00	0	0	28.910	28.910	28.910	29.448
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	0,00	0	0				
Concreto fck=18MPa	m³	1.082,00	0	0	268	268	268	278
Concreto fck=25MPa	m³	0,00	0	0				
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	150,00	0	0	36	36	36	42
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³	0,00	0	0				
Formas de madeira superestrutura	m²	3.447,00	0	0	841	841	841	924
Pintura a cimento e limpeza	m²	2.816,00	0	0	694	694	694	734
		0,00	0	0				
		0,00	0	0				
OBRAS COMPLEMENTARES		0,00	0	0				
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	139.140,00	57.600	81.540				

21/03/2000 10:17

Cascavel - Ouro Verde

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Mourão Mamborê 32	Cascavel Ouro Verde 45,3	I-6	I-29	I-32	I-33
			Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM								
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	5.000,00	2.000	3.000	0	0	0	0
Compactação aterros 95% PN	m³	661.237,27	267.138	378.167	5.646	3.895	4.831	1.561
Compactação aterros 100% PN	m³	360.371,51	139.158	196.996	8.581	5.920	7.343	2.373
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	92.760,00	38.400	54.360	0	0	0	0
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	1.659.354,00	665.600	942.240	18.254	12.592	15.620	5.048
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	743.483,00	304.000	430.350	3.237	2.232	2.769	895
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	100.136,00	32.000	45.300	8.092	5.582	6.924	2.238
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	91.000,00	32.000	45.300	4.855	3.349	4.154	1.342
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	38.650,00	16.000	22.650	0	0	0	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	19.200,00	19.200		0	0	0	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	0,00			0	0	0	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	0,00			0	0	0	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	0,00			0	0	0	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	0,00			0	0	0	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	0,00			0	0	0	0
Remoção solos moles com drag-line	m³	25.000,00	10.000	15.000	0	0	0	0
		0,00	0	0				
		0,00	0	0				
PAVIMENTAÇÃO		0,00	0	0				
Bica corrida	m³	0,00	0	0	0	0	0	0
Brita graduada 100% PI	m³	0,00	0	0				
Brita graduada 100% PM	m³	187.266,00	74.880	106.002	2.262	1.560	1.936	626
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³	0,00	0	0	0			
CBUQ com CAP-50/60	tf	84.340,50	32.800	46.433	1.810	1.248	1.549	501
Binder com CAP-50/60	tf	113.631,00	47.040	66.591	0	0	0	0
Demolição de pavimento	m³	23.190,00	9.600	13.590				
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³	0,00	0	0				
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	929.943,00	374.400	530.010	9.048	6.241	7.742	2.502
Pintura de ligação com emulsão	m²	1.460.970,00	604.800	856.170	0	0	0	0
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	940.156,00	374.400	530.010	12.667	8.737	10.839	3.503

21/03/2000 10:17

Cascavel - Ouro Verde

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Mourão Mamboré 32	Cascavel Ouro Verde 45,3	I-6	I-29	I-32	I-33
			Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m	0,00	0	0				
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m	0,00	0	0				
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m	0,00	0	0				
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	51.901,60	21.184	29.989	31	219	219	260
Concreto magro	m³	91,99	38	54				
Concreto fck=11MPa	m³	543,18	211	299	7	13	13	
Concreto fck=15MPa	m³	1.328,28	547	774	1	2	2	3
Concreto fck=18MPa	m³	11.231,69	4.650	6.582				
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	108,99	45	64				
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	11.231,69	4.650	6.582				
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	1.942,55	804	1.138				
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	33.389,51	13.398	18.967	158	353	353	160
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	1.571,51	651	921				
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	3.051,17	1.157	1.638	40	88	88	40
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	32.026,94	13.258	18.769				
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	5.273,41	2.183	3.090				
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	1.703,69	705	998				
Formas de madeira compensada 14mm	m²	14.195,01	5.715	8.090	62	144	144	40
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	91,48	35	49		2	2	4
Lastro de brita	m³	727,39	301	426				
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	14.752,60	5.824	8.245	108	216	216	144
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	86.929,40	34.496	48.833	1.000	1.000	1.000	600
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	37.413,20	15.488	21.925				
Apiloamento manual	m³	3.506,33	1.399	1.981	14	42	42	28
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	33.743,36	13.803	19.540		200	200	
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	23.162,61	9.299	13.164	300	200	200	
Escoramento de galerias celulares	m³	2.040,72	845	1.196				
		0,00	0	0				
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		0,00	0	0				
INFRA-ESTRUTURA		0,00	0	0				
		0,00	0	0				

21/03/2000 10:17

Cascavel - Ouro Verde

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Mourão Mamborê	Cascavel Ouro Verde	I-6	I-29	I-32	I-33
			32	45,3				
			Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Defensa simples com espaçador e calço	m	7.494,00	3.100	4.394				
Enleivamento	m²	827.371,40	339.776	480.995	1.200	2.400	2.400	600
Hidrossemeadura	m²	80.226,40	30.976	43.850	2.400	1.200	1.200	600
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	8.407,15	3.480	4.927				
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	18.040,00	6.400	9.060	500	1.000	1.000	80
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m	0,00	0	0				
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	4.377,00	1.600	2.265	128	128	128	128
Abrigo em parada de ônibus	unid	0,00	0	0				
		0,00	0	0				
		0,00	0	0				
SINALIZAÇÃO		0,00	0	0				
Balizador concreto c/película refletiva	unid	1.343,00	480	679	100	32	32	20
Faixa de sinalização horizontal	m²	40.676,00	16.000	22.650	980	500	500	46
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	2.355,00	928	1.313	36	32	32	14
Pórtico metálico	ud.	15,00	6	9				
Placa sinalização com película refletiva	m²	2.041,00	800	1.132	33	32	32	12
Tacha refletiva bidirecional	unid	2.185,00	640	906	225	157	257	
Tacha refletiva monodirecional	unid	17.006,00	7.040	9.966				
Tachão refletivo bidirecional	unid	0,00	0	0				
Tachão refletivo monodirecional	unid	0,00	0	0				

21/03/2000 10:17

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR. BR-369 (A)/ 466 (A) (JANDAIA DO SUL)

SERVIÇOS	UNIDADE	Sumaré - Paranavaí VM-1 e VM-2		Maristela - Alto Paraná VM-3 e VM-4		Guadiana VM-5	Mandaguaçu VM-6, VM-7 e VM-8			Iguatemi VM-9 e VM-10		São Domingos VM-11	Contorno Mandaguari VM-14 e VM-15		TF-1	TF-2	TF-3	TF-4	TF-5	TF-6
		Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4	Quant.	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8	Quant. VM-9	Quant. VM-10	Quant.	Quant. VM-14	Quant. VM-15	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TOTAL GERAL (R$)			4.563.796,31		822.840,90	VM-5=		VM-7+VM-8=			652.341,67	VM-11=		847.806,43	TF-1=	TF-2=	TF-3=	TF-4=	TF-5=	TF-6=
		Sumaré - Paranavaí VM-1 e VM-2		Maristela - Alto Paraná VM-3 e VM-4		Guadiana VM-5	Mandaguaçu VM-6, VM-7 e VM-8			Iguatemi VM-9 e VM-10		São Domingos VM-11	Contorno Mandaguari VM-14 e VM-15		TF-1	TF-2	TF-3	TF-4	TF-5	TF-6

Qdade - Inter.VM CG 200300

376-Vias Marg.-3ª fxs.-Intersec

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR.

SERVIÇOS	UNIDADE	TF-7	TF-8	TF-9	TF-10	I-1 Sec.Paranavaí -	I-2 o a Paranavaí - K	I-3 o a Paranavaí - K	I-4 ncipal a Paranavaí	I-5 so a Sumaré - Km	I-6 r. BR-158 - Km 1	I-7 Acesso - Km 14,1	I-8 ec. a Alto Paraná -	I-9 a Alto Paraná - K	I-10 Alto Paraná/Maristela	I-11 so a Prainha - Km
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TOTAL GERAL (R$)		TF-7=	TF-8=	TF-9=	TF-10=	I-1=	I-2=	I-3=	I-4=	I-5=	I-6=	I-7=	I-8=	I-9=	I-10=	I-11=
		TF-7	TF-8	TF-9	TF-10	I-1 Sec.Paranavaí -	I-2 o a Paranavaí - K	I-3 o a Paranavaí - K	I-4 ncipal a Paranavaí	I-5 so a Sumaré - Km	I-6 r. BR-158 - Km 1	I-7 Acesso - Km 14,1	I-8 ec. a Alto Paraná -	I-9 a Alto Paraná - K	I-10 Alto Paraná/Maristela	I-11 so a Prainha - Km

Qdade - Inter.VM.CG 200300

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR.

SERVIÇOS	UNIDADE	I-32 etornos - Km 83,5	I-33 o / Retornos - Km	I-34 o / Retornos - Km	I-35 com PR-445 - Km	I-36 etornos - Km 94,0	I-37 etornos - Km 96,6	I-38 etornos - Km 99,1
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TOTAL GERAL (R$)		I-32=	I-33=	I-34=	I-35=	I-36=	I-37=	I-38=
		I-32 etornos - Km 83,5	I-33 o / Retornos - Km	I-34 o / Retornos - Km	I-35 com PR-445 - Km	I-36 etornos - Km 94,0	I-37 etornos - Km 96,6	I-38 etornos - Km 99,1

Contorno Mandaguari

SERVIÇOS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	C-2 Quant.
TERRAPLENAGEM			
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	38,12	
Compactação aterros 95% PN	m³	1,25	146.350
Compactação aterros 100% PN	m³	1,42	41.519
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	2,18	
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	0,27	140.937
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	2,61	158.330
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	3,59	47.950
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	4,36	49.460
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	4,79	49.960
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	3,92	
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	5,45	
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	4,36	
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	19,60	
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	21,78	
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	23,96	
Remoção solos moles com drag-line	m³	4,36	
PREÇO PARCIAL (R$)			
PAVIMENTAÇÃO			
Bica corrida	m³	32,67	
Brita graduada 100% PI	m³	50,09	
Brita graduada 100% PM	m³	50,09	47.689
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³	65,34	
CBUQ com CAP-50/60	tf	70,79	20.889
Binder com CAP-50/60	tf	65,34	29.958
Demolição de pavimento	m³	81,68	
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³	16,34	
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	0,69	238.446
Pintura de ligação com emulsão	m²	0,60	385.182
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	1,09	238.446
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²	4,36	
PREÇO PARCIAL (R$)			
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES			
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	326,70	13
Boca de BSTC 0,40m	unid	250,47	
Boca de BSTC 0,60m	unid	337,59	
Boca de BSTC 0,80m	unid	555,39	7
Boca de BSTC 1,00m	unid	849,42	2
Boca de BSTC 1,20m	unid	1.197,90	3
Boca de BSTC 1,50m	unid	2.069,10	
Boca de BDTC 1,00m	unid	1.230,57	
Boca de BDTC 1,20m	unid	1.687,95	
Boca de BDTC 1,50m	unid	2.918,52	
Boca de BTTC 1,00m	unid	1.579,05	
Boca de BTTC 1,20m	unid	2.254,23	
Boca de BTTC 1,50m	unid	3.811,50	
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	49,01	15
Boca saída dreno sub-superficial	unid	32,67	7
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	105,63	

Contorno Mandaguari

SERVIÇOS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	C-2 Quant.
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	119,79	
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	179,69	
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	105,63	
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	119,79	
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	179,69	119
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	261,36	22
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	348,48	65
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	522,72	
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	533,61	
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	686,07	
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	1.012,77	
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m	751,41	
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m	1.023,66	
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m	1.513,71	
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	2,50	26.288
Concreto magro	m³	141,57	47
Concreto fck=11MPa	m³	152,46	14
Concreto fck=15MPa	m³	185,13	0
Concreto fck=18MPa	m³	201,47	330
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	21,78	99
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	65,34	4.103
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	49,01	1.954
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	5,45	725
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	10,89	
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	152,46	181
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	5,45	3.091
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	10,89	
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	152,46	391
Formas de madeira compensada 14mm	m²	25,05	1.773
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	163,35	
Lastro de brita	m³	38,12	
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	8,71	411
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	17,42	3.343
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	21,78	1.433
Apiloamento manual	m³	2,50	30
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	17,42	1.379
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	17,42	3.126
Escoramento de galerias celulares	m³	16,34	1.394
PREÇO PARCIAL (R$)			
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
INFRA-ESTRUTURA			
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	2,50	5.297
Concreto magro	m³	141,57	23
Concreto fck=18MPa	m³	201,47	120
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	272,25	
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	8,71	114
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	13,07	119
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	5,45	
Formas de madeira infra-estrutura	m²	16,34	324
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	59,90	

Contorno Mandaguari

SERVIÇOS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	C-2 Quant.
MESO-ESTRUTURA			
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	2,50	3.377
Concreto fck=18MPa	m³	201,47	59
Formas de madeira infra-estrutura	m²	16,34	143
Neoprene fornecimento e colocação	kgf	50,09	
SUPERESTRUTURA			
Ancoragem E5-19	unid	87,12	32
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m	5,45	890
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	2,50	134.948
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	5,45	14.841
Concreto fck=18MPa	m³	201,47	101
Concreto fck=25MPa	m³	206,91	830
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	22,87	51
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³	23,96	10.370
Formas de madeira superestrutura	m²	25,05	4.270
Pintura a cimento e limpeza	m²	2,61	2.574
PREÇO PARCIAL (R$)			
OBRAS COMPLEMENTARES			
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	9,26	18.342
Defensa simples com espaçador e calço	m	65,34	988
Enleivamento	m²	2,40	108.197
Hidrossemeadura	m²	0,87	9.863
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	13,07	4.076
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	10,89	2.038
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m	17,42	
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	174,24	1.019
Abrigo em parada de ônibus	unid	4.356,00	2
PREÇO PARCIAL (R$)			
SINALIZAÇÃO			
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid	70,79	306
Faixa de sinalização horizontal	m²	21,78	10.190
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	21,78	591
Pórtico metálico	ud.	41.382,00	4
Placa sinalização com película refletiva	m²	304,92	509
Tacha refletiva bidirecional	unid	14,16	407
Tacha refletiva monodirecional	unid	14,16	4.483
Tachão refletivo bidirecional	unid	34,85	
Tachão refletivo monodirecional	unid	34,85	

Contorno Campo Mourão

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	C-2
			Quant.
TERRAPLENAGEM			
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	0,00	
Compactação aterros 95% PN	m³	115.084,00	115.084
Compactação aterros 100% PN	m³	17.305,00	17.305
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	0,00	0
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	74.600,00	74.600
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	11.745,00	11.745
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	64.218,50	64.219
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	52.325,00	52.325
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	0,00	0
Remoção solos moles com drag-line	m³	2.585,00	2.585
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)		0,00	0
		0,00	0
PAVIMENTAÇÃO		0,00	0
Bica corrida	m³	0,00	0
Brita graduada 100% PI	m³	0,00	0
Brita graduada 100% PM	m³	16.380,00	16.380
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³	0,00	0
CBUQ com CAP-50/60	tf	7.175,00	7.175
Binder com CAP-50/60	tf	10.290,00	10.290
Demolição de pavimento	m³	0,00	0
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³	0,00	0
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	81.900,00	81.900
Pintura de ligação com emulsão	m²	132.300,00	132.300
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	81.900,00	81.900
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²	0,00	0
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)		0,00	0
		0,00	0
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		0,00	0
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	12,64	13
Boca de BSTC 0,40m	unid	0,00	0
Boca de BSTC 0,60m	unid	0,00	0
Boca de BSTC 0,80m	unid	3,60	4

Contorno Campo Mourão

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	C-2
			Quant.
Boca de BSTC 1,00m	unid	0,00	0
Boca de BSTC 1,20m	unid	0,00	0
Boca de BSTC 1,50m	unid	0,56	1
Boca de BDTC 1,00m	unid	0,00	0
Boca de BDTC 1,20m	unid	0,00	0
Boca de BDTC 1,50m	unid	0,00	0
Boca de BTTC 1,00m	unid	0,00	0
Boca de BTTC 1,20m	unid	0,00	0
Boca de BTTC 1,50m	unid	0,00	0
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	0,00	0
Boca saída dreno sub-superficial	unid	5,68	6
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	119,20	119
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	5,92	6
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	3,44	3
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	23,12	23
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	0,00	0
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	0,00	0
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	0,00	0
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m	0,00	0
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m	0,00	0
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m	0,00	0
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	5.233,00	5.233
Concreto magro	m³	41,76	42
Concreto fck=11MPa	m³	33,04	33
Concreto fck=15MPa	m³	0,96	1
Concreto fck=18MPa	m³	52,00	52
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	82,16	82
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	2.169,12	2.169
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	567,52	568
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	627,28	627
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	0,00	0
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	0,00	0
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	1.402,16	1.402
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	0,00	0
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	0,00	0
Formas de madeira compensada 14mm	m²	0,00	0

Contorno Campo Mourão

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	C-2
			Quant.
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	0,00	0
Lastro de brita	m³	0,00	0
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	322,08	322
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	4.767,36	4.767
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	595,92	596
Apiloamento manual	m³	74,48	74
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	953,44	953
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	1.489,76	1.490
Escoramento de galerias celulares	m³	0,00	0
Escavação manual de vala 1ª cat.	m³	0,00	0
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)		0,00	0
		0,00	0
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		0,00	0
INFRA ESTRUTURA		0,00	
Aço CA-50, forn.,dobr.,colocação	kg	0,00	
Concreto magro	m3	0,00	
Concreto fck = 18 MPa	m3	0,00	
Estaca escavada de concreto Ø = 70 cm	m	0,00	
Escavação c/esgotamento 1.ª cat.	m3	0,00	
Escavação c/esgotamento 2.ª cat.	m3	0,00	
Escavação p/fundação em 1.ª cat.	m3	0,00	
Formas de madeira infra-estrutura	m2	0,00	
Tirantes Ø = 32 mm - Aço Gewi 50/55	m	0,00	
		0,00	
MESO ESTRUTURA		0,00	
Aço CA-50, forn.,dobr., colocação	kg	0,00	
Concreto fck = 18 MPa	m3	0,00	
Formas madeira infra-estrutura	m2	0,00	
Neoprene forn. e colocação	kg	0,00	
		0,00	
SUPERESTRUTURA		0,00	
Ancoragem E5-19	ud.	0,00	
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø = 80/85 mm	m	0,00	
Aço CA-50, forn.,dobr., colocação	kg	0,00	
Aço CP-190 - RB-12,7	kg	0,00	
Concreto fck = 18 MPa	m3	0,00	
Concreto fck = 25 MPa	m3	0,00	
Dreno fibro-cimento - L = 40 cm/Ø = 10 cm	ud.	0,00	
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m3	0,00	
Formas madeira superestrutura	m2	0,00	

Contorno Campo Mourão

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	C-2
			Quant.
Pintura a cimento e limpeza	m2	0,00	
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)		0,00	0
		0,00	0
OBRAS COMPLEMENTARES		0,00	0
Cerca 4 fios c/mourões concreto	m	37.800,00	37.800
Defensa metálica c/espaçador e calço	m	2.037,00	2.037
Enleivamento	m2	111.489,00	111.489
Hidrossemeadura	m2	20.328,00	20.328
Meio-fio Tipo 2 (pré-moldado)	m	4.200,00	4.200
Meio-fio Tipo 3 (pré-moldado)	m	2.100,00	2.100
Meio-fio Tipo 8 (pré-moldado)	m	0,00	0
Barreira tipo New Jersey	m	1.050,00	1.050
Abrigo em parada de ônibus	ud.	0,00	0
Remanejamento postes linha transm.	ud.	0,00	0
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)		0,00	0
		0,00	0
SINALIZAÇÃO		0,00	0
Balizador concreto c/película refletiva	ud.	315,00	315
Faixa de sinalização horizontal	m2	10.500,00	10.500
Poste madeira 3"x3" p/placa sinalização	ud.	609,00	609
Pórtico metálico	ud.	6,00	6
Placa sinalização c/pelicula refletiva	m2	525,00	525
Tacha refletiva bidirecional	ud.	5.040,00	5.040
Tacha refletiva monodirecional	ud.	0,00	0
Tachão refletivo bidirecional	ud.	0,00	0
Tachão refletivo monodirecional	ud.	0,00	0

CONTORNO NORTE DE MARINGÁ

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CONTORNO DE MARINGA
			Quant.
TERRAPLENAGEM			
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	0,00	
Compactação aterros 95% PN	m³	115.660,00	115.660
Compactação aterros 100% PN	m³	11.230,00	11.230
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	0,00	0
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	249.138,56	249.139
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	5.530,00	5.530
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	101.660,00	101.660
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	41.940,00	41.940
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	132.870,00	132.870
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	0,00	0
Remoção solos moles com drag-line	m³	0,00	0
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
PAVIMENTAÇÃO		0,00	0
Bica corrida	m³	0,00	0
Brita graduada 100% PI	m³	0,00	0
Brita graduada 100% PM	m³	43.992,00	43.992
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³	0,00	0
CBUQ com CAP-50/60	tf	19.270,00	19.270
Binder com CAP-50/60	tf	27.636,00	27.636
Demolição de pavimento	m³	0,00	0
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³	0,00	0
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	219.960,00	219.960
Pintura de ligação com emulsão	m²	355.320,00	355.320
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	219.960,00	219.960
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²	0,00	0
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		0,00	0
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	84,34	84
Boca de BSTC 0,40m	unid	2,48	2
Boca de BSTC 0,60m	unid	7,09	7

CONTORNO NORTE DE MARINGÁ

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CONTORNO DE MARINGA
			Quant.
Boca de BSTC 0,80m	unid	13,11	13
Boca de BSTC 1,00m	unid	4,96	5
Boca de BSTC 1,20m	unid	8,86	9
Boca de BSTC 1,50m	unid	2,48	2
Boca de BDTC 1,00m	unid	0,00	0
Boca de BDTC 1,20m	unid	1,42	1
Boca de BDTC 1,50m	unid	3,19	3
Boca de BTTC 1,00m	unid	0,00	0
Boca de BTTC 1,20m	unid	0,00	0
Boca de BTTC 1,50m	unid	2,48	2
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	1,06	1
Boca saída dreno sub-superficial	unid	27,29	27
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	35,79	36
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	1.412,54	1.413
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	694,93	695
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	490,10	490
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	367,84	368
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	365,36	365
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	440,84	441
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	47,84	48
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	0,00	0
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	204,47	204
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	56,70	57
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m	0,00	0
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m	0,00	0
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m	0,00	0
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	163.523,15	163.523
Concreto magro	m³	240,62	241
Concreto fck=11MPa	m³	504,63	505
Concreto fck=15MPa	m³	158,05	158
Concreto fck=18MPa	m³	2.046,87	2.047
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	3.892,10	3.892
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	1.531,25	1.531
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	3.355,58	3.356
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	20.872,33	20.872
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	2.325,05	2.325
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	1.266,89	1.267
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	9.580,88	9.581
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	1.147,82	1.148

CONTORNO NORTE DE MARINGÁ

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CONTORNO DE MARINGA
			Quant.
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	840,22	840
Formas de madeira compensada 14mm	m²	11.899,56	11.900
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	5,67	6
Lastro de brita	m³	72,29	72
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	18.767,35	18.767
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	19.847,48	19.847
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	14.592,10	14.592
Apiloamento manual	m³	1.764,43	1.764
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	3.431,77	3.432
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	10.268,37	10.268
Escoramento de galerias celulares	m³	5.269,91	5.270
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		0,00	0
INFRA-ESTRUTURA		0,00	0
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	56.913,33	56.913
Concreto magro	m³	18,07	18
Concreto fck=18MPa	m³	714,07	714
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	205,89	206
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	509,24	509
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	349,06	349
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	550,34	550
Formas de madeira infra-estrutura	m²	352,60	353
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	153,80	154
		0,00	0
MESO-ESTRUTURA		0,00	0
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	6.126,08	6.126
Concreto fck=18MPa	m³	35,79	36
Formas de madeira infra-estrutura	m²	148,48	148
Neoprene fornecimento e colocação	kgf	49,97	50
		0,00	0
SUPERESTRUTURA		0,00	0
Ancoragem E5-19	unid	49,97	50
Bainha semi-rigida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m	1.018,12	1.018
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	209.216,98	209.217
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	17.933,50	17.934
Concreto fck=18MPa	m³	579,05	579
Concreto fck=25MPa	m³	956,81	957
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	152,03	152

CONTORNO NORTE DE MARINGÁ

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CONTORNO DE MARINGA
			Quant.
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³	13.073,60	13.074
Formas de madeira superestrutura	m²	6.278,46	6.278
Pintura a cimento e limpeza	m²	3.959,79	3.960
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
OBRAS COMPLEMENTARES		0,00	0
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	16.920,00	16.920
Defensa simples com espaçador e calço	m	914,00	914
Enleivamento	m²	99.809,00	99.809
Hidrossemeadura	m²	9.099,00	9.099
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	3.760,00	3.760
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	1.880,00	1.880
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m	0,00	0
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	940,00	940
Abrigo em parada de ônibus	unid	0,00	0
Remoçao de casa de Alvenaria	m²	178,31	178
Remoçao de casa de madeira	m²	155,81	156
Remanejamento postes de transmissão	unid	14,00	14
Construção de Variante Ferroviária Provisória	vb	1,00	1
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
SINALIZAÇÃO		0,00	0
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid	282,00	282
Faixa de sinalização horizontal	m²	9.400,00	9.400
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	545,00	545
Pórtico metálico	ud.	4,00	4
Placa sinalização com pelicula refletiva	m²	470,00	470
Tacha refletiva bidirecional	unid	376,00	376
Tacha refletiva monodirecional	unid	4.136,00	4.136
Tachão refletivo bidirecional	unid	0,00	0
Tachão refletivo monodirecional	unid	0,00	0

BR-369 - ACESSO OESTE A CAMBÉ - ENTR. BR-376 (B) (JANDAIA DO SUL)

		QUANTIDADE	C-1
SERVIÇOS	UNIDADE		
			Quant.
TERRAPLENAGEM			
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	0,00	
Compactação aterros 95% PN	m³	88.536,24	88.536
Compactação aterros 100% PN	m³	24.202,80	24.203
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	0,00	0
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	270.729,54	270.730
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	106.500,00	106.500
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	88.500,00	88.500
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	36.100,00	36.100
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	125.200,00	125.200
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	0,00	0
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	0,00	0
Remoção solos moles com drag-line	m³	0,00	0
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
PAVIMENTAÇÃO		0,00	0
Bica corrida	m³	0,00	0
Brita graduada 100% PI	m³	0,00	0
Brita graduada 100% PM	m³	47.736,00	47.736
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³	0,00	0
CBUQ com CAP-50/60	tf	20.910,00	20.910
Binder com CAP-50/60	tf	29.988,00	29.988
Demolição de pavimento	m³	0,00	0
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³	0,00	0
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	238.680,00	238.680
Pintura de ligação com emulsão	m²	385.560,00	385.560
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	238.680,00	238.680
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²	0,00	0
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		0,00	0
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	27,54	28
Boca de BSTC 0,40m	unid	0,00	0

BR-369 - ACESSO OESTE A CAMBÉ - ENTR. BR-376 (B) (JANDAIA DO SUL)

		QUANTIDADE	C-1
SERVIÇOS	UNIDADE		
			Quant.
Boca de BSTC 0,60m	unid	0,00	0
Boca de BSTC 0,80m	unid	15,39	15
Boca de BSTC 1,00m	unid	4,05	4
Boca de BSTC 1,20m	unid	7,29	7
Boca de BSTC 1,50m	unid	0,00	0
Boca de BDTC 1,00m	unid	0,00	0
Boca de BDTC 1,20m	unid	0,00	0
Boca de BDTC 1,50m	unid	0,00	0
Boca de BTTC 1,00m	unid	0,00	0
Boca de BTTC 1,20m	unid	0,00	0
Boca de BTTC 1,50m	unid	0,00	0
Boca saida dreno profundo - tipo 1	unid	31,59	32
Boca saida dreno sub-superficial	unid	14,58	15
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	0,00	0
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	258,39	258
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	47,79	48
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	140,13	140
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	0,00	0
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	0,00	0
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	0,00	0
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	0,00	0
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m	0,00	0
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m	0,00	0
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m	0,00	0
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	57.061,26	57.061
Concreto magro	m³	102,87	103
Concreto fck=11MPa	m³	31,59	32
Concreto fck=15MPa	m³	0,81	1
Concreto fck=18MPa	m³	716,85	717
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	214,65	215
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	8.905,95	8.906
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	4.240,35	4.240
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	1.573,83	1.574
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	0,00	0
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	392,85	393

BR-369 - ACESSO OESTE A CAMBÉ - ENTR. BR-376 (B) (JANDAIA DO SUL)

		QUANTIDADE	C-1
SERVIÇOS	UNIDADE		
			Quant.
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	0,00	0
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	0,00	0
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	0,00	0
Formas de madeira compensada 14mm	m²	3.848,31	3.848
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	0,00	0
Lastro de brita	m³	0,00	0
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	891,81	892
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	7.257,60	7.258
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	3.110,40	3.110
Apiloamento manual	m³	65,61	66
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	2.992,14	2.992
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	6.785,37	6.785
Escoramento de galerias celulares	m³	3.026,16	3.026
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		0,00	0
INFRA-ESTRUTURA		0,00	0
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	0,00	0
Concreto magro	m³	0,00	0
Concreto fck=18MPa	m³	0,00	0
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	0,00	0
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	0,00	0
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	0,00	0
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	0,00	0
Formas de madeira infra-estrutura	m²	0,00	0
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	0,00	0
		0,00	0
MESO-ESTRUTURA		0,00	0
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	0,00	0
Concreto fck=18MPa	m³	0,00	0
Formas de madeira infra-estrutura	m²	0,00	0
Neoprene fornecimento e colocação	kgf	0,00	0
		0,00	0
SUPERESTRUTURA		0,00	0
Ancoragem E5-19	unid	0,00	0
Bainha semi-rigida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m	0,00	0
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	0,00	0
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	0,00	0

BR-369 - ACESSO OESTE A CAMBÉ - ENTR. BR-376 (B) (JANDAIA DO SUL)

		QUANTIDADE	C-1
SERVIÇOS	UNIDADE		
			Quant.
Concreto fck=18MPa	m³	0,00	0
Concreto fck=25MPa	m³	0,00	0
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	0,00	0
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³	0,00	0
Formas de madeira superestrutura	m²	0,00	0
Pintura a cimento e limpeza	m²	0,00	0
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
OBRAS COMPLEMENTARES		0,00	0
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	18.360,00	18.360
Defensa simples com espaçador e calço	m	1.980,00	1.980
Enleivamento	m²	108.000,00	108.000
Hidrossemeadura	m²	9.870,00	9.870
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	4.080,00	4.080
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	2.040,00	2.040
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m	0,00	0
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	510,00	510
Abrigo em parada de ônibus	unid	3,24	3
		0,00	0
PREÇO PARCIAL (R$)	0	0,00	0
		0,00	0
SINALIZAÇÃO		0,00	0
Balizador concreto c/película refletiva	unid	306,00	306
Faixa de sinalização horizontal	m²	10.200,00	10.200
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	591,00	591
Pórtico metálico	ud.	4,00	4
Placa sinalização com pelicula refletiva	m²	510,00	510
Tacha refletiva bidirecional	unid	408,00	408
Tacha refletiva monodirecional	unid	4.482,00	4.482
Tachão refletivo bidirecional	unid	0,00	0
Tachão refletivo monodirecional	unid	0,00	0

...TE: 2 - RODOVIA: BR-369 - ACESSO OESTE A CAMBÉ - ENTR. BR-376 (B) (JANDAIA DO SUI

SERVIÇOS	UNIDADE	Arincanduva VM-1 e VM-2	
		Quant. VM-1	Quant. VM-2
TERRAPLENAGEM			
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³		
Compactação aterros 95% PN	m³	425	
Compactação aterros 100% PN	m³	3.360	844
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³		
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	13.282	3.232
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³		
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³		739
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	3.312	
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³		
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³		
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³		
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³		
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³		
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³		
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³		
Remoção solos moles com drag-line	m³		
PREÇO PARCIAL (R$)			
PAVIMENTAÇÃO			
Bica corrida	m³		
Brita graduada 100% PI	m³		
Brita graduada 100% PM	m³	2.459	648
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³		
CBUQ com CAP-50/60	tf	1.946	512
Binder com CAP-50/60	tf		
Demolição de pavimento	m³		
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³		
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	9.840	2.590
Pintura de ligação com emulsão	m²		
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	9.840	2.590
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²		
PREÇO PARCIAL (R$)			
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES			
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	8	2
Boca de BSTC 0,40m	unid		
Boca de BSTC 0,60m	unid		
Boca de BSTC 0,80m	unid	1	1

SERVIÇOS	UNIDADE	canduva VM-1 e VM-2	
		Quant. VM-1	Quant. VM-2
Boca de BSTC 1,00m	unid		
Boca de BSTC 1,20m	unid		
Boca de BSTC 1,50m	unid		
Boca de BDTC 1,00m	unid		
Boca de BDTC 1,20m	unid		
Boca de BDTC 1,50m	unid		
Boca de BTTC 1,00m	unid		
Boca de BTTC 1,20m	unid		
Boca de BTTC 1,50m	unid		
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid		
Boca saída dreno sub-superficial	unid		
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	167	44
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	334	88
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	482	127
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	59	16
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m		
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	15	15
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m		
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m		
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m		
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m		
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m		
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m		
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m		
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m		
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m		
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	7.798	2.052
Concreto magro	m³	5	2
Concreto fck=11MPa	m³	27	7
Concreto fck=15MPa	m³	93	24
Concreto fck=18MPa	m³		
Dreno sub-superficial - tipo 1	m		
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m		
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m		
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	1.892	479
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	271	68
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	541	137
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³		
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³		
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³		
Formas de madeira compensada 14mm	m²	1.365	345

SERVIÇOS	UNIDADE	Arincanduva VM-1 e VM-2	
		Quant. VM-1	Quant. VM-2
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	28	7
Lastro de brita	m³	341	86
Realerro e apiloamento mecânico	m³	1.714	434
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	984	249
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m		
Apiloamento manual	m³	177	45
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m		
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m		
Escoramento de galerias celulares	m²		
PREÇO PARCIAL (R$)			
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
INFRA-ESTRUTURA			
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf		
Concreto magro	m³		
Concreto fck=18MPa	m³		
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m		
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³		
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³		
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³		
Formas de madeira infra-estrutura	m²		
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m		
MESO-ESTRUTURA			
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf		
Concreto fck=18MPa	m³		
Formas de madeira infra-estrutura	m²		
Neoprene fornecimento e colocação	kgf		
SUPERESTRUTURA			
Ancoragem E5-19	unid		
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m		
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf		
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf		
Concreto fck=18MPa	m³		
Concreto fck=25MPa	m³		
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid		
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m²		
Formas de madeira superestrutura	m²		
Pintura a cimento e limpeza	m²		

LOTE: 2 - RODOVIA: B[illegible] ACESSO OESTE A CAMBÉ - ENTR. BR-376 (B) (JANDAIA DO SUI

SERVIÇOS	UNIDADE	Arincanduva VM-1 e VM-2	
		Quant. VM-1	Quant. VM-2
PREÇO PARCIAL (R$)			
OBRAS COMPLEMENTARES			
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m		
Defensa simples com espaçador e calço	m		
Enleivamento	m²		
Hidrossemeadura	m²		
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	2.460	984
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m		
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m		
Barreira tipo New Jersey - dupla	m		
Abrigo em parada de ônibus	unid		
PREÇO PARCIAL (R$)			
SINALIZAÇÃO			
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid		
Faixa de sinalização horizontal	m²	246	65
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	8	8
Pórtico metálico	ud.		
Placa sinalização com pelicula refletiva	m²	8	8
Tacha refletiva bidirecional	unid		
Tacha refletiva monodirecional	unid		
Tachão refletivo bidirecional	unid		
Tachão refletivo monodirecional	unid		
PREÇO PARCIAL (R$)			
PREÇO TOTAL (R$)			
TOTAL GERAL (R$)			914.799,31
		Arincanduva VM-1 e VM-2	

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-317 - TRECHO: ENTR. BR-376 (B) - ENTR. PRT-158 (A)/ PR-465 (PEABIRU)

SERVIÇOS	UNIDADE	Floresta VM-1 Quant.
TERRAPLENAGEM		
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	
Compactação aterros 95% PN	m³	11.144
Compactação aterros 100% PN	m³	9.424
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	17.007
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	2.397
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	21.574
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³	
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³	
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³	
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³	
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³	
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³	
Remoção solos moles com drag-line	m³	
PREÇO PARCIAL (R$)		
PAVIMENTAÇÃO		
Bica corrida	m³	
Brita graduada 100% PI	m³	
Brita graduada 100% PM	m³	3.406
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³	
CBUQ com CAP-50/60	tf	2.695
Binder com CAP-50/60	tf	
Demolição de pavimento	m³	
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³	
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	13.628
Pintura de ligação com emulsão	m²	
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	16.353
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²	
PREÇO PARCIAL (R$)		
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	
Boca de BSTC 0,40m	unid	
Boca de BSTC 0,60m	unid	
Boca de BSTC 0,80m	unid	1
Boca de BSTC 1,00m	unid	1
Boca de BSTC 1,20m	unid	
Boca de BSTC 1,50m	unid	
Boca de BDTC 1,00m	unid	
Boca de BDTC 1,20m	unid	
Boca de BDTC 1,50m	unid	
Boca de BTTC 1,00m	unid	
Boca de BTTC 1,20m	unid	
Boca de BTTC 1,50m	unid	
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid	
Boca saída dreno sub-superficial	unid	
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	246
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	491
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	710
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	211
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m	
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	11
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-317 - TRECHO: ENTR. BR-376 (B) - ENTR. PRT-158 (A)/ PR-465 (PEABIRU)

SERVIÇOS	UNIDADE	Floresta VM-1
		Quant.
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m	
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m	
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m	
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m	
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m	
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m	
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	10.817
Concreto magro	m³	7
Concreto fck=11MPa	m³	38
Concreto fck=15MPa	m³	129
Concreto fck=18MPa	m³	
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m	
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	2.624
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	376
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	750
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³	
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³	
Formas de madeira compensada 14mm	m²	1.895
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	39
Lastro de brita	m³	474
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	2.376
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	1.604
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m	
Apiloamento manual	m²	354
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	1
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	1
Escoramento de galerias celulares	m³	
Escavação manual de vala 1ª cat.	m³	

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-317 - TRECHO: ENTR. BR-376 (B) - ENTR. PRT-158 (A)/ PR-465 (PEABIRU)

SERVIÇOS	UNIDADE	Floresta VM-1 Quant.
PREÇO PARCIAL (R$)		
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
INFRA-ESTRUTURA		
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	
Concreto magro	m³	
Concreto fck=18MPa	m³	
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³	
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³	
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	
Formas de madeira infra-estrutura	m²	
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	
MESO-ESTRUTURA		
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	
Concreto fck=18MPa	m³	
Formas de madeira infra-estrutura	m²	
Neoprene fornecimento e colocação	kgf	
SUPERESTRUTURA		
Ancoragem E5-19	unid	
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m	
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf	
Concreto fck=18MPa	m³	
Concreto fck=25MPa	m³	
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m²	
Formas de madeira superestrutura	m²	
Pintura a cimento e limpeza	m²	
PREÇO PARCIAL (R$)		
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m	
Defensa simples com espaçador e calço	m	
Enleivamento	m²	8.850
Hidrossemeadura	m²	
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	1.353
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m	
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	
Abrigo em parada de ônibus	unid	
Remanejamento postes linha transm.	unid	
PREÇO PARCIAL (R$)		
SINALIZAÇÃO		
Balizador concreto c/película refletiva	unid	340
Faixa de sinalização horizontal	m²	6
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	6
Pórtico metálico	ud.	
Placa sinalização com película refletiva	m²	
Tacha refletiva bidirecional	unid	
Tacha refletiva monodirecional	unid	
Tachão refletivo bidirecional	unid	
Tachão refletivo monodirecional	unid	
PREÇO PARCIAL (R$)		

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-317 - TRECHO: ENTR. BR-376 (B) - ENTR. PRT-158 (A)/ PR-465 (PEABIRU)

SERVIÇOS	UNIDADE	Floresta VM-1
		Quant.
PREÇO TOTAL (R$)		
TOTAL GERAL (R$)		
		VM-1=
		Floresta VM-1

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-369 - TRECHO: ENTR. BR-158 (A)/ 272 (B)/ 487 (A) (CAMPO MOURÃO) - ENTR. BR (CASCAVEL)

SERVIÇOS	UNIDADE	Piquirivaí VM-1	Rio Verde VM-2	Ubiratã VM-3	Cafelândia VM-4	Corbélia VM-5 e VM-6		Cascavel VM-7 e VM-8	
		Quant.	Quant	Quant.	Quant	Quant. VM-5	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8
TERRAPLENAGEM									
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³								
Compactação aterros 95% PN	m³	20.063	25.979	79.428	40.581	114.895	28.401	102.763	120.815
[illegible]ção aterros 100% PN	m³	5.850	7.618	11.426	7.686	21.387	9.455	20.686	25.404
[illegible]is em 3ª cat.	m³								
[illegible] até 30cm	m³	23.171	21.842	41.084	34.293	34.341	25.756	51.106	77.537
[illegible]0m	m³	6.152	9.464	23.296	21.840	17.381	33.124	53.690	49.231
[illegible]	m³	5.933	10.329	20.157	7.144	41.860	8.236	17.563	23.114
Esc., carga, [illegible]	m³	6.215	9.605	23.624	6.479	31.896	8.327	19.110	27.300
Esc., carga, transp. [illegible]	m³	4.373			6.770	28.110		17.290	28.296
Esc., carga, transp. 2ª cat. até [illegible]	m³								
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³								
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³								
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³								
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³								
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³								
Remoção solos moles com drag-line	m³								
PREÇO PARCIAL (R$)									
PAVIMENTAÇÃO									
Bica corrida	m³								
Brita graduada 100% PI	m³								
Brita graduada 100% PM	m³	3.174	4.023	8.422	5.523	6.348	4.761	9.446	14.333
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³								
CBUQ com CAP-50/60	tf	2.512	3.184	6.665	4.371	5.023	3.767	7.475	11.341
Binder com CAP-50/60	tf								
Demolição de pavimento	m³								
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³								
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	12.700	16.100	33.700	22.100	25.400	19.050	37.800	57.350
Pintura de ligação com emulsão	m²								
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	12.700	16.100	33.700	22.100	25.400	19.050	37.800	57.350
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²								
PREÇO PARCIAL (R$)									
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES									
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	11	14	29	19	22	16	49	32
Boca de BSTC 0,40m	unid								
Boca de BSTC 0,60m	unid								
Boca de BSTC 0,80m	unid	1	1	2	1	1	1	3	2
Boca de BSTC 1,00m	unid	1	1	2	1	1	1	3	2
Boca de BSTC 1,20m	unid								
Boca de BSTC 1,50m	unid								
Boca de BDTC 1,00m	unid								
Boca de BDTC 1,20m	unid								
Boca de BDTC 1,50m	unid								
Boca de BTTC 1,00m	unid								

SERVIÇOS	UNIDADE	Piquirivaí VM-1	Rio Verde VM-2	Ubiratã VM-3	Cafelândia VM-4	Corbélia VM-5 e VM-6		Cascavel VM-7 e VM-8	
		Quant	Quant.	Quant.	Quant.	Quant. VM-5	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8
Boca de BTTC 1,20m	unid								
Boca de BTTC 1,50m	unid								
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid								
Boca saída dreno sub-superficial	unid								
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	229	290	607	398	457	342	975	643
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	457	580	1.214	796	914	684	1.950	1.285
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	660	837	1.752	1.149	1.321	991	2.810	1.852
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	76	97	202	132	152	114	344	227
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m								
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m								
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	15	15	25	17	19	15	43	29
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m								
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m								
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m								
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m								
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m								
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m								
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m								
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m								
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	10.063	12.757	26.704	17.512	20.127	15.095	45.444	29.953
Concreto magro	m³	6	8	17	11	13	10	29	19
Concreto fck=11MPa	m³	35	44	93	61	70	52	158	104
Concreto fck=15MPa	m³	120	152	318	209	240	180	542	357
Concreto fck=18MPa	m³								
Dreno sub-superficial - tipo 1	m								
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m								
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m								
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	2.442	3.096	6.481	4.250	4.884	3.663	11.028	7.269
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	349	443	927	608	699	524	1.577	1.040
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	698	885	1.852	1.214	1.396	1.047	3.151	2.077
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³								
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³								
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³								
Formas de madeira compensada 14mm	m²	1.762	2.234	4.676	3.066	3.524	2.643	7.957	5.245
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	36	46	96	63	72	54	164	108
Lastro de brita	m³	441	559	1.169	767	881	661	1.990	1.312
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	2.212	2.804	5.871	3.850	4.425	3.319	9.990	6.585
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	1.270	1.610	3.370	2.210	2.540	1.905	5.735	3.780
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m								
Apiloamento manual	m³	229	290	607	398	457	343	1.032	680
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m								
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m								
Escoramento de galerias celulares	m²								
PREÇO PARCIAL (R$)									
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS									
INFRA-ESTRUTURA									
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf								
Concreto magro	m³								
Concreto fck=18MPa	m³								

SERVIÇOS	UNIDADE	Piquiriva VM-1	Rio Verde VM-2	Ubiratã VM-3	Cafelândia VM-4	Corbélia VM-5 e VM-6		Cascavel VM-7 e VM-8	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant. VM-5	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m								
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³								
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³								
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³								
Formas de madeira infra-estrutura	m²								
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m								
MESO-ESTRUTURA									
Aço CA-50, fornec .dobr ,colocação	kgf								
Concreto fck=18MPa	m³								
Formas de madeira infra-estrutura	m²								
Neoprene fornecimento e colocação	kgf								
SUPERESTRUTURA									
Ancoragem E5-19	unid								
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m								
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf								
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf								
Concreto fck=18MPa	m³								
Concreto fck=25MPa	m³								
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid								
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³								
Formas de madeira superestrutura	m²								
Pintura a cimento e limpeza	m²								
PREÇO PARCIAL (R$)									
OBRAS COMPLEMENTARES									
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m								
Defensa simples com espaçador e calço	m								
Enleivamento	m²								
Hidrossemeadura	m²								
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	1.270	1.610	3.370	2.210	2.540	1.905	5.735	3.780
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m								
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m								
Barreira tipo New Jersey - dupla	m								
Abrigo em parada de ônibus	unid								
PREÇO PARCIAL (R$)									
SINALIZAÇÃO									
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid								
Faixa de sinalização horizontal	m²	318	403	843	553	635	477	945	1.434
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	8	8	8	8	8	8	8	8
Pórtico metálico	ud.								
Placa sinalização com pelicula refletiva	m²	6	6	6	6	6	6	6	6
Tacha refletiva bidirecional	unid								
Tacha refletiva monodirecional	unid								
Tachão refletivo bidirecional	unid								
Tachão refletivo monodirecional	unid								

SERVIÇOS	UNIDADE	Piquerivai VM-1	Rio Verde VM-2	Ubiratã VM-3	Cafelândia VM-4	Corbélia VM-5 e VM-6		Cascavel VM-7 e VM-8	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant. VM-5	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8
PREÇO PARCIAL (R$)									
PREÇO TOTAL (R$)									
TOTAL GERAL (R$)		VM-1=	VM-2=	VM-3=	VM-4=		3.950.409,29		7.739.977,48
		Piquerivai VM-1	Rio Verde VM-2	Ubiratã VM-3	Cafelândia VM-4	Corbélia VM-5 e VM-6		Cascavel VM-7 e VM-8	

SERVIÇOS	UNIDADE	Curva (km[illegible]ão de Curva (km 3,25 - [illegible]ão de Curv[illegible]			[illegible] (km 17,56 - [illegible]o de Curva (km 28,41 -		Arapongas		[illegible]merado Urbano - km 7,90 - km	
		CG-1	CG-2	C[illegible]	[illegible]G-4	CG-5	VM-1 e VM-2		VM-3 e VM-4	
		Quant.	Quant.	Quan[illegible]	Quant.	Quant.	Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4
TERRAPLENAGEM										
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³									
Compactação aterros 95% PN	m²	30.830								
Compactação aterros 100% PN	m³	7.613	109	104	22.493	88.981			3.467	3.463
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³				2.207	2.513	2.059	1.045	2.326	2.330
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	40.014	3.250	19.266	26.104	37.128	12.230	12.230	15.028	14.976
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	113.882		3.099	12.103	63.941	728	1.280	5.070	13.104
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	78.178	7.007	9.100	13.832	50.436	1.795		1.365	1.820
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	153.740		4.550	8.647	28.020			1.638	1.183
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	33.807							1.752	1.729
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³									
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³									
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³									
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³									
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³									
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³									
Remoção solos moles com drag-line	m³									
PREÇO PARCIAL (R$)										
PAVIMENTAÇÃO										
Bica corrida	m³									
Brita graduada 100% PI	m³									
Brita graduada 100% PM	m²	6.371	3.194	6.436	5.155	5.334	2.449	2.449	2.374	2.374
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³									
CBUQ com CAP-50/60	tf	2.365	1.186	2.389	1.914	1.980	1.938	1.938	1.879	1.879
Binder com CAP-50/60	tf	4.193	2.102	4.236	3.393	3.510				
Demolição de pavimento	m³									
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³									
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	25.042	12.553	25.297	20.263	20.964	9.800	9.800	9.500	9.500
Pintura de ligação com emulsão	m²	18.982	9.515	19.175	15.359	15.891				
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	27.117	13.593	27.393	21.942	22.701	9.800	9.800	9.500	9.500
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²									
PREÇO PARCIAL (R$)										
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES										
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	5								
Boca de BSTC 0,40m	unid						9	9	8	8
Boca de BSTC 0,60m	unid									
Boca de BSTC 0,80m	unid	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Boca de BSTC 1,00m	unid						1	1	1	1
Boca de BSTC 1,20m	unid									
Boca de BSTC 1,50m	unid									
Boca de BDTC 1,00m	unid									

SERVIÇOS	UNIDADE	VM-5	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	BARREIRAS
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM										
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³	520	538.324	998	4.540	4.003	3.629	4.571	3.727	3.774
Compactação aterros 95% PN	m³	1.804	114.306	655	6.899	6.094	5.516	6.947	5.665	5.737
Compactação aterros 100% PN	m³	9.936	290.026	3.531	14.676	12.942	11.733	14.779	12.050	12.203
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³	8.694	253.773	710	2.603	2.295	2.080	2.621	2.137	2.164
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	1.911	210.210	1.183	6.506	5.737	5.202	6.551	5.342	5.409
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	2.048	202.566	133	3.904	3.442	3.120	3.930	3.205	3.246
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	1.856	218.346							
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³									
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³									
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³									
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³									
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³									
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³									
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³									
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³									
Remoção solos moles com drag-line	m³									
PREÇO PARCIAL (R$)										
PAVIMENTAÇÃO										
Bica corrida	m²	1.824	21.031	438	1.818	1.603	1.454	1.832	1.493	1.513
Brita graduada 100% PI	m³	1.444	9.851	350	1.454	1.283	1.163	1.466	1.195	1.210
Brita graduada 100% PM	m³		14.133							
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m²									
CBUQ com CAP-50/60	tf	7.300	82.635	1.750	7.274	6.414	5.816	7.325	5.973	6.048
Binder com CAP-50/60	tf	7.300	77.395	2.450	10.184	8.980	8.142	10.255	8.362	8.468
Demolição de pavimento	m³		97.758							
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³									
Imprimação impermeabilizante com CM	m²									
Pintura de ligação com emulsão	m²									
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²									
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²									
PREÇO PARCIAL (R$)										
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES										
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	7								
Boca de BSTC 0,40m	unid									
Boca de BSTC 0,60m	unid									
Boca de BSTC 0,80m	unid	1								
Boca de BSTC 1,00m	unid	1			5	2	2	5	5	2
Boca de BSTC 1,20m	unid									
Boca de BSTC 1,50m	unid									
Boca de BDTC 1,00m	unid									

Qdade - Inter.VM.CG 200300

444- C.Geo.-V. Mar.- Acos.-Int

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-444 - ENTR. BR-369/ PR-218 (ARAPONGAS) - ENTR. BR-376/ PR-448 (MANDAGUARI)

SERVIÇOS	UNIDADE	Curva (km	ão de Curva (km 3,25 -	ão de Curva (km 15,40 -	o de Curva (km 17,56 -	o de Curva (km 28,41 -	Arapongas		merado Urbano - km 7,90 - km	
		CG-1	CG-2	CG-3	CG-4	CG-5	VM-1 e VM-2		VM-3 e VM-4	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4
Boca de BDTC 1,20m	unid									
Boca de BDTC 1,50m	unid									
Boca de BTTC 1,00m	unid									
Boca de BTTC 1,20m	unid									
Boca de BTTC 1,50m	unid									
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid									
Boca saída dreno sub-superficial	unid									

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-444 - ENTR. BR-369/ PR-218 (

SERVIÇOS	UNIDADE	Mandaguari VM-5	ACOSTAMENTO	ncamento com a Eb	à Arapongas (km	so/Retornos (km	so/Retornos (km 2	à São Pedro (km	à Mandaguari (km	à Mandaguari (km	à Mandaguari (km	BARREIRAS
				I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	uplicação existent
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Boca de BDTC 1,20m	unid											
Boca de BDTC 1,50m	unid											
Boca de BTTC 1,00m	unid											
Boca de BTTC 1,20m	unid											
Boca de BTTC 1,50m	unid											
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid											
Boca saída dreno sub-superficial	unid											

SERVIÇOS	UNIDADE	Curva (km	ão de Curva (km 3,25 -	ão de Curva (km 15,40 -	o de Curva (km 17,56 -	o de Curva (km 28,41 -	Arapongas		merado Urbano - km 7,90 - km	
		CG-1	CG-2	CG-3	CG-4	CG-5	VM-1 e VM-2		VM-3 e VM-4	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	4	3	4	3	4				
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	2	2	2	2	2				
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m									
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m									
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m						60	60	55	55
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	41	29	36	30	36				
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m						15	15	15	15
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m						15	15	15	15
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m									
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m									
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m									
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m									
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m									
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m									
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m									
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	8.184					7.765	7.765	7.528	7.528
Concreto magro	m³	18					5	5	5	5
Concreto fck=11MPa	m³						28	28	27	27
Concreto fck=15MPa	m³						95	95	90	90
Concreto fck=18MPa	m³	128								
Dreno sub-superficial - tipo 1	m	31	22	27	23	27				
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m	1.658	1.149	1.425	1.210	1.455				
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m									
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	133	92	114	97	116	1.885	1.885	1.825	1.825
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	27	18	23	19	23	270	270	260	260
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	19	9	11	10	12	539	539	520	520
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³	1.248	865	1.072	909	1.095				
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³									
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³									
Formas de madeira compensada 14mm	m²	614					1.359	1.359	1.320	1.320
Grade ferro para boca-de-lobo	unid						28	28	27	27
Lastro de brita	m³						340	340	330	330
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	87	60	75	63	76	1.707	1.707	1.655	1.655
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	1.140	790	980	830	1.000	980	980	950	950
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m									
Apiloamento manual	m³						176	176	170	170
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m									
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m									
Escoramento de galerias celulares	m²	370								
PREÇO PARCIAL (R$)										
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS										
INFRA-ESTRUTURA										
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf									

Corpo de BSTC 1,20m com berço	m	15			120		120	120	120	120	120	
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m	15										
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m											
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m											
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m											
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m											
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m											
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m											
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	5.790		219	219	219	219	219	29	219	219	
Concreto magro	m³	4										
Concreto fck=11MPa	m³	21		13	13	13	13	13	13	13	13	
Concreto fck=15MPa	m³	91		2	2	2	2	2	2	2	2	
Concreto fck=18MPa	m²											
Dreno sub-superficial - tipo 1	m											
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m											
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m											
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	1.405			294	253	253	294	294	353	353	
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	260										
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	402			74	88	88	74	74	88	88	
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³											
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³											
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³											
Formas de madeira compensada 14mm	m²	1.015			155	144	144	155	155	144	144	
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	21				2	2					
Lastro de brita	m³	254										
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	1.272			180	216	216	180	180	216	216	
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	730			1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m											
Apiloamento manual	m³	132			35	42	42	35	35	42	42	
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m				400	200	200	400	400	200	200	
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m				400	200	200	400	400	200	200	
Escoramento de galerias celulares	m³											
PREÇO PARCIAL (R$)												
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS												
INFRA-ESTRUTURA												
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf				2.921	20.354	20.354	2.921	2.921	20.354	20.354	

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-444 - ENTR. BR-369/ PR-218 (ARAPONGAS) - ENTR. BR-376/ PR-448 (MANDAGUARI)

SERVIÇOS	UNIDADE	Curva (km	ão de Curva (km 3,25 -	ão de Curva (km 15,40 -	o de Curva (km 17,56 -	o de Curva (km 28,41 -	Arapongas		merado Urbano - km 7,90 - km	
		CG-1	CG-2	CG-3	CG-4	CG-5	VM-1 e VM-2		VM-3 e VM-4	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4
Concreto magro	m³									
Concreto fck=18MPa	m³									
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m									
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³									
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³									
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³									

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-444 - ENTR. BR-369/ PR-218 (

SERVIÇOS	UNIDADE	Mandaguari VM-5	ACOSTAMENTO	icamento com a Eb	à Arapongas (km	so/Retornos (km	so/Retornos (km 2	à São Pedro (km	à Mandaguari (km	à Mandaguari (km	à Mandaguari (km	BARREIRAS
				I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	uplicação existent
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Concreto magro	m³				15			15	15			
Concreto fck=18MPa	m³				81	250	250	81	81	250	250	
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m					580	580			580	580	
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³				47			47	47			
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³				74			74	74			
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³					1.500	1.500			1.500	1.500	

SERVIÇOS	UNIDADE	Curva (km [illegible] a (km 3,25 -	ão de Curva (km 15,40 -	o de Curva (km 17,56 -	o de Curva (km 28,41 -	Arapongas		merado Urbano - km 7,90 - km	
		CG-1	CG-2	CG-3	CG-4	CG-5	VM-1 e VM-2		VM-3 e VM-4	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4
Formas de madeira infra-estrutura	m²									
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m									
MESO-ESTRUTURA										
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf									
Concreto fck=18MPa	m³									
Formas de madeira infra-estrutura	m²									
Neoprene fornecimento e colocação	kgf									
SUPERESTRUTURA										
Ancoragem E5-19	unid									
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m									
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf									
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf									
Concreto fck=18MPa	m³									
Concreto fck=25MPa	m³									
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid									
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³									
Formas de madeira superestrutura	m²									
Pintura a cimento e limpeza	m²									
PREÇO PARCIAL (R$)										
OBRAS COMPLEMENTARES										
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m									
Defensa simples com espaçador e calço	m									
Enleivamento	m²	855	593	975	619	750				
Hidrossemeadura	m²	855	593	975	619	750				
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m						980	980	950	950
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m									
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m									
Barreira tipo New Jersey - dupla	m									
Abrigo em parada de ônibus	unid									
PREÇO PARCIAL (R$)										
SINALIZAÇÃO										
Balizador concreto c/película refletiva	unid	115	80	130	85	100				
Faixa de sinalização horizontal	m²	570	395	650	413	500	245	245	238	238
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	2	2	2	2	2	8	8	8	8
Pórtico metálico	ud.									
Placa sinalização com película refletiva	m²	2	2	2	2	2	8	8	8	8
Tacha refletiva bidirecional	unid	285	198	325	207	250				
Tacha refletiva monodirecional	unid									
Tachão refletivo bidirecional	unid									

SERVIÇOS	UNIDADE	Mandaguari AC VM-5 Quant.	Q...	...o com a Ep à Arapongas (km ...1 ...ant.	...so/Retornos (km I-2 Quant.	...so/Retornos (km I-3 Quant.	...so/Retornos (km 2 à São Pedro (km I-4 Quant.	I-5 Quant.	à Mandaguari (km I-6 Quant.	à Mandaguari (km I-7 Quant.	à Mandaguari (km I-8 Quant.	BARREIRAS ...uplicação existen Quant.
Formas de madeira infra-estrutura	m²				243	178	178	243	243	178	178	
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m					433	433			433	433	
MESO-ESTRUTURA												
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf				2.179			2.179	2.179			
Concreto fck=18MPa	m³				25			25	25			
Formas de madeira infra-estrutura	m²				108			108	108			
Neoprene fornecimento e colocação	kgf											
SUPERESTRUTURA												
Ancoragem E5-19	unid											
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m											
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf				86.487	28.910	28.910	86.487	86.487	28.910	28.910	
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf											
Concreto fck=18MPa	m³				541	268	268	541	541	268	268	
Concreto fck=25MPa	m³											
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid				34	36	36	34	34	36	36	
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³				6.758			6.758	6.758			
Formas de madeira superestrutura	m²				2.191	841	841	2.191	2.191	841	841	
Pintura a cimento e limpeza	m²				1.800	694	694	1.800	1.800	694	694	
PREÇO PARCIAL (R$)												
OBRAS COMPLEMENTARES												
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m											
Defensa simples com espaçador e calço	m											
Enleivamento	m²			2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	
Hidrosemeadura	m²			1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	730										
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m			500	1.000	900	900	1.000	1.000	1.000	1.000	
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m											
Barreira tipo New Jersey - dupla	m			128	256	128	128	256	256	128	128	4.1.267
Abrigo em parada de ônibus	unid											
PREÇO PARCIAL (R$)												
SINALIZAÇÃO												
Balizador concreto c/pelicula refletiva	unid			100	32	32	32	32	32	32	32	
Faixa de sinalização horizontal	m²	183		980	500	500	500	500	500	500	500	
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	8		36	32	8	8	32	32	32	32	
Pórtico metálico	ud.											
Placa sinalização com pelicula refletiva	m²	8		33	32	8	8	32	32	32	32	
Tacha refletiva bidirecional	unid			225	257	257	257	257	257	257	257	
Tacha refletiva monodirecional	unid			30								
Tachão refletivo bidirecional	unid											

Qdade - Inter VM.CG 200300

444- C Geo -V. Mar - Acos.-Int

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-444 - ENTR. BR-369/ PR-218 (ARAPONGAS) - ENTR. BR-376/ PR-448 (MANDAGUARI)

SERVIÇOS	UNIDADE	Curva (km	ão de Curva (km 3,25 -	ão de Curva (km 15,40 -	o de Curva (km 17,56 -	o de Curva (km 28,41 -	Arapongas		merado Urbano - km 7,90 - km	
		CG-1	CG-2	CG-3	CG-4	CG-5	VM-1 e VM-2		VM-3 e VM-4	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4
Tachão refletivo monodirecional	unid									
PREÇO PARCIAL (R$)										
PREÇO TOTAL (R$)										
TOTAL GERAL (R$)										
		CG-1 =	CG-2 =	CG-3 =	CG-4 =	CG-5 =	VM-1 e VM-2=	1.096.067,97	VM-3 e VM-4=	1.149.824,02
		Curva (km	ão de Curva (km 3,25 -	ão de Curva (km 15,40 -	o de Curva (km 17,56 -	o de Curva (km 28,41 -	Arapongas		merado Urbano - km 7,90 - km	
		CG-1	CG-2	CG-3	CG-4	CG-5	VM-1 e VM-2		VM-3 e VM-4	

LOTE: 2 - RODOVIA: PR-444 - ENTR. BR-369/ PR-218 (

SERVIÇOS	UNIDADE	Mandaguari VM-5	ACOSTAMENTO	cimento com a Eb à Arapongas (km	so/Retornos (km	so/Retornos (km 2	à São Pedro (km	à Mandaguari (km	à Mandaguari (km	à Mandaguari (km	BARREIRAS
				I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	uplicação existen
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Tachão refletivo monodirecional	unid											
PREÇO PARCIAL (R$)												
PREÇO TOTAL (R$)												
TOTAL GERAL (R$)												
		VM-5=	ACOSTAM.=	I-1 =	I-2 =	I-3 =	I-4 =	I-5 =	I-6 =	I-7 =	I-8 =	BARREIRAS=
		Mandaguari VM-5	ACOSTAMENTO	cimento com a Eb à Arapongas (km	so/Retornos (km	so/Retornos (km 2	à São Pedro (km	à Mandaguari (km	à Mandaguari (km	à Mandaguari (km	BARREIRAS
				I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	uplicação existen

Qdade - Inter.VM.CG 200300

444- C.Geo.-V. Mar.- Acos.-Int

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR. BR-369 (A)/ 466 (A) (JANDAIA DO SUL)

SERVIÇOS	UNIDADE	Sumaré - Paranavaí VM-1 e VM-2		Maristela - Alto Paraná VM-3 e VM-4		Guadiana VM-5	Mandaguaçu VM-6, VM-7 e VM-8			[illegible]mi VM-10		São Domingos VM-11	Contorno Mandaguari VM-14 e VM-15		TF-1	TF-2	TF-3	TF-4	TF-5	TF-6
		Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4	Quant.	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8	Quant. VM-9	Quant. VM-10	Quant.	Quant. VM-14	Quant. VM-15	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM																				
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³																			
Compactação aterros 95% PN	m³	6.159	41.383	1.025	5.087	21.635	20.663	9.128	22.103	7.610		7.571	702	702	632	597			1.657	
Compactação aterros 100% PN	m³	2.359	22.663	1.105	1.657	6.047	2.762	1.519	3.805	3.038		1.657	1.124	1.124	515	2.106	983		2.275	328
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³																			
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	23.316	58.761	16.188	7.254	17.700	18.140	22.293	23.845	7.208	6.114	4.457	5.616	5.616	12.838	5.824	10.589	14.987	18.289	5.181
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	2.116	16.244	1.863	444	8.873	8.873	9.317	12.968	1.706	2.389	222	1.092	1.092	1.004	205	1.000		3.440	287
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	3.959	13.309	133	2.795	5.597	4.232	6.860	3.071	1.468	2.492	2.184	1.365	1.365	533	590	956	3.225	1.706	887
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	3.481	14.537		2.662	5.146	3.686	8.258	2.457	3.276		2.802				1.570			1.024	925
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³	3.976	11.951			4.607	3.706	5.733	4.174	2.867		2.867							1.031	
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³																			
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³																			
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³																			
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³																			
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³																			
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³																			
Remoção solos moles com drag-line	m³																			
PREÇO PARCIAL (R$)																				
PAVIMENTAÇÃO																				
Bica corrida	m³																			
Brita graduada 100% PI	m³																			
Brita graduada 100% PM	m³	6.654	8.576	1.649	1.124	2.053	2.831	2.831	2.812	1.031	1.031	656	1.124	1.124	1.470	842	1.683	2.291	2.302	730
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³																			
CBUQ com CAP-50/60	tf	5.266	6.785	1.305	890	1.624	2.240	2.240	2.225	816	816	520	890	890	493	282	564	768	772	245
Binder com CAP-50/60	tf														947	542	1.085	1.477	1.483	470
Demolição de pavimento	m³																			
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³																			
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	26.625	34.313	6.600	4.500	8.213	11.325	11.325	11.250	4.125	4.125	2.625	4.500	4.500	5.677	3.250	6.499	8.848	8.887	2.819
Pintura de ligação com emulsão	m²														3.970	2.273	4.544	6.187	6.215	1.971
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	26.625	34.313	6.600	4.500	8.213	11.325	11.325	11.250	4.125	4.125	2.625	4.500	4.500	6.634	3.797	7.595	10.340	10.385	3.294
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²																			
PREÇO PARCIAL (R$)																				
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES																				
Argamassa cimento e areia 1:3	m³	23	29	5	4	7	10	10	10	4	4	2	5	5						
Boca de BSTC 0,40m	unid																			
Boca de BSTC 0,60m	unid																			
Boca de BSTC 0,80m	unid	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
Boca de BSTC 1,00m	unid	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
Boca de BSTC 1,20m	unid																			
Boca de BSTC 1,50m	unid																			
Boca de BDTC 1,00m	unid																			
Boca de BDTC 1,20m	unid																			
Boca de BDTC 1,50m	unid																			
Boca de BTTC 1,00m	unid																			
Boca de BTTC 1,20m	unid																			
Boca de BTTC 1,50m	unid																			
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid																			

SERVIÇOS	UNIDADE	TF-7	TF-8	TF-9	TF-10	I-1 Sec.Paranavaí -	I-2 o a Paranavaí - Ki	I-3 o a Paranavaí - K	I-4 icipal a Paranavaí	I-5 Sumaré - Km	I-6 r. BR-158 - Km 1	I-7 Acesso - Km 14,1	I-8 ec. a Alto Paraná -	I-9 a Alto Paraná - K	Alto P	11 nha - Km
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.		Quant.
TERRAPLENAGEM																
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³															
Compactação aterros 95% PN	m³	218	3.875	719	1.718	3.625	3.305	3.086	2.548	3.070	10.655	3.716	4.964	2		2.768
Compactação aterros 100% PN	m³	1.092	2.022	674	3.033	5.510	5.024	4.691	3.872	4.666	16.198	5.649	7.544	4	5.141	4.206
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³															
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	16.178	21.692	10.370	16.102	11.721	10.685	9.977	8.236	9.926	34.452	12.016	16.046		10.935	8.947
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	1.147	5.160	1.218	4.157	2.078	1.895	1.769	1.460	1.760	6.109	2.131	2.846	1	1.939	1.586
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	2.014	1.392	1.502	451	5.195	4.736	4.423	3.651	4.400	15.272	5.327	7.113	4.177	4.847	3.966
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	1.550	1.024	761		3.117	2.842	2.654	2.191	2.640	9.164	3.197	4.268	2.507	2.909	2.380
Esc., carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³		1.638	1.433												
Esc., carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³															
Esc., carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³															
Esc., carga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³															
Esc., carga, transp. 3ª cat. até 200m	m³															
Esc., carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³															
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³															
Remoção solos moles com drag-line	m³															
PREÇO PARCIAL (R$)																
PAVIMENTAÇÃO																
Bica corrida	m³															
Brita graduada 100% PI	m³															
Brita graduada 100% PM	m³	2.585	2.687	1.126	2.078	1.453	1.325	1.236	1.021	1.230	4.269	1.489	1.988	1.168	1.355	1.109
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³															
CBUQ com CAP-50/60	tf	866	901	377	697	1.161	1.059	989	816	984	3.415	1.191	1.592	934	1.084	887
Binder com CAP-50/60	tf	1.666	1.731	725	1.339											
Demolição de pavimento	m³															
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³															
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	9.983	10.375	4.046	8.026	5.810	5.297	4.945	4.082	4.920	17.076	5.956	7.953	4.670	5.420	4.435
Pintura de ligação com emulsão	m²	6.981	7.255	3.039	5.612											
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	11.666	12.124	5.078	9.379	8.133	7.415	6.923	5.715	6.888	23.906	8.338	11.135	6.539	7.588	6.209
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²															
PREÇO PARCIAL (R$)																
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES																
Argamassa cimento e areia 1:3	m³															
Boca de BSTC 0,40m	unid															
Boca de BSTC 0,60m	unid															
Boca de BSTC 0,80m	unid	2	2	1	2	2	2	3	3	2	5	2	2	2	3	2
Boca de BSTC 1,00m	unid															
Boca de BSTC 1,20m	unid															
Boca de BSTC 1,50m	unid															
Boca de BDTC 1,00m	unid															
Boca de BDTC 1,20m	unid															
Boca de BDTC 1,50m	unid															
Boca de BTTC 1,00m	unid															
Boca de BTTC 1,20m	unid															
Boca de BTTC 1,50m	unid															
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid								3							

ER OS	DAD	2 tomos - Km 0,50 / Retornos	I-3		I-35 com PR-445 - Km	I-36 etornos - Km 94,0	I-37 etornos - Km 96,0	I-38 etornos - Km 99,1
		Quant.	Quant.		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TERRAPLENAGEM								
Colchão drenante areia (fund. de aterros)	m³							
Compactação aterros 95% PN	m³	2.813	2.992	381	2.791	2.720	2.720	2.720
Compactação aterros 100% PN	m³	4.276	4.548	3.683	4.243	4.134	4.134	4.134
Compactação de aterros em 3ª cat.	m³							
Desmatamento, limpeza diâm. até 30cm	m²	9.095	9.674	9.962	9.025	8.794	8.794	8.794
Esc., carga, transp. 1ª cat. até 200m	m³	1.613	1.715	1.766	1.601	1.559	1.559	1.559
Esc., carga, transp. 1ª cat. 400-600m	m³	4.032	4.289	4.416	4.001	3.899	3.898	3.898
Esc., carga, transp. 1ª cat. 1000-1200m	m³	2.420	2.573	2.650	2.400	2.339	2.339	2.339
carga, transp. 1ª cat. 2000-3000m	m³							
carga, transp. 2ª cat. até 200m	m³							
carga, transp. 2ª cat. 400-600m	m³							
arga, transp. 2ª cat. 1000-1200m	m³							
arga, transp. 3ª cat. até 200m	m³							
carga, transp. 3ª cat. 400-600m	m³							
Esc., carga, transp. 3ª cat. 1000-1200m	m³							
Remoção solos moles com drag-line	m³							
PREÇO PARCIAL (R$)								
PAVIMENTAÇÃO								
Bica corrida	m³							
Brita graduada 100% PI	m³							
Brita graduada 100% PM	m³	1.127	1.199	1.235	1.118	1.090	1.090	1.090
Brita graduada tratada com cimento (4%)	m³							
CBUQ com CAP-50/60	tf	902	959	988	895	872	872	872
Binder com CAP-50/60	tf							
Demolição de pavimento	m³							
Demolição & transp. pavim. (mecânica)	m³							
Imprimação impermeabilizante com CM	m²	4.508	4.796	4.938	4.473	4.359	4.358	4.358
Pintura de ligação com emulsão	m²							
Regulariz., compac. subleito 100% PN	m²	6.311	6.713	6.913	6.263	6.102	6.102	6.102
TST I-5 (DER/PR) com emulsão	m²							
PREÇO PARCIAL (R$)								
DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES								
Argamassa cimento e areia 1:3	m³							
Boca de BSTC 0,40m	unid							
Boca de BSTC 0,60m	unid							
Boca de BSTC 0,80m	unid	2	2	2	2	2	2	2
Boca de BSTC 1,00m	unid							
Boca de BSTC 1,20m	unid							
Boca de BSTC 1,50m	unid							
Boca de BDTC 1,00m	unid							
Boca de BDTC 1,20m	unid							
Boca de BDTC 1,50m	unid							
Boca de BTTC 1,00m	unid							
Boca de BTTC 1,20m	unid							
Boca de BTTC 1,50m	unid							
Boca saída dreno profundo - tipo 1	unid							

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR. BR-369 (A)/ 466 (A) (JANDAIA DO SUL)

SERVIÇOS	UNIDADE	Sumaré - Paranavaí VM-1 e VM-2		Maristela - Alto Paraná VM-3 e VM-4		Guadiana VM-5	Mandaquaçu VM-6, VM-7 e VM-8			Iquatemi VM-9 e VM-10		São Domingos VM-11	Contorno Mandaquari VM-14 e VM-15		TF-1	TF-2	TF-3	TF-4	TF-5	TF-6
		Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4	Quant.	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8	Quant. VM-9	Quant. VM-10	Quant.	Quant. VM-14	Quant. VM-15	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Boca saída dreno sub-superficial	unid																			
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m	434	557	119	81	148	189	189	188	74	74	47	77	77						
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m	914	1.190	238	162	296	393	393	390	149	149	95	153	153						
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m	1.340	1.739	344	234	427	574	574	570	215	215	137	221	221						
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m	109	140	27	19	34	47	47	47	23	23	11	27	27						
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m																			
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m												11	11	3	3	3	6	6	3
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m	20	26	11	11	11	11	11	11	11	11	11								
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m																			
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m																			
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m																			
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m																			
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m																			
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m																			
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m																			
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m																			
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	21.098	27.189	5.230	3.566	6.507	8.974	8.974	8.915	3.269	3.269	2.080	3.570	3.570						
Concreto magro	m³	14	17	4	2	5	6	6	6	2	2	2	2	2						
Concreto fck=11MPa	m³	74	95	18	12	23	31	31	31	11	11	8	13	13						
Concreto fck=15MPa	m³	251	324	62	43	77	107	107	107	39	39	25	43	43						
Concreto fck=18MPa	m³																			
Dreno sub-superficial - tipo 1	m																			
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m																			
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m																			
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	5.120	6.598	1.269	866	1.579	2.178	2.178	2.163	794	794	505	866	866	8	5	9	12	12	4
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	732	944	182	124	226	311	311	309	113	113	72	124	124	2	1	2	2	2	1
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	1.463	1.885	362	247	452	622	622	618	227	227	144	248	248	1	1	1	2	2	
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³																			
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³																			
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³																			
Formas de madeira compensada 14mm	m²	3.895	4.760	915	624	1.139	1.571	1.571	1.560	572	572	364	630	630						
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	76	98	19	13	23	32	32	32	12	12	8	14	14						
Lastro de brita	m³	923	1.190	229	156	285	393	393	390	143	143	91	157	157						
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	4.638	5.977	1.149	784	1.430	1.973	1.973	1.960	719	719	458	785	785	6	3	7	9	9	3
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	2.663	3.431	660	450	821	1.133	1.133	1.125	413	413	263	450	450	1.123	639	1.285	1.746	1.761	561
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m																			
Apiloamento manual	m²	479	617	119	81	148	204	204	203	74	74	47	81	81						
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m														176	100	201	273	275	88
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m														912	519	1.044	1.418	1.431	456
Escoramento de galerias celulares	m²																			
PREÇO PARCIAL (R$)																				
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS																				
INFRA-ESTRUTURA																				
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf																			
Concreto magro	m³																			
Concreto fck=18MPa	m³																			
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m																			
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³																			
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³																			

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR.

SERVIÇOS	UNIDADE	TF-7	TF-8	TF-9	TF-10	Sec Paranavaí - Ko a Paranavaí - Ko a Paranavaí - Km	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	I-9	I-10	I-11
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Boca saída dreno sub-superficial	unid															
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m															
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m															
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m															
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m															
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m															
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	6	6	3	6	23	23	45	30	23	113	23	30	23	45	23
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m															
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m															
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m															
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m															
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m															
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m															
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m															
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m															
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m															
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf					98	98	57	23	98	22	98	114	98	57	98
Concreto magro	m³															
Concreto fck=11MPa	m³							10	5	2	5	2	4	2	10	
Concreto fck=15MPa	m³					2	2	1							1	2
Concreto fck=18MPa	m³															
Dreno sub-superficial - tipo 1	m															
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m								750							
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m															
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	14	14	6	11	75	75	146	60	75	225	75	60	75	146	75
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³	3	3	2	2											
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	2	2	1	2	15	15	37	15	15	57	15	15	15	37	15
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³								563							
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³															
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³															
Formas de madeira compensada 14mm	m²					15	15	96	47	15	44	15	39	15	96	15
Grade ferro para boca-de-lobo	unid					2	2			2		2	2	2		2
Lastro de brita	m³															
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	10	11	5	8	41	41	83	54	41	203	41	54	41	83	41
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	1.974	2.051	855	1.587	300	300	300	600	300	2.775	300	525	300	300	300
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m															
Apiloamento manual	m²					11	11	21	11	11	11	11	16	11	21	11
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	308	320	134	248			150								
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	1.604	1.667	695	1.289	300	300	150	225	300	375	300	150	300	150	300
Escoramento de galerias celulares	m³															
PREÇO PARCIAL (R$)																
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS																
INFRA-ESTRUTURA																
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf					8.481	8.481	1.095	1.095	8.481	1.267	8.481	8.481	8.481	1.095	8.481
Concreto magro	m³							6	6		7				6	
Concreto fck=18MPa	m³					104	104	30	30	104	35	104	104	104	30	104
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m					242	242			242		242	242	242		242
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³							18	18		20				18	
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³							28	28		35				28	

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVA

SERVIÇOS	UNIDADE	I-32 Retornos - Km 83,5o / Retornos - Km	I-33 Retornos - Km	I-34 Retornos - Km	I-35 com PR-445 - Km	I-36 Retornos - Km 94	I-37 Retornos - Km	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	
Boca saída dreno sub-superficial	unid							
Corpo de BSTC 0,40m sem berço	m							
Corpo de BSTC 0,60m sem berço	m							
Corpo de BSTC 0,80m sem berço	m							
Corpo de BSTC 0,40m com berço	m							
Corpo de BSTC 0,60m com berço	m							
Corpo de BSTC 0,80m com berço	m	90	90	90	90	90	90	90
Corpo de BSTC 1,00m com berço	m							
Corpo de BSTC 1,20m com berço	m							
Corpo de BSTC 1,50m com berço	m							
Corpo de BDTC 1,00m com berço	m							
Corpo de BDTC 1,20m com berço	m							
Corpo de BDTC 1,50m com berço	m							
Corpo de BTTC 1,00m com berço	m							
Corpo de BTTC 1,20m com berço	m							
Corpo de BTTC 1,50m com berço	m							
Aço CA-50, fornec.,dobr., colocação	kgf	164	164	164	164	164	164	164
Concreto magro	m³							
Concreto fck=11MPa	m³	10	10	10	10	10	10	10
Concreto fck=15MPa	m³	2	2	2	2	2	2	2
Concreto fck=18MPa	m³							
Dreno sub-superficial - tipo 1	m							
Dreno profundo solo - tipo 5A - Bidim	m							
Dreno profundo rocha - tipo 2 - Bidim	m							
Escavação de bueiros em 1ª cat.	m³	181	181	181	181	181	181	181
Escavação de bueiros em 2ª cat.	m³							
Escavação de bueiros em 3ª cat.	m³	46	46	46	46	46	46	46
Escavação valas de drenagem 1ª cat.	m³							
Escavação valas de drenagem 2ª cat.	m³							
Escavação valas de drenagem 3ª cat.	m³							
Formas de madeira compensada 14mm	m²	113	113	113	113	113	113	113
Grade ferro para boca-de-lobo	unid	2	2	2	2	2	2	2
Lastro de brita	m³							
Reaterro e apiloamento mecânico	m³	162	162	162	162	162	162	162
Sarjeta triangular concreto - tipo 2	m	750	750	750	750	750	750	750
Sarjeta triangular concreto - tipo 6	m							
Apiloamento manual	m³	32	32	32	32	32	32	32
Valeta concreto prot. aterro - tipo 5A	m	150	150	150	150	150	150	150
Valeta concreto prot. corte - tipo 5A	m	150	150	150	150	150	150	150
Escoramento de galerias celulares	m²							
PREÇO PARCIAL (R$)								
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS								
INFRA-ESTRUTURA								
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	15.266	15.266	15.266		15.266	15.266	15.266
Concreto magro	m³							
Concreto fck=18MPa	m³	188	188	188		188	188	188
Estaca escav. concr. Ø=50cm (incl. concreto)	m	435	435	435		435	435	435
Escavação com esgotamento 1ª cat.	m³							
Escavação com esgotamento 2ª cat.	m³							

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR. BR-369 (A)/ 466 (A) (JANDAIA DO SUL)

SERVIÇOS	UNIDADE	Sumaré - Paranavaí VM-1 e VM-2		Manstela - Alto Paraná VM-3 e VM-4		Guadiana VM-5	Mandaquaçu VM-6, VM-7 e VM-8			Iguatemi VM-9 e VM-10		São Domingos VM-11	Contorno Mandaguari VM-14 e VM-15		TF-1	TF-2	TF-3	TF-4	TF-5	TF-6
		Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4	Quant.	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8	Quant. VM-9	Quant. VM-10	Quant.	Quant. VM-14	Quant. VM-15	Quant.	Quant	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³																			
Formas de madeira infra-estrutura	m²																			
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m																			
MESO-ESTRUTURA																				
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf																			
Concreto fck=18MPa	m³																			
Formas de madeira infra-estrutura	m²																			
Neoprene fornecimento e colocação	kgf																			
SUPERESTRUTURA																				
Ancoragem E5-19	unid																			
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m																			
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf																			
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf																			
Concreto fck=18MPa	m³																			
Concreto fck=25MPa	m³																			
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid																			
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³																			
Formas de madeira superestrutura	m²																			
Pintura a cimento e limpeza	m²																			
PREÇO PARCIAL (R$)																				
OBRAS COMPLEMENTARES																				
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m																			
Defensa simples com espaçador e calço	m															816	464	934	1.269	1.280	408
Enleivamento	m²															816	464	934	1.269	1.280	408
Hidrossemeadura	m²																			
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m	2.663	3.431	660	450	821	1.133	1.133	1.125	413	413	263	450	450						
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m																			
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m																			
Barreira tipo New Jersey - dupla	m																			
Abrigo em parada de ônibus	unid																			
PREÇO PARCIAL (R$)																				
SINALIZAÇÃO																				
Balizador concreto c/película refletiva	unid															37	21	42	57	57	19
Faixa de sinalização horizontal	m²	666	858	165	113	206	284	284	281	104	104	66	113	113		58	238	439	581	586	214
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		5	5	5	6	6	4
Pórtico metálico	cd.																				
Placa sinalização com película refletiva	m²	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		5	5	5	6	6	4
Tacha refletiva bidirecional	unid															408	233	467	635	640	204
Tacha refletiva monodirecional	unid																				
Tachão refletivo bidirecional	unid																				
Tachão refletivo monodirecional	unid																				
PREÇO PARCIAL (R$)																				
PREÇO TOTAL (R$)																				

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR.

SERVIÇOS	UNIDADE	TF-7	TF-8	TF-9	TF-10	I-1 Sec.Paranavaí - ...o a Paranavaí - Km a ...	I-2	I-4 ...ipal a Paranavaí	I-5 ...so a Sumaré - Km...	I-6 ...r. BR-158 - Km 10	I-7 Acesso - Km 14,1	I-8 Sec. a Alto Paraná -	I-9 ...a Alto Paraná - K	I-10 Alto Paraná/Maristela	I-11 ...o a Praxinha - Km
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³					626	626		626		626	626	626		626
Formas de madeira infra-estrutura	m²					74	74	91	91	74	105	74	74	91	74
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m					325	325			398		325	253	325	325
MESO-ESTRUTURA															
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf							818	818		945			818	
Concreto fck=18MPa	m³							10	10		11			10	
Formas de madeira infra-estrutura	m²							41	41		47			41	
Neoprene fornecimento e colocação	kgf														
SUPERESTRUTURA															
Ancoragem E5-19	unid														
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m					12.854	12.854	32.432	32.432	13.257	37.500	12.854	12.450	12.854	32.432	12.854
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf														
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf					128	128	203	203	135	235	128	119	128	203	128
Concreto fck=18MPa	m³														
Concreto fck=25MPa	m³					25	25	13	13	29	15	25	20	25	13	25
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid							2.534	2.534		2.930				2.534	
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m³					474	474	822	822	536	950	474	412	474	822	474
Formas de madeira superestrutura	m²					349	349	675	675	379	780	349	319	349	675	349
Pintura a cimento e limpeza	m²															
PREÇO PARCIAL (R$)																
OBRAS COMPLEMENTARES																
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m															
Defensa simples com espaçador e calço	m															
Enleivamento	m²	1.435	1.491	622	1.154	1.200	1.200	1.200	1.800	1.200	1.950	1.200	1.800	1.200	1.200	1.200
Hidrossemeadura	m²	1.435	1.491	622	1.154	600	600		900	600	1.500	600	900	600		600
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m															
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m					450	450	450	375	450	3.750	450	375	450	450	450
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m															
Barreira tipo New Jersey - dupla	m					96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Abrigo em parada de ônibus	unid															
PREÇO PARCIAL (R$)																
SINALIZAÇÃO																
Balizador concreto c/película refletiva	unid	64	67	28	52	24	24	24	36	24	225	24	75	24	24	24
Faixa de sinalização horizontal	m²	652	676	305	532	375	375	375	735	375	825	375	735	375	375	375
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	7	7	5	6	24	24	24	27	24	90	24	27	24	24	24
Pórtico metálico	ud.															
Placa sinalização com película refletiva	m²	7	7	5	6	24	24	24	25	24	75	24	25	24	24	24
Tacha refletiva bidirecional	unid															
Tacha refletiva monodirecional	unid	718	746	311	577	38	38	38	169	38	230	38	169	38	38	38
Tachão refletivo bidirecional	unid								23				23			
Tachão refletivo monodirecional	unid															
PREÇO PARCIAL (R$)																
PREÇO TOTAL (R$)																

SERVIÇOS	UNIDADE	I-32 Retornos - Km 85,50 / Retornos - Km	I-33 Retornos - Km	I-35 Retornos - Km com PR-445 - Km	I-36 Retornos - Km 94,	I-37 Retornos - Km 96,	I-38 Retornos - Km 99,1
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
Escavação para fundação em 1ª cat.	m³	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125
Formas de madeira infra-estrutura	m²	134	134	134	134	134	134
Tirantes Ø=32mm - aço Gewi 50/55	m	325	325	325	325	325	325
MESO-ESTRUTURA							
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf						
Concreto fck=18MPa	m³						
Formas de madeira infra-estrutura	m²						
Neoprene fornecimento e colocação	kgf						
SUPERESTRUTURA							
Ancoragem E5-19	unid						
Bainha semi-rígida galvaniz. Ø=80-90mm (mix)	m						
Aço CA-50, fornec.,dobr.,colocação	kgf	21.683	21.683	21.683	21.683	21.683	21.683
Aço CP-190 - RB-12,7 (incl. protensão)	kgf						
Concreto fck=18MPa	m³	201	201	201	201	201	201
Concreto fck=25MPa	m³						
Dreno fibro-cimento - L=0,40m - Ø=10cm	unid	27	27	27	27	27	27
Escoramento (cimbram.), incl. fundação	m²						
Formas de madeira superestrutura	m²	631	631	631	631	631	631
Pintura a cimento e limpeza	m²	521	521	521	521	521	521
PREÇO PARCIAL (R$)							
OBRAS COMPLEMENTARES							
Cerca 4 fios com mourões de concreto	m						
Defensa simples com espaçador e calço	m						
Enleivamento	m²	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Hidrossemeadura	m²	900	900	900	900	900	900
Meio-fio tipo 2 (pré-moldado)	m						
Meio-fio tipo 3 (pré-moldado)	m	600	675	675	750	600	600
Meio-fio tipo 8 (pré-moldado)	m						
Barreira tipo New Jersey - dupla	m	96	96	96	96	96	96
Abrigo em parada de ônibus	unid						
PREÇO PARCIAL (R$)							
SINALIZAÇÃO							
Balizador concreto c/película refletiva	unid	24	24	24	24	24	24
Faixa de sinalização horizontal	m²	375	375	375	375	375	375
Poste madeira 3"x3" para placa sinalização	unid	6	6	6	24	6	6
Pórtico metálico	ud.						
Placa sinalização com película refletiva	m²	6	6	6	24	6	6
Tacha refletiva bidirecional	unid						
Tacha refletiva monodirecional	unid	193	193	193	193	193	193
Tachão refletivo bidirecional	unid						
Tachão refletivo monodirecional	unid						
PREÇO PARCIAL (R$)							
PREÇO TOTAL (R$)							

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR. BR-369 (A)/ 466 (A) (JANDAIA DO SUL)

SERVIÇOS	UNIDADE	Sumaré - Paranavaí VM-1 e VM-2		Maristela - Alto Paraná VM-3 e VM-4		Guadiana VM-5	Mandaquaçu VM-6, VM-7 e VM-8			Iguatemi VM-9 e VM-10		São Domingos VM-11	Contorno Mandaquari VM-14 e VM-15		TF-1	TF-2	TF-3	TF-4	TF-5	TF-6
		Quant. VM-1	Quant. VM-2	Quant. VM-3	Quant. VM-4	Quant.	Quant. VM-6	Quant. VM-7	Quant. VM-8	Quant. VM-9	Quant. VM-10	Quant.	Quant. VM-14	Quant. VM-15	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TOTAL GERAL (R$)			4.563.796,31		822.840,90	VM-5=		VM-7+VM-8=			852.341,87	VM-11=		647.806,43	TF-1=	TF-2=	TF-3=	TF-4=	TF-5=	TF-6=
		Sumaré - Paranavaí VM-1 e VM-2		Maristela - Alto Paraná VM-3 e VM-4		Guadiana VM-5	Mandaquaçu VM-6, VM-7 e VM-8			Iguatemi VM-9 e VM-10		São Domingos VM-11	Contorno Mandaquari VM-14 e VM-15		TF-1	TF-2	TF-3	TF-4	TF-5	TF-6

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR.

SERVIÇOS	UNIDADE	TF-7	TF-8	TF-9	TF-10	I-1 Sec.Paranavaí - Km a Paranavaí - Km	I-2 a Paranavaí - Km	I-3 a Paranavaí - Km	I-4 Principal a Paranavaí	I-5 Acesso a Sumaré - Km	I-6 Entr. BR-158 - Km 10	I-7 Acesso - Km 14,1	I-8 Sec. a Alto Paraná -	I-9 a Alto Paraná - K	I-10 Alto Paraná/Maristela	I-11 Acesso a Prainha - Km
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TOTAL GERAL (R$)		TF-7=	TF-8=	TF-9=	TF-10=	I-1=	I-2=	I-3=	I-4=	I-5=	I-6=	I-7=	I-8=	I-9=	I-10=	I-11=
		TF-7	TF-8	TF-9	TF-10	I-1 Sec.Paranavaí - Km	I-2 a Paranavaí - Km	I-3 a Paranavaí - Km	I-4 Principal a Paranavaí	I-5 Acesso a Sumaré - Km	I-6 Entr. BR-158 - Km 10	I-7 Acesso - Km 14,1	I-8 Sec. a Alto Paraná -	I-9 a Alto Paraná - K	I-10 Alto Paraná/Maristela	I-11 Acesso a Prainha - Km

LOTE: 2 - RODOVIA: BR-376 - P/ PARANAVAÍ - ENTR.

SERVIÇOS	UNIDADE	I-32 etornos - Km 83,5	I-33 o / Retornos - Km	I-34 o / Retornos - Km	I-35 com PR-445 - Km	I-36 etornos - Km 94,0	I-37 etornos - Km 96,6	I-38 etornos - Km 99,1
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
TOTAL GERAL (R$)		I-32=	I-33=	I-34=	I-35=	I-36=	I-37=	I-38=
		I-32 etornos - Km 83,5	I-33 o / Retornos - Km	I-34 o / Retornos - Km	I-35 com PR-445 - Km	I-36 etornos - Km 94,0	I-37 etornos - Km 96,6	I-38 etornos - Km 99,1