



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL**

Rodovia: DF-140
Trecho: ENTR. DF-001(EPCT) - ENTR. DF-495 -DIV DF/GO
Código: 140EDF0010/30/50
Extensão: 14,8 km

**PROJETO EXECUTIVO DE DUPLICAÇÃO
VOLUME 3
ORÇAMENTO BÁSICO DAS OBRAS**

AGOSTO/2010

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	3
2. ORÇAMENTO	6
3. TERMO DE ENCERRAMENTO	25

1. APRESENTAÇÃO

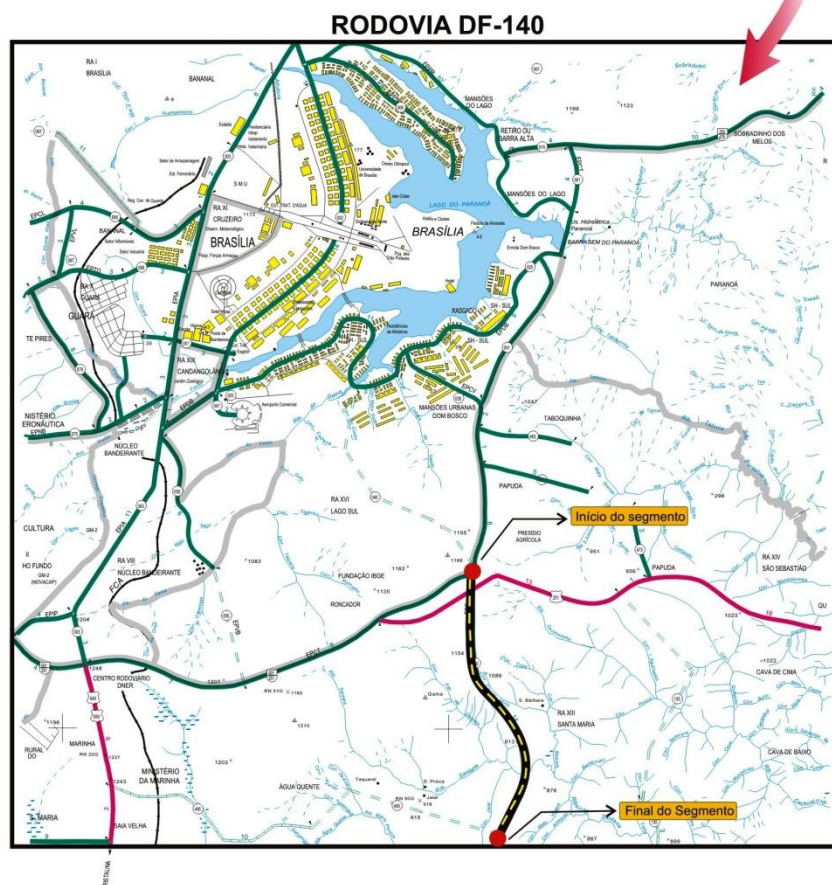
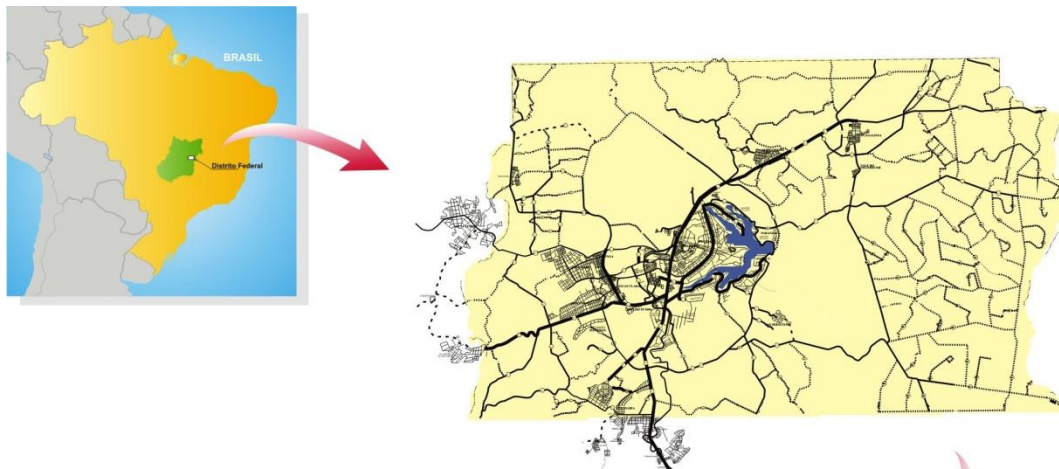
Apresentação

A STE – Serviços Técnicos de Engenharia SA – apresenta o Volume 4 – Orçamento, relativo à apresentação do Projeto Básico – RPB, tratando-se de um orçamento preliminar, em conformidade com o item 4.3.1 do Edital de Tomada de Preços N. 004/2009, referente à elaboração do Projeto Executivo de Engenharia para Duplicação da Rodovia DF-140, objeto do contrato nº 053/2009, processo nº 113.003.948/2009 e Instrução de Serviço Nº 041/2009.

Brasília, 10 de agosto de 2010

Eng. Fábio Araújo Nodari
Diretor da STE - Serviços Técnicos de Engenharia SA

MAPA DE SITUAÇÃO



MAPA DE SITUAÇÃO

Projeto Executivo de Engenharia para Duplicação de Rodovia
 Rodovia DF-140
 Trecho/Subtrecho: DF-001 a Divisa GO/DF-001 a BR-251
 Extensão: 14,8 Km

2. ORÇAMENTO

ORÇAMENTO PRELIMINAR DAS OBRAS

Para a elaboração dos orçamentos das obras projetadas foram consideradas as Tabelas de Preços de Serviços do DER-DF, da NOVACAP, e nos casos especiais, as composições de serviços utilizando-se os insumos destas mesmas tabelas.

Os trabalhos consistiram de:

- ◆ Listagem preliminar dos serviços a executar;
- ◆ Levantamento estimativo dos custos unitários;
- ◆ Elaboração de orçamentos preliminares.

Os documentos que nortearão os serviços foram:

- ◆ IS-220 - Orçamento da obra – DNIT/2006;
- ◆ IS-222 – Plano de Execução de Obra, DNIT/2006.

Em alguns casos foram utilizadas composições de preços adotadas pelo DNIT, explicitadas Nas páginas a seguir.

CORPO BDTC D=1,20 m

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária			SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goias			RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 m			(Valores em R\$)
2 S 04 110 02 - Corpo BDTC D=1,20m					
A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (170 kW)	0,08	1,00	0,00	104,61	16,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (170 kW)	0,02	1,00	0,00	107,60	16,78
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (150 kW)	0,08	1,00	0,00	85,48	16,78
				Custo Horário de Equipamentos	
					17,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00			17,31	69,25
T604 - Pedreiro	1,20			12,59	15,11
T701 - Servente	3,60			8,91	32,11
				Custo Horário da Mão-de-Obra	
					116,46
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	
					23,89
				Custo Horário de Execução	
					157,71
				Custo Unitário de Execução	
					157,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 904 01 - Dentes para bueiros duplos D=1,20 m	0,2000	und	129,77	25,95	
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	0,2680	m2	46,16	12,37	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5700	m3	172,99	271,60	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0320	m3	223,15	7,14	
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,0000	m	553,24	1.106,47	
				Custo Total das Atividades	
					1.423,54
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7365				
M998 - Madeira	0,0067				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,7065				
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,0971				
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,0649				
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,6000				

Página 842

Emitido em: 14/05/2010

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária			SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goias			RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 m			(Valores em R\$)
2 S 04 110 02 - Corpo BDTC D=1,20m					
				Custo Unitário Direto Total	1.581,24
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	440,22
				Preço Unitário Total	2.021,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

CORPO BTTC D=1,20 m

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 m		(Valores em R\$)	
2 S 04 120 02 - Corpo BTTC D=1,20m					
A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (170 kW)	0,11	1,00	0,00	104,61	16,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m ³ - 15 t (170 kW)	0,03	1,00	0,00	107,60	16,78
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (150 kW)	0,13	1,00	0,00	85,48	16,78
				Custo Horário de Equipamentos	
					25,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40			17,31	93,48
T604 - Pedreiro	1,80			12,69	22,66
T701 - Servente	5,40			8,91	48,16
				Custo Horário da Mão-de-Obra	
					164,31
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	
					33,70
				Custo Horário de Execução	
					223,85
				Custo Unitário de Execução	
					223,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 00 912 01 - Dentes para bueiros triplos D=1,20 m	0,2000	und	194,75	38,95	
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	0,2680	m2	46,16	12,37	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,3550	m3	172,99	407,40	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0480	m3	223,15	10,71	
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,0000	m	553,24	1.659,71	
				Custo Total das Atividades	
					2.129,14
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,1047				
M998 - Madeira	0,0067				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	1,0598				
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,6456				
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	3,0973				
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,9000				

Página 902

Emitido em: 14/05/2010

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 m		(Valores em R\$)	
2 S 04 120 02 - Corpo BTTC D=1,20m					
				Custo Unitário Direto Total	2.352,99
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	655,07
				Preço Unitário Total	3.008,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goiás		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)	
2 S 04 111 52 - Boca BDTC D=1,20 m normal AC/BC/PC					
A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (170 kW)	0,17	1,00	0,00	104,61	16,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (170 kW)	0,07	1,00	0,00	107,60	16,78
				Custo Horário de Equipamentos	25,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,71			17,31	150,79
				Custo Horário da Mão-de-Obra	150,79
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	23,39
				Custo Horário de Execução	199,49
				Custo Unitário de Execução	199,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	27,7500	m2	46,16	1.280,92	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,8890	m3	215,02	1.696,25	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	312,69	71,92	
				Custo Total das Atividades	3.049,10
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8375				
M998 - Madeira	0,0694				
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 716 00 - Areia comercial	5,5974				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,0865				
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	3,5501				
				Custo Unitário Direto Total	3.248,59
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	904,41
				Preço Unitário Total	4.153,00

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2		
Custo Unitário de Referência		Goiás		RCTR0320		
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)		
2 S 04 121 02 - Boca BTTC D=1,20m normal						
A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (170 kW)	0,30	1,00	0,00	104,61	16,78	31,38
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (170 kW)	0,09	1,00	0,00	107,60	16,78	9,68
				Custo Horário de Equipamentos		41,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	11,28			17,31	195,28	
				Custo Horário da Mão-de-Obra		195,28
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)		30,29
				Custo Horário de Execução		266,64
				Custo Unitário de Execução		266,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	34,8400	m2	46,16		1.608,19	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,2720	m3	172,99		1.776,98	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	265,99		85,12	
			Custo Total das Atividades		3.470,29	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	2,4018					
M998 - Madeira	0,8710					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço				Custo Unitário	
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	4,6224					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	7,3205					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	5,3209					
			Custo Unitário Direto Total		3.736,93	
			Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)		1.040,36	
			Preço Unitário Total		4.777,29	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

Página 914

Emitido em: 14/05/2010

Dissipador DED 01

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goiás		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)	
2 S 04 950 51 - Dissipador de energia - DED 01					
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,40			17,31	41,55
				Custo Horário da Mão-de-Obra	
				41,55	
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	
				6,44	
				Custo Horário de Execução	
				47,99	
				Custo Unitário de Execução	
				47,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	0,8700	m2	46,16		40,16
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	217,52		87,01
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	34,33		24,03
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	11,41		3,99
			Custo Total das Atividades		155,19
			Custo Unitário Direto Total		203,18
			Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)		56,57
			Preço Unitário Total		259,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Dissipador Des 04 AC/PC

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Março / 2010	Goias		RCTR0320
2 S 04 950 64 - Dissipador de energia - DES 04 AC/PC		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)
B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,37		17,31	23,72
			Custo Horário da Mão-de-Obra	23,72
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,68
			Custo Horário de Execução	27,40
			Custo Unitário de Execução	27,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,3700	m3	192,27	263,41
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	34,33	19,57
			Custo Total das Atividades	282,98
			Custo Unitário Direto Total	310,37
			Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	86,41
			Preço Unitário Total	396,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Dissipador Des 10 AC/BC/PC

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Março / 2010	Goias		RCTR0320
2 S 04 950 64 - Dissipador de energia - DES 04 AC/PC		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)
B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,37		17,31	23,72
			Custo Horário da Mão-de-Obra	23,72
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	3,68
			Custo Horário de Execução	27,40
			Custo Unitário de Execução	27,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,3700	m3	192,27	263,41
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	34,33	19,57
			Custo Total das Atividades	282,98
			Custo Unitário Direto Total	310,37
			Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	86,41
			Preço Unitário Total	396,78

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Dissipador Des 11 AC/BC/PC:

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)
2 S 04 950 81 - Dissipador de energia - DEB 11 AC/BC/PC				
B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,00		17,31	346,24
			Custo Horário da Mão-de-Obra	346,24
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,70
			Custo Horário de Execução	399,94
			Custo Unitário de Execução	399,94
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade		Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	10,1700 m3		192,27	1.955,39
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	1,6910 m2		46,16	78,06
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3090 m3		267,43	1.152,35
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900 m3		34,33	384,14
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000 m3		11,41	7,99
			Custo Total das Atividades	3.577,92
			Custo Unitário Direto Total	3.977,86
			Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	1.107,44
			Preço Unitário Total	5.085,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Caixa coletora de sarjeta CCS 04

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)
2 S 04 930 04 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 04				
B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,80		17,31	221,59
			Custo Horário da Mão-de-Obra	221,59
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	34,37
			Custo Horário de Execução	255,96
			Custo Unitário de Execução	255,96
D - Atividades Auxiliares	QuantidadeUnidade		Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	8,1200 m2		46,16	374,81
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9000 m3		217,52	413,29
			Custo Total das Atividades	788,11
			Custo Unitário Direto Total	1.044,07
			Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	290,67
			Preço Unitário Total	1.334,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Caixa coletora de sarjeta CCS 05

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)
2 S 04 930 05 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 05				
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,40	17,31		283,92
				Custo Horário da Mão-de-Obra 283,92
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 44,04
				Custo Horário de Execução 327,95
				Custo Unitário de Execução 327,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	10,2400	m2	46,16	472,67
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,7500	m3	217,52	598,19
				Custo Total das Atividades 1.070,86
				Custo Unitário Direto Total 1.398,81
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %) 389,43
				Preço Unitário Total 1.788,24

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Caixa coletora de sarjeta CCS 18

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)
2 S 04 930 18 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 18				
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	26,00	17,31		450,11
				Custo Horário da Mão-de-Obra 450,11
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 69,81
				Custo Horário de Execução 519,92
				Custo Unitário de Execução 519,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	16,6000	m2	46,16	766,25
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3000	m3	217,52	935,35
				Custo Total das Atividades 1.701,59
				Custo Unitário Direto Total 2.221,52
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %) 618,47
				Preço Unitário Total 2.839,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Barreira de Segurança Dupla

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Sinalização Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 m		(Valores em R\$)	
4 S 06 030 61 - Barreira de segurança dupla DNER PRO 176/86 AC/BC					
A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (130 kW)	0,05	1,00	0,00	83,31	16,78
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (80 kW)	0,05	1,00	0,00	54,58	16,78
				Custo Horário de Equipamentos	6,89
				Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)	0,00
				Custo Horário de Execução	6,89
				Custo Unitário de Execução	6,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	2,1100	m2	46,16	97,40	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,1220	m3	228,34	27,86	
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3430	m3	292,96	100,48	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,2300	kg	7,10	15,82	
				Custo Total das Atividades	241,56
B - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,1654				
M998 - Madeira	0,0321				
P - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço		Custo Unitário	
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0006				
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0022				
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,4207				
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,5164				
				Custo Unitário Direto Total	248,46
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	69,17
				Preço Unitário Total	317,63

Observações : Especificação de serviço: DNER-340 e PRO 176/ 86.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

Execução de tirante protendido

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goiás		RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 8,00 m		(Valores em R\$)
5 S 05 900 01 - Execução tirante protendido cortina atirantada				
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	17,31		17,31
T602 - Montador	1,00	12,59		12,59
T701 - Servente	2,00	8,91		17,84
Custo Horário da Mão-de-Obra				47,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				7,40
Custo Horário de Execução				55,14
Custo Unitário de Execução				6,89
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F813 - Macaco p/ prot. de tirante D=32mm	0,1250	h	20,62	2,58
F814 - Injeção de nata de cimento	1,0000	m	11,00	11,00
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3000	kg	0,35	0,47
M328 - Luva de emenda D=32mm	0,1250	un	88,33	11,04
M390 - Porca de ancoragem D=32mm	0,0830	un	61,71	5,12
M391 - Contra porca h=35mm D=32mm	0,0830	un	30,25	2,51
M392 - Aço ST 85/105 D=32mm	1,0000	m	75,90	75,90
M393 - Placa de ancoragem - 200x200x38mm	0,0830	un	178,50	14,82
M394 - Bainha metálica D=40mm	1,0000	m	14,50	14,50
M610 - Pintura epóxica - barra D= 32mm	1,0000	m	8,25	8,25
Custo Total do Material				146,18
Custo Unitário Direto Total				153,08
Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)				42,62
Preço Unitário Total				195,69

Observações : Especificação de serviço: DNER-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Dreno PVC 75 mm

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goiás		RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)
2 S 03 991 01 - Dreno de PVC D=75 mm				
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
T701 - Servente	1,00	8,91		8,92
Custo Horário da Mão-de-Obra				8,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,83
Custo Horário de Execução				10,75
Custo Unitário de Execução				10,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M902 - Tubo de PVC D=75 mm	0,3000	m	3,50	1,05
Custo Total do Material				1,05
Custo Unitário Direto Total				11,80
Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)				3,29
Preço Unitário Total				15,08

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 36/96

Escavação manual de vala em material de 1ª cat

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares		SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Março / 2010	Goias		RCTR0320
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.		Produção da Equipe : 1,00 m3		(Valores em R\$)
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	17,31		1,73
T701 - Servente	3,50	8,91		31,21
Custo Horário da Mão-de-Obra				32,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				6,76
Custo Horário de Execução				39,70
Custo Unitário de Execução				39,70
Custo Unitário Direto Total				39,70
Preço Unitário Total				39,70

Observações : O transporte será pago à parte, conforme método adotado pelo Sicro.

Reaterro e compactação

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares		SICRO2	
Custo Unitário de Referência	Mês : Março / 2010	Goias		RCTR0320	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação		Produção da Equipe : 1,50 m3		(Valores em R\$)	
A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	17,11	12,59
Custo Horário de Equipamentos				17,11	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	0,10	17,31		1,73	
T701 - Servente	1,50	8,91		13,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,11	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				3,10	
Custo Horário de Execução				35,32	
Custo Unitário de Execução				23,55	
Custo Unitário Direto Total				23,55	
Preço Unitário Total				23,55	

Escavação estacas pré-moldadas de concreto 30x30 cm

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goiás		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 2,00 m		(Valores em R\$)	
2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm					
A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E903 - Bale-Estacas - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (160 kW)	1,00	0,70	0,30	107,03	14,16
				Custo Horário de Equipamentos	
					79,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			17,31	17,31
T701 - Servente	3,00			8,91	26,75
T702 - Ajudante	2,00			10,49	20,98
				Custo Horário da Mão-de-Obra	
					65,05
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	
					10,09
				Custo Horário de Execução	
					154,32
				Custo Unitário de Execução	
					77,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Fôrma comum de madeira	0,6200	m2	46,16	28,62	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0900	m3	217,52	19,58	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	7,10	46,12	
				Custo Total das Atividades	
					94,32
				Custo Unitário Direto Total	
					171,48
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	
					47,74
				Preço Unitário Total	
					219,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

Aparelho apoio em neoprene fretado

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goiás		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 kg		(Valores em R\$)	
2 S 03 510 00 - Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.					
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,21			12,59	2,64
				Custo Horário da Mão-de-Obra	
					2,64
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	
					0,54
				Custo Horário de Execução	
					3,19
				Custo Unitário de Execução	
					3,19
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M901 - Aparelho de apoio neoprene fretado	0,3900	dm3	82,80	32,29	
M982 - Isopor de 5cm de espessura	0,1500	m2	10,00	1,50	
				Custo Total do Material	
					33,79
				Custo Unitário Direto Total	
					36,98
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	
					10,29
				Preço Unitário Total	
					47,27

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

Escoramento de madeira de OAE

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 m3		(Valores em R\$)	
2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE					
A - Equipamento	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativo Improdutivo	Custo Horário
E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)	1,00	0,20	0,80	0,25 0,00	0,05
				Custo Horário de Equipamentos	0,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário
T603 - Carpinteiro	0,67			12,59	8,44
T701 - Servente	0,67			8,91	5,98
				Custo Horário da Mão-de-Obra	14,41
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	2,96
				Custo Horário de Execução	17,42
				Custo Unitário de Execução	17,42
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M320 - Pregos de ferro 18x30	1,2000	kg	4,95	5,94	
M401 - Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	0,3850	m	1,41	0,54	
M406 - Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	0,0850	m	2,30	0,20	
M407 - Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm	2,6900	m	5,00	13,45	
M408 - Tábua de 5ª 2,5 cm x 30,0 cm	0,2250	m	2,70	0,61	
M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm	0,0325	m	36,00	1,17	
M415 - Tábua 2,5 x 22,5 cm	0,1700	m	3,00	0,51	
				Custo Total do Material	22,42
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário		
M998 - Madeira	0,0210				
				Custo Unitário Direto Total	39,83
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	11,09
				Preço Unitário Total	50,92

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
Reaproveitamento 2 vezes

Escoramento de madeira de OAE

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2	
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320	
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 1,00 und		(Valores em R\$)	
2 S 03 991 02 - Dreno de PVC D=100 mm					
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	1,00			8,91	8,92
				Custo Horário da Mão-de-Obra	8,92
				Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	1,83
				Custo Horário de Execução	10,75
				Custo Unitário de Execução	10,75
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M911 - Tubo de PVC D=100 mm	0,3000	m	5,96	1,79	
				Custo Total do Material	1,79
				Custo Unitário Direto Total	12,54
				Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	3,49
				Preço Unitário Total	16,03

Observações : Este serviço deverá atender às especificações: ES-OA 36/96.

Pintura com nata de cimento

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Goias		RCTR0320
Mês : Março / 2010		Produção da Equipe : 2,50 m2		(Valores em R\$)
2 S 03 951 01 - Pintura com nata de cimento				
B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00		12,59	12,59
			Custo Horário da Mão-de-Obra	12,59
			Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	2,58
			Custo Horário de Execução	15,17
			Custo Unitário de Execução	6,07
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0000	kg	0,35	0,36
			Custo Total do Material	0,36
			Custo Unitário Direto Total	6,43
			Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	1,79
			Preço Unitário Total	8,22

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-140



Rodovia: DF-140
Trecho: ENTR. DF-001(EPCT) - ENTR. DF-495 - DIV DF/GO
Código: 140EDF0010/30/50
Extensão: 14,8 km



Código	Serviço	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total
Grupo de Serviço: 9001 - Terraplenagem							3.277.970,43
40010	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com árvore de inferior a 0,15m	m ²	0,10		0,10	384.800,00	38.480,00
40011	Desmatamento, destocamento, árvores superior a 0,30m	un	47,08		47,08	9.936,00	467.786,88
40021	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria com DMT até 50m c/ trator de esteira	m ³	2,31		2,31	77.503,20	179.032,39
40022	Carga e transporte de material de 1ª categoria com DMT até 50m (trator de esteira)	m ³	0,82		0,82	100.754,16	82.618,41
40045	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. DMT até 5,0km	m ³	12,65		12,65	160.099,00	2.025.252,35
40060	Compactação de aterros com grau mínimo de 95% do Proctor Normal	m ³	2,33		2,33	100.406,40	233.946,91
40065	Compactação de aterros com grau mínimo de 100% do Proctor Normal	m ³	5,17		5,17	38.751,60	200.345,77
50202	Momento extraordinário de transporte de material de 1ª cat. ou solo de jazida DMT além de 5km	m ³ xkm	1,20		1,20	42.089,76	50.507,71

Código	Serviço	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total
Grupo de Serviço: 9002 - Pavimentação							15.739.614,64
50005	Regularização e compactação do Subleito	m ²	2,22		2,22	197.888,50	439.312,47
50010	Reforço do subleito	m ³	3,76		3,76	35.972,90	135.258,10
50066	Sub-base ou base de brita graduada	m ³	136,94		136,94	25.965,83	3.555.760,08
50027	Transporte de brita graduada, usina pista para DMT até 5 km	m ³	15,48		15,48	25.965,83	401.950,97
50029	Momento extraordinário de transporte de brita graduada (DMT= 48 km)	m ³ x km	1,2		1,20	1.246.359,60	1.495.631,52
50035	Imprimação	m ²	0,13		0,13	169.726,00	22.064,38
50040	Pintura de ligação	m ²	0,13		0,13	339.452,00	44.128,76
50055	Concreto betuminoso usinado a quente, incluindo espalhamento e compactação	m ³	287,08		287,08	10.288,70	2.953.680,00
50060	Transporte de concreto betuminoso usinado a quente, com DMT até 5 km	m ³	18,07		18,07	10.288,70	185.916,81
50065	Momento extraordinário de transporte de concreto betuminoso usinado a quente para distância além de 5 km (DMT=30 km)	m ³ x km	1,55		1,55	308.661,00	478.424,55
DER/DF	Sub-base de solo cal 6%	m ³	62,85		62,85	35.071,70	2.204.256,35
50199	Escavação de material de 1ª cat. e de solos de jazidas	m ³	0,97		0,97	71.044,60	68.913,26
50200	Carga de material de 1 cat. e de solos de jazidas	m ³	1,45		1,45	71.044,60	103.014,67
50201	Transporte em caminhão de material de 1ª cat. e de solos de jazida até a distância de 5 km	m ³	8,54		8,54	71.044,60	606.720,88
<i>Materiais Betuminosos</i>							
DER/DF	CAP-50/70	t	1695,85		1695,85	1.456,88	2.470.649,81
DER/DF	CM-30	t	1661,92		1661,92	220,64	366.692,34
DER/DF	RR-2C	t	2442,05		2442,05	84,86	207.239,69

Código	Serviço	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total
Grupo de Serviço: 9003- Drenagem							1.763.722,42
60005	Bueiro simples tubular de concreto com ϕ 0,60 m	m	267,67		267,67	589,80	157.871,77
60010	Bueiro simples tubular de concreto com ϕ 0,80 m	m	408,80		408,80	390,10	159.472,88
60015	Bueiro simples tubular de concreto com ϕ 1,00 m	m	611,35		611,35	19,30	11.799,06
2 S 04 110 02	Bueiro duplo tubular de concreto com ϕ 1,20 m	m	1.581,24	1,30	2.055,61	61,20	125.803,45
2 S 04 120 02	Bueiro triplo tubular de concreto com ϕ 1,20 m	m	3.008,06	1,30	3.910,48	61,20	239.321,25
60025	Boca bueiro simples tubular de concreto ϕ 0,60 m	un	681,84		681,84	20,00	13.636,80
60030	Boca bueiro simples tubular de concreto ϕ 0,80 m	un	1.137,56		1.137,56	18,00	20.476,08
60035	Boca bueiro simples tubular de concreto ϕ 1,00 m	un	1.765,88		1.765,88	1,00	1.765,88
2 S 04 111 52	Boca bueiro duplo tubular de concreto ϕ 1,20 m	un	3.248,59	1,30	4.223,17	2,00	8.446,33
2 S 04 121 02	Boca bueiro triplo tubular de concreto ϕ 1,20 m	un	3.736,93	1,30	4.858,01	2,00	9.716,02
60090	Descida d' água de aterros em degraus DAD 01	m	103,80		103,80	10,00	1.038,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-140



Rodovia: DF-140
Trecho: ENTR. DF-001(EPCT) - ENTR. DF-495 -DIV DF/GO
Código: 140EDF0010/30/50
Extensão: 14,8 km



Código	Serviço	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total
60100	Descida d' água tipo rápida - canal retangular DAR-02	m	75,80		75,80	224,54	17.019,75
2 S 04 950 51	Dissipador de energia DED-01	un	203,18	1,30	264,13	9,00	2.377,21
60115	Dissipador de energia DES-02	un	212,27		212,27	4,00	849,08
2 S 04 950 64	Dissipador de energia DES-04	un	310,37	1,30	403,48	2,00	806,96
60125	Dissipador de energia DEB-02	un	744,34		744,34	16,00	11.909,44
60130	Dissipador de energia DEB-03	un	1.190,87		1.190,87	8,00	9.526,96
2 S 04 950 80	Dissipador de energia DEB-10	un	2.922,43	1,30	3.799,16	1,00	3.799,16
2 S 04 950 81	Dissipador de energia DEB-11	un	3.977,86	1,30	5.171,22	6,00	31.027,31
60164	Caixa Coletor de Sarjeta CCS 01	un	1.467,06		1.467,06	21,00	30.808,26
60165	Caixa Coletor de Sarjeta CCS 02	un	1.429,08		1.429,08	3,00	4.287,24
60166	Caixa Coletor de Sarjeta CCS 03	un	1.391,10		1.391,10	1,00	1.391,10
2 S 04 930 04	Caixa Coletor de Sarjeta CCS 04	un	1.044,07	1,30	1.357,29	1,00	1.357,29
2 S 04 930 05	Caixa Coletor de Sarjeta CCS 05	un	1.398,81	1,30	1.818,45	2,00	3.636,91
60173	Caixa Coletor de Sarjeta CCS 10	un	2.177,98		2.177,98	1,00	2.177,98
2 S 04 930 18	Caixa Coletor de Sarjeta CCS 18	un	2.221,52	1,30	2.887,98	1,00	2.887,98
60190	Sarjeta de canteiro central de concreto SCC-01	m	31,87		31,87	3.159,50	100.693,27
60195	Sarjeta de canteiro central de concreto SCC-02	m	45,41		45,41	8.184,80	371.671,77
60201	Sarjeta triangular de concreto STC-01	m	57,20		57,20	120,00	6.864,00
60205	Sarjeta triangular de concreto STC-02	m	39,30		39,30	1.645,90	64.683,87
60206	Sarjeta triangular de concreto STC-03	m	34,20		34,20	823,90	28.177,38
60210	Sarjeta triangular de concreto STC-04	m	24,54		24,54	259,80	6.375,49
a definir	Valeta retangular de corte VRC-01	m			-	641,00	-
60216	Valeta de proteção de corte concreto VPC-03	m	88,10		88,10	969,90	85.448,19
60225	Meio fio premoldado padrão NOVACAP	m	28,47		28,47	1.477,90	42.075,81
60231	Assentamento de meios fios padrão NOVACAP, incluindo escoramento com bolas de concreto e rejuntamento	m	14,50		14,50	1.477,90	21.429,55
60245	Dreno Profundo tipo DPS 07	m	105,47		105,47	1.404,50	148.132,62
60242	Dreno Profundo tipo DPR 01	m	31,93		31,93	447,20	14.279,10
60250	Boca de saída para dreno BSD 01	un	113,54		113,54	6,00	681,24

Código	Serviço	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total
Grupo de Serviço: 9004- Obras Complementares							2.952.085,09
60500	Plantio de grama batatais em mudas	m²	3,52		3,52	269.000,00	946.880,00
60501	Cerca de arame farpado com mourão de concreto	m	19,58		19,58		-
60502	Suavização dos taludes, espalhamento do solo vegetal e escarificação em caixas de empréstimo	ha	2564,06		2.564,06	8,52	21.845,79
60503	Fornecimento insumos: calcáreo, adubo e sementes para caixas de empréstimo	ha	1146,99		1.146,99	8,52	9.772,35
60504	Preparação do solo para plantio de sementes em caixas de empréstimos (correção, adubação e gradagem)	ha	1256,28		1.256,28	8,52	10.703,51
60505	Plantio de semente de gramíneas e leguminosas em caixas de empréstimos	ha	265,27		265,27	8,52	2.260,10
60507	Abertura, correção e adubação das covas no canteiro central	ha	2754		2.754,00	11,88	32.717,52
60530	Defensas metálicas semi-maleáveis	m	197,28		197,28	6.045,00	1.192.557,60
DER/DF	Muro - barreira em concreto New Jersey - simples	m	442,97		442,97	1.329,00	588.707,13
4 S 06 030 61	Muro - barreira em concreto New Jersey - dupla	m	248,46	1,30	323,00	454,00	146.641,09

Grupo de Serviço: 9006 -Sinalização							389.023,71
--------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-140



Rodovia: DF-140
Trecho: ENTR. DF-001(EPCT) - ENTR. DF-495 - DIV DF/GO
Código: 140EDF0010/30/50
Extensão: 14,8 km



Código	Serviço	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total
70010	Sinalização vertical	m ²	323,09		323,09	193,94	62.658,88
70020	Sinalização horizontal manual	m ²	29,44		29,44	1.047,61	30.841,60
70030	Sinalização horizontal mecânica	m ²	28,02		28,02	7.514,76	210.563,69
70040	Tachas monodirecionais (fornecimento, transporte e implantação)	un	25,46		25,46	3.102,00	78.976,92
70050	Tachões monodirecionais (fornecimento, transporte e implantação)	un	42,43		42,43	141,00	5.982,63

Código	Serviço	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total
Grupo de Serviço: Muro de Contenção							161.878,39
40405	Concreto usinado fck=25 Mpa - bombeável (incluindo taxa de bombeamento)	m ³	370,52		370,52	37,12	13.755,55
40375	Forma de chapa compensada resinada (e=12 mm), para estruturas em geral, com 3 reaproveitamentos	m ²	62,62		62,62	123,75	7.749,22
40065	Armadura de aço CA-50	kg	9,02		9,02	9281,25	83.716,87
a definir	Argamassa para micro estaca: consumo de cimento 650 kg/m ³	m ³			-	0,80	-
40065	Armadura de aço CA-50	kg	9,02		9,02	213,03	1.921,53
5 S 05 900 01	Tirante monobarra comprimento Tirante 1º Nivel comprimento 20 m até 350 KN	un	153,08	1,30	199,00	144,00	28.656,58
a definir	Canaleta meia cana φ 30 cm	m			-	20,00	-
a definir	Geocomposto drenante "Geodrain 2L"	m ²			-	100,00	-
2 s 03 991 01	Tubo de PVC φ 75 mm	m	11,08	1,30	14,40	10,00	144,04
DER/DF	Execução de concreto projetado	m ³	870,83		870,83	16,56	14.420,94
DER/DF	Tela de aço tipo Q-159	m ²	7,66		7,66	132,48	1.014,80
40065	Armadura de aço CA-50	kg	9,02		9,02	1163,95	10.498,85

Grupo de Serviço: 9070 - Obra de Arte Especial	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total	
Código	Serviço					738.128,48	
	SERVIÇO PRELIMINARS						
	Levantamento Topográfico	m			-		
	Estudo hidrológico	und			-		
	Sondagem a percussão	m			-		
	Sondagem rotativa	m			-		
40110	Projeto estrutural	m2	53,26		53,26	406,00	21.623,56
	Projeto cimbramento especial	und			-		
	Orçamento	und			1,00		
	INSTALAÇÃO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO						
	Instalação de escritório, alojamento, almoxarifado e galpão	m2			116,00		
40010	Instalação provisória (energia, água)	und	1.711,98		1.711,98	3,00	5.135,94
	Mobilização pessoal	und			18,00		
	Mobilização equipamentos	und			12,00		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DF-140



Rodovia: DF-140
Trecho: ENTR. DF-001(EPCT) - ENTR. DF-495 -DIV DF/GO
Código: 140EDF0010/30/50
Extensão: 14,8 km



Código	Serviço	Unidade	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Quantidade	Custo Total
SERVIÇOS INICIAIS							
	Sinalização de obra	m2				180,00	
40020	Locação de obra	m	5,04		5,04	88,00	443,52
	Limpeza de terreno	m2				1.174,00	
	Caminho de serviço	m2				704,00	
INFRA-ESTRUTURA							
1 A 01 891 01	Escavação manual de cavas em material 1a cat	m3	39,70	1,30	51,61	165,00	8.515,65
1 A 01 893 02	Reaterro e compactação	m3	23,55	1,30	30,62	129,00	3.949,34
2 S 03 402 01	Cravação estaca pré-moldada 32 x32 cm	m3	171,48	1,30	222,92	240,00	53.501,76
DER/DF	Concreto estrutural fck=25 MPa	m3	370,52		370,52	61,00	22.601,72
DER/DF	Forma de compensado resinado	m2	62,62		62,62	197,00	12.336,14
40065	Aço CA50	kg	9,02		9,02	4.825,00	43.521,50
MESO-ESTRUTURA E ENCONTROS							
DER/DF	Concreto estrutural fck=25 MPa	m3	370,52		370,52	8,00	2.964,16
DER/DF	Formade compensado resinado	m3	62,62		62,62	30,00	1.878,60
40065	Aço CA50	kg	9,02		9,02	1.100,00	9.922,00
2 S 03 510 00	Aparelho apoio em Neoprene fretado	kg	39,98	1,30	51,97	84,00	4.365,82
SUPER-ESTRUTURA							
DER/DF	Concreto estrutural fck=25 MPa	m3	370,52		370,52	202,00	74.845,04
DER/DF	Forma de compensado resinado	m3	62,62		62,62	836,00	52.350,32
40065	Aço CA50	m2	9,02		9,02	32.400,00	292.248,00
2 S 03 119 01	Escoramento com madeira	m3	39,83	1,30	51,78	1.421,00	73.577,96
ACABAMENTOS							
2 S 03 991 02	Dreno de PVC D=100mm	und	12,54	1,30	16,30	18,00	293,44
DER/DF	Defensa Tipo New Jersey	m	442,97		442,97	82,00	36.323,54
DER/DF	Pavimentação de concreto fck=25 MPa	m3	370,52		370,52	28,00	10.374,56
2 S 03 951 01	Pintura com nata de cimento	m2	6,43	1,30	8,36	880,00	7.355,92
DESMOBILIZAÇÃO							
a definir	Remoção de escritório, alojamento, almoxarifado e galpão	m2			-	116,00	-
a definir	Desmobilização pessoal	und			-	18,00	-
a definir	Desmobilização equipamentos	und			-	11,00	-
							25.022.423,16

3. TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente Volume 3 – Orçamento Básico das Obras, referente à elaboração do Projeto Executivo de Engenharia para Duplicação da rodovia DF-140, objeto do Contrato N° 053/2009, processo nº 113.003.948/2009 e Instrução de Serviço N° 041/2009, contém 26 folhas.

Brasília, 10 de agosto de 2010
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S/A