

Despacho / SRE - MG

Processo nº 50606.000895/2022-55

**Ao Serviço de Construção,
C/c: Coordenação de Engenharia,**

1. Trata-se do interesse do Exército Brasileiro em assumir o remanescente das obras de implantação e pavimentação da BR-367/MG, Trecho: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) entrada BR-259 (Gouveia); Segmento: 0 ao km 61,6; Extensão: 61,6 km, executadas anteriormente por meio do contrato UT6 1040/2018, rescindido em 22/06/2022.
2. Encaminhamos o presente processo para conhecimento do OFÍCIO Nº 149140/2022/COCCONV/CGCONT/DIR/DNIT SEDE (12205217), tendo em vista o interesse da SREMG em formalizar o Termo de Execução Descentralizada com o Exército.

Atenciosamente,

(Assinado eletronicamente)

LUIZ CARLOS MAGALHÃES GUERRA

Superintendente Regional no Estado de Minas Gerais
SREMG/DNIT

Belo Horizonte/MG, 17 de agosto de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Carlos Magalhães Guerra, Superintendente Regional no Estado de Minas Gerais**, em 17/08/2022, às 14:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12217851** e o código CRC **C54C5A6C**.

Referência: Processo nº 50606.000895/2022-55

SEI nº 12217851

Usuário Externo (signatário):	Gustavo Eros Queiroz Secchi
IP utilizado:	45.168.252.49
Data e Horário:	19/08/2022 12:17:25
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	50606.000895/2022-55
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Memória de Cálculo Memória de cálculo do Plano de Trabalho	12242706

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEC - DOC
2º BATALHÃO FERROVIÁRIO**

**PLANO DE TRABALHO
(02.001.22.22.02.03.01)**

OBRA: IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG, : Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. BR-259 (B),(Gouveia); SUBTRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. MG-406 (Almenara); SEGMENTO: km 0,00 – km 61,60; EXTENSÃO: 61,60 km; CÓDIGO SNV: 367BMG0070 a 367BMG0080; LOTE : 01

ÓRGÃO FINANCIADOR: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

INSTRUMENTO LEGAL:

- Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000;
- Port nº 1.448-Cmt Ex, de 10 de setembro de 2018; e
- Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020.

DOTAÇÃO (Rfr Novembro 2016)----- R\$ 208.653.895,61

PARCELAS DE REAJUSTAMENTO ATÉ NOVEMBRO 2017 -----	R\$ 7.460.422,99
PARCELAS DE REAJUSTAMENTO ATÉ NOVEMBRO 2018 -----	R\$ 23.128.415,60
PARCELAS DE REAJUSTAMENTO ATÉ NOVEMBRO 2019 -----	R\$ 12.298.983,83
PARCELAS DE REAJUSTAMENTO ATÉ NOVEMBRO 2020 -----	R\$ 11.740.062,35
PARCELAS DE REAJUSTAMENTO ATÉ NOVEMBRO 2021 -----	R\$ 65.459.967,36

VALOR DO PTRAB (Rfr Novembro/2021)----- R\$ 328.741.747,74

APROVADO EM BOLETIM INTERNO:

OM EXECUTORA: 2 ° B Fv		Documento - 01		
ÓRGÃO FINANCIADOR: DNIT		Folha 01/01		
PLANO DE TRABALHO (02.001.22.22.02.03.01)				
1 - DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA				
a. Unidade Descentralizadora e Responsável				
Unidade Descentralizadora Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes		CNPJ: 04.892.707/0001-00		
Nome da Autoridade Competente Antônio Leite dos Santos Filho		C.P.F. 622.676.717-00		
Nome da Unidade Responsável pelo Acompanhamento do Execução do Objeto do TED Superintendência Regional do DNIT no Estado de Minas Gerais				
b. UG SIAFI				
UG QUE DESCENTRALIZARÁ O CRÉDITO:				
Número	Nome da Unidade Gestora			
393003	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes			
UG RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO DO TED:				
Número	Nome da Unidade Gestora			
393031	Superintendência Regional do DNIT no Estado de Minas Gerais			
2 - DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA				
a. Unidade Descentralizada e Responsável				
Unidade Descentralizada Departamento de Engenharia e Construção		CNPJ: 07.521.315/0001-23		
Nome da Autoridade Competente General de Exército JÚLIO CESAR DE ARRUDA		C.P.F.: 569.165.407-10		
Nome da Unidade Responsável pela Execução do Objeto do TED 2º Batalhão Ferroviário		CNPJ: 07.565.863/0001-55		
b. UG SIAFI				
UG QUE RECEBERÁ O CRÉDITO				
Número	Nome da Unidade Gestora			
160087	Estado-Maior do Exército (Setorial Orçamentária do Comando do Exército)			
PARA CADASTRO NO SIAFI				
Número	Nome da Unidade Gestora			
160106	2º Batalhão Ferroviário (2º BFv)			
UG QUE RECEBERÁ O FINANCEIRO				
Número	Nome da Unidade Gestora			
160075	Diretoria de Contabilidade do Exército (Setorial Financeira do Comando do Exército)			
UG RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO OBJETO DO TED:				
Número	Nome da Unidade Gestora			
160106	2º Batalhão Ferroviário (2º BFv)			
3 - OBJETO:				
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG, : Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. BR-259 (B),(Gouveia); SUBTRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. MG-406 (Almenara); SEGMENTO: km 0,00 – km 61,60; EXTENSÃO: 61,60 km; CÓDIGO SNV: 367BMG0070 a 367BMG0080; LOTE : 01				
4 - DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:				
METAS	ETAPAS	ESPECIFICAÇÕES	Período de Execução da Obra	
			1440 dias	
			INÍCIO	TÉRMINO
1	1	TERRAPLENAGEM	AAT	AAT + 1440 DIAS
	2	DRENAGEM E OAC		
	3	PAVIMENTAÇÃO		
	4	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS		
	5	SINALIZAÇÃO		
	6	OBRAS COMPLEMENTARES		
	7	PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE		
	8	OUTROS		
5 - JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED E TERMOS ADITIVOS:				
Justificativa da Proposição 01: Solicitação formulada pela Coordenação de Engenharia da Superintendência Regional de Minas Gerais, por meio do ofício nº 30193/2022/COENGE-CAF-MG/SRE-MG, de 20 de fevereiro de 2022, no qual o DNIT manifesta interesse na celebração de novo instrumento de parceria para obras na BR 367/MG.				
Justificativa da Proposição 2: Possibilitar ao Exército Brasileiro o adestramento de seus quadros, mantendo em nível elevado a capacitação operacional na área de engenharia de construção, em forma permanentemente ajustada à Doutrina Militar Terrestre, para atuar eficazmente. Realizar serviços de engenharia que possibilitem a IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG, : Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. BR-259 (B),(Gouveia); SUBTRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. MG-406 (Almenara); SEGMENTO: km 0,00 – km 61,60; EXTENSÃO: 61,60 km; CÓDIGO SNV: 367BMG0070 a 367BMG0080; LOTE : 01				

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

OM EXECUTORA: 2º B Fv		Documento - 02		
ÓRGÃO FINANCIADOR: DNIT		Folha 01/01		
PLANO DE TRABALHO (02.001.22.22.02.03.01)				
6 - SUBDESCENTRALIZAÇÃO				
A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal? ☐ Sim ☒ Não				
7 - FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:				
A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser: ☒ Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada; ☒ Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração; ☐ Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.				
8 - CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)				
A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED? ☒ Sim ☐ Não				
O pagamento será destinado às seguintes despesas indiretas, até o limite de 9% do valor global pactuado:				
Nr Ordem	Descrição da Despesa Indireta	Und	Total Percentual (%)	
1	Administração Central	%	4,04%	
2	Escalão Superior	%	0,15%	
3	Adestramento	%	4,00%	
Total das Despesas Indiretas (limite até 9% do valor global):			8,19%	
9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD				
Código	Natureza da Despesa Especificação	CUSTO INDIRETO Sim/Não	Valor Previsto	Observações
ND 44.90.51	Pagamento de despesas decorrentes da aquisição de material permanente, de consumo e de aplicação, prestação de serviços de terceiros; de pessoal, encargos sociais, passagens e diárias, incluindo também os serviços estatutários e contratação de mão-de-obra temporária. Nestas despesas estão incluídas alimentação, contas de empresas concessionárias de serviços públicos, aluguéis, aquelas necessárias à assistência social e à conservação e manutenção dos bens patrimoniais móveis e imóveis empregados na construção do objeto deste convênio.	Sim	R\$ 328.741.747,74	
Total Geral		-	R\$ 328.741.747,74	-
Observação: O preenchimento do PAD deverá ser até o nível de elemento de despesa.				

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

OM EXECUTORA: 2 ° B Fv

Documento 03

ÓRGÃO FINANCIADOR: DNIT

Folha 01/01

PLANO DE TRABALHO

(02.001.22.22.02.03.01)

10 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

META	ANO	MÊS	VALOR
1	2022	AAT + 60 DIAS	4.543.974,04
Valor Parcial (R\$):.....			4.543.974,04
3	2023	AAT + 200 DIAS	50.000.000,00
4	2023	AAT + 300 DIAS	50.000.000,00
5	2023	AAT + 400 DIAS	40.000.000,00
Valor Parcial (R\$):.....			140.000.000,00
6	2024	AAT + 560 DIAS	40.000.000,00
7	2024	AAT + 650 DIAS	40.000.000,00
8	2024	AAT + 720 DIAS	44.197.773,70
Valor Parcial (R\$):.....			124.197.773,70
9	2025	AAT + 940 DIAS	20.000.000,00
10	2025	AAT + 1000 DIAS	20.000.000,00
Valor Parcial (R\$):.....			40.000.000,00
9	2026	AAT + 1300 DIAS	20.000.000,00
Valor Parcial (R\$):.....			20.000.000,00
Total do desembolso (R\$):.....			328.741.747,74

11 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

11.1 - Cronograma de Execução (Meta, Etapa ou Fase)

Meta/Ano	Etapa / Fase	Especificação	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
1	1	TERRAPLANAGEM	M³	2.405.873,00	AAT	AAT +1020 DIAS
	2	DRENAGEM E OAC	M	17.417,00	AAT	AAT + 1440 DIAS
	3	PAVIMENTAÇÃO	T	202.196,00	AAT + 720 DIAS	AAT + 1020 DIAS
	4	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	KG	408.349,00	AAT	AAT + 1020 DIAS
	5	SINALIZAÇÃO	M²	41.230,00	AAT+1020 DIAS	AAT + 1440 DIAS
	6	OBRAS COMPLEMENTARES	M	38.248,17	AAT+1020 DIAS	AAT + 1440 DIAS
	7	PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	M²	1.205.318,00	AAT + 840 DIAS	AAT + 1440 DIAS
	8	OUTROS	MÊS	46,00	AAT+30 DIAS	AAT + 1410 DIAS

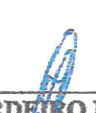
2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

PLANO DE TRABALHO
(02.001.22.22.02.03.01)

12 - ORÇAMENTO DA OBRA				PREÇOS REFERENTES A: NOVEMBRO 2016		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
SERVIÇOS EXECUTADOS DIRETAMENTE						
1. 1		TERRAPLANAGEM				
1. 1. 1	CB1001	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	508.593,70	0,30	152.578,11
1. 1. 2	CB1002	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES D=0,15 A 0,30 M	UND	5.085,90	28,43	144.592,14
1. 1. 3	CB1003	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/DIÂM. > 0,30 M	UND	508,45	71,06	36.130,46
1. 1. 4		ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA				
1. 1. 4. 1	CB1004	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 M	M3	9.532,00	R\$ 1,92	18.301,44
1. 1. 4. 2	CB1025	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	70.376,00	R\$ 5,62	395.513,12
1. 1. 4. 3	CB1026	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 200 A 400M C/E	M3	328.022,00	R\$ 6,17	2.023.895,74
1. 1. 4. 4	CB1027	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 400 A 600M C/E	M3	177.308,00	R\$ 6,65	1.179.098,20
1. 1. 4. 5	CB1028	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 600 A 800M C/E	M3	187.345,00	R\$ 7,17	1.343.263,65
1. 1. 4. 6	CB1029	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 800 A 1000M C/E	M3	103.752,00	R\$ 7,65	793.702,80
1. 1. 4. 7	CB1030	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1000 A 1200M C/E	M3	150.132,00	R\$ 8,04	1.207.061,28
1. 1. 4. 8	CB1031	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1200 A 1400M C/E	M3	104.518,00	R\$ 8,49	887.357,82
1. 1. 4. 9	CB1032	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1400 A 1600M C/E	M3	98.252,00	R\$ 8,86	870.512,72
1. 1. 4. 10	CB1033	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1600 A 1800M C/E	M3	89.189,00	R\$ 9,03	805.376,67
1. 1. 4. 11	CB1034	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1800 A 2000M C/E	M3	66.801,00	R\$ 9,68	646.633,68
1. 1. 4. 12	CB1035	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 2000 A 3000M C/E	M3	134.057,00	R\$ 10,91	1.462.561,87
1. 1. 4. 13	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	104.846,00	R\$ 14,71	1.542.284,66
1. 1. 5		ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA				
1. 1. 5. 1	CB1070	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 50 A 200M	M3	3.397,00	R\$ 21,74	73.850,78
1. 1. 5. 2	CB1071	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 200 A 400M	M3	49.879,00	R\$ 22,78	1.136.243,62
1. 1. 5. 3	CB1072	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 400 A 600M	M3	62.705,00	R\$ 23,79	1.491.751,95
1. 1. 5. 4	CB1073	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 600 A 800M	M3	2.797,00	R\$ 24,83	69.449,51
1. 1. 5. 5	CB1074	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 800 A 1000M	M3	20.217,00	R\$ 25,88	523.215,96
1. 1. 5. 6	CB1075	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 1000 A 1200M	M3	21.823,00	R\$ 26,33	574.599,59
1. 1. 5. 7	CP1160	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 1400 A 1600M	M3	-	R\$ 27,55	-
1. 1. 5. 8	CP1161	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 1600 A 1800M	M3	9.012,00	R\$ 28,16	253.777,92
1. 1. 5. 9	CP1162	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 1800 A 2000M	M3	-	R\$ 28,76	-
1. 1. 5. 10	CP1163	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 2000 A 3000M	M3	17.725,00	R\$ 30,59	542.207,75
1. 1. 5. 11	CP1164	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 3000 A 5000M	M3	3.241,00	R\$ 35,16	113.953,56
1. 1. 5. 12	CP1165	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 5000 A 7000M	M3	657,00	R\$ 41,25	27.101,25
1. 1. 5. 13	CP1166	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 7000 A 9000M	M3	953,00	R\$ 47,34	45.115,02
1. 1. 5. 14	CP1167	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 9000 A 11000M	M3	188,00	R\$ 53,43	10.044,84
1. 1. 6		ESCAVAÇÃO EM SOLO MOLE				
1. 1. 6. 1	CB1076	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 0 A 200M	M3	400,00	R\$ 16,89	6.756,00
1. 1. 6. 2	CB1077	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 200 A 400M	M3	850,00	R\$ 18,44	15.674,00
1. 1. 6. 3	CB1079	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 600 A 800M	M3	875,00	R\$ 19,87	17.386,25
1. 1. 6. 4	CB1080	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 800 A 1000M	M3	-	R\$ 20,90	-
1. 1. 6. 5	CP1048	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 2000 A 3000M	M3	6.100,00	R\$ 23,03	140.483,00
1. 1. 7		COMPACTAÇÃO DE ATERRO				
1. 1. 7. 1	CP1039	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	260.687,00	R\$ 5,29	1.379.034,23
1. 1. 7. 2	CB1082	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	1.044.238,00	R\$ 4,44	4.636.416,72
1. 1. 7. 3	CB1086	COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE "BOTA-FORA"	M3	66.798,00	R\$ 3,23	215.757,54
1. 1. 7. 4	CB1083	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO EM ROCHA	M3	256.791,00	R\$ 13,59	3.489.789,69
1. 2		DRENAGEM E OAC				
1. 2. 1	CP2471	BACIA DE ACUMULAÇÃO TIPO I	UN	218,00	R\$ 331,71	72.312,78
1. 2. 2	CP2472	BACIA DE ACUMULAÇÃO TIPO II	UN	120,00	R\$ 541,17	64.940,40
1. 2. 3	CB4423	DRENO LONGITUDINAL PROF. P/CORTE EM SOLO - DPS 08	M	11.985,00	R\$ 80,80	968.388,00
1. 2. 4	CP4028	COLCHÃO DRENANTE PARA CORTE EM ROCHA	M3	37.147,00	R\$ 60,67	2.253.708,49
1. 2. 5	CB4433	DRENO LONGITUDINAL PROF. P/CORTE EM ROCHA - DPR 02	M	10.942,00	R\$ 32,53	355.943,26
1. 2. 6	CB4443	BOCA SAÍDA P/DRENO LONGITUDINAL PROF. BSD 02	UND	80,00	R\$ 81,77	6.541,60
1. 2. 7	CE5004	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	237,00	R\$ 63,50	15.049,50
1. 3		PAVIMENTAÇÃO				
1. 3. 1	CE2069	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	72,00	R\$ 12,02	865,44
1. 3. 2	CE2071	REMOÇÃO MECANIZADA DA CAMADA GRANULAR PAVIMENTO	M3	724,00	R\$ 7,82	5.661,68
1. 3. 3	CB2002	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.020.962,00	R\$ 0,86	878.027,32
1. 3. 4	CB2004	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	M3	150.324,00	R\$ 61,27	9.210.351,48
1. 3. 5	CB2011	BASE ESTAB.GRANUL.C/ MISTURA SOLO - BRITA	M3	145.546,00	R\$ 108,22	15.750.988,12
1. 3. 6	CB2021	IMPRIMAÇÃO	M2	969.836,00	R\$ 0,18	174.570,48
1. 3. 7	CB2022	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.691.635,00	R\$ 0,13	219.912,55
1. 3. 8	CB2047	CBUQ - "BINDER" AC/BC	T	101.098,00	R\$ 81,83	8.272.849,34
1. 3. 9	CB2046	CBUQ - CAPA ROLAMENTO AC/BC	T	101.098,00	R\$ 84,31	8.523.572,38
1. 3. 10		AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS				
1. 3. 10. 1	CP8006	AQUISIÇÃO DE RR-1C	T	676,65	1.236,17	836.454,43
1. 3. 10. 2	CP8004	AQUISIÇÃO DE CM-30	T	1.163,80	2.989,15	3.478.772,77
1. 3. 10. 3	CP8002	AQUISIÇÃO DE CAP-50/70	T	10.615,28	1.856,71	19.709.496,53
1. 3. 11		TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS				
1. 3. 11. 1	CP8056	TRANSPORTE DE RR-1C	T	676,65	301,28	203.861,11
1. 3. 11. 2	CP8054	TRANSPORTE DE CM-30	T	1.163,80	388,84	452.531,99
1. 3. 11. 3	CP8052	TRANSPORTE DE CAP-50/70	T	10.615,28	388,84	4.127.645,48
1. 4		SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA				
1. 4. 1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
1. 4. 1. 1	CD6013	PINTURA FAIXA-TINTA B.ACRÍLICA EMULS. ÁGUA - 1 ANO	M2	9.100,00	13,46	122.486,00
1. 4. 1. 2	CP6026	PINTURA FAIXA C/ BASE ACRÍLICA EMULS. ÁGUA - 3 ANOS	M2	27.213,00	23,07	627.803,91
1. 4. 1. 3	CP6027	PINTURA SETAS E ZEBRADO À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - 3 ANOS	M2	4.917,00	28,33	139.298,61
1. 4. 1. 4	CD6025	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. BIDIRECIONAL	UND	17.500,00	16,39	286.825,00
1. 4. 1. 5	CD6023	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. MONODIRECIONAL	UND	1.500,00	12,92	19.380,00
1. 4. 2		SINALIZAÇÃO VERTICAL				
1. 4. 2. 1	CP5027	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO, DE SOLO, IRREGULAR, SIMPLES - PELÍCULA III + III	M2	455,00	317,93	144.658,15
1. 4. 2. 2	CP5028	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM FIBRA, IRREGULAR, DE SOLO, SIMPLES - PELÍCULA III + III	M2	276,00	326,19	90.028,44
1. 4. 2. 3	CP5029	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM ALUMÍNIO, ESP. 1,5MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III	M2	50,00	468,18	23.409,00
1. 4. 2. 4	CP5031	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8X8 CM	UN	692,00	85,05	58.854,60
1. 4. 2. 5	CP6013	FORN. E COLOC. DE SEMI-PÓRTICO METÁLICO	UN	-	14.921,13	-
1. 4. 3		SINALIZAÇÃO DE OBRAS				
1. 4. 3. 1	CD6028	FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. TOT.REFLETIVA	M2	316,60	302,71	95.837,99
1. 4. 3. 2	CP6020	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111X56X56CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	UN	80,00	116,48	9.318,40
1. 4. 3. 3	CP6021	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRANSITO - UTIL. DE 5 VEZES	UN	290,00	5,09	1.476,10
1. 4. 3. 4	CP6022	BANDEIRA SINALIZADORA	UN	12,00	8,97	107,64
1. 4. 3. 5	CP6023	BARREIRA PLÁSTICA MONOBLOCO PARA CANALIZAÇÃO DE TRANSITO MEDINDO 101X50X55CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	UN	178,00	74,16	13.200,48
1. 4. 3. 6	CP6024	INSTALAÇÃO DE GAMBARRA PARA SINALIZAÇÃO, INCLUINDO LAMPADA, BOCAL E BALDE A CADA 2M	UN	220,00	34,08	7.497,60
1. 5		OBRAS COMPLEMENTARES				
1. 5. 1	CB6007	CERCAS DE ARAME FARPADO COM SUPORTES DE MADEIRA	M	121.765,00	11,08	1.349.156,20
1. 5. 2	CP5001	REMOÇÃO DE CERCAS	M	56.249,00	0,44	24.749,56
1. 6		OUTROS				
1. 6. 1	CZ2006	CANTEIRO DE OBRAS EXECUÇÃO DIRETA	VB	1,00	6.252.300,24	6.252.300,24
1. 6. 2	CZ2005	ADMINISTRAÇÃO LOCAL EXECUÇÃO DIRETA	MÉS	46,00	298.030,17	13.709.387,82
1. 6. 3	CZ2004	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EXECUÇÃO DIRETA	VB	2,00	511.617,28	1.023.234,56
TOTAL DA PLANILHA DE EXECUÇÃO DIRETA (R\$):						127.852.928,97

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010

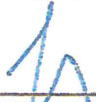

JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

PLANO DE TRABALHO
(02.001.22.22.02.03.01)

12 - ORÇAMENTO DA OBRA						
PREÇOS REFERENTES A: NOVEMBRO 2016						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2.		SERVIÇOS EXECUTADOS INDIRETAMENTE				
2.1		SERVIÇOS INICIAIS				
2.1.1		TERRAPLENAGEM				
2.1.1.1	CB1001	DESM. DEST. LIMPEZA ÁREAS C/ARV. DIAM. ATÉ 0,15 M	M2	225.611,30	0,39	87.988,41
2.1.1.2	CB1002	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES D=0,15 A 0,30 M	UND	2.256,10	37,68	85.009,85
2.1.1.3	CB1003	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/DIAM. > 0,30 M	UND	225,55	94,21	21.249,07
2.1.2		ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA				
2.1.2.1	CB1004	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 M	M3	782,00	1,97	1.540,54
2.1.2.2	CB1025	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	105.607,00	6,21	655.819,47
2.1.2.3	CB1026	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 200 A 400M C/E	M3	118.349,00	6,72	795.305,28
2.1.2.4	CB1027	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 400 A 600M C/E	M3	98.296,00	7,28	715.594,88
2.1.2.5	CB1028	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 600 A 800M C/E	M3	106.446,00	7,78	828.149,88
2.1.2.6	CB1029	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 800 A 1000M C/E	M3	45.542,00	8,22	374.355,24
2.1.2.7	CB1030	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1000 A 1200M C/E	M3	64.614,00	8,69	561.495,66
2.1.2.8	CB1031	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1200 A 1400M C/E	M3	21.510,00	9,12	196.171,20
2.1.2.9	CB1032	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1400 A 1600M C/E	M3	16.123,00	9,46	152.523,58
2.1.2.10	CB1033	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1600 A 1800M C/E	M3	35.345,00	9,62	340.018,90
2.1.2.11	CB1034	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1800 A 2000M C/E	M3	7.159,00	10,34	74.024,06
2.1.2.12	CB1035	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 2000 A 3000M C/E	M3	23.009,00	11,60	266.904,40
2.1.2.13	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	-	15,36	-
2.1.3		ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA				
2.1.3.1	CB1070	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 50 A 200M	M3	9.719,00	27,09	263.287,71
2.1.3.2	CB1071	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 200 A 400M	M3	63.162,00	28,07	1.772.957,34
2.1.3.3	CB1072	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 400 A 600M	M3	4.128,00	29,57	122.064,96
2.1.3.4	CB1073	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 600 A 800M	M3	36.140,00	30,55	1.104.077,00
2.1.3.5	CB1074	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 800 A 1000M	M3	6.134,00	31,54	193.466,36
2.1.3.6	CB1075	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 1000 A 1200M	M3	18.630,00	31,96	595.414,80
2.1.3.7	CP1160	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 1400 A 1600M	M3	817,00	33,38	27.271,46
2.1.3.8	CP1161	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 1600 A 1800M	M3	25.393,00	34,10	865.901,30
2.1.3.9	CP1162	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 1800 A 2000M	M3	11.541,00	34,81	401.742,21
2.1.3.10	CP1163	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 2000 A 3000M	M3	1.859,00	36,95	68.690,05
2.1.3.11	CP1164	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 3000 A 5000M	M3	-	42,30	-
2.1.3.12	CP1165	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 5000 A 7000M	M3	-	49,43	-
2.1.3.13	CP1166	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 7000 A 9000M	M3	-	56,56	-
2.1.3.14	CP1167	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 9000 A 11000M	M3	-	63,69	-
2.1.4		ESCAVAÇÃO EM SOLO MOLE				
2.1.4.1	CB1076	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 0 A 200M	M3	-	19,82	-
2.1.4.2	CB1077	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 200 A 400M	M3	-	21,27	-
2.1.4.3	CB1079	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 600 A 800M	M3	-	22,62	-
2.1.4.4	CB1080	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 800 A 1000M	M3	600,00	24,11	14.466,00
2.1.4.5	CP1048	ESC. CARGA TRANSP. SOLOS MOLES DMT 2000 A 3000M	M3	-	26,61	-
2.1.5		COMPACTAÇÃO DE ATERRO				
2.1.5.1	CP1039	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	118.319,00	4,36	515.870,84
2.1.5.2	CB1082	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	345.705,00	3,56	1.230.709,80
2.1.5.3	CB1086	COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE "BOTA-FORA"	M3	76.638,00	2,43	186.230,34
2.1.5.4	CB1083	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO EM ROCHA	M3	236.697,00	9,31	2.203.649,07
2.2		DRENAGEM E OAC				
2.2.1	CB4003	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT. 1A CAT.	M3	27.445,00	7,09	194.585,05
2.2.2	CB4011	ESCAVAÇÃO EM VALA MATERIAL DE 3A CATEGORIA	M3	1.583,00	89,37	141.472,71
2.2.3	CB3153	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	23.122,00	36,32	839.791,04
2.2.4	CE4019	DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO SIMPLES	M3	150,75	188,54	28.422,41
2.2.5	CB4800	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA - D=0,40 M S/ BERÇO	M	27,00	199,52	5.387,04
2.2.6	CP2401	CORPO BSTC D=0,60 M CA-01	M	21,00	379,71	7.973,91
2.2.7	CP2411	CORPO BSTC D=0,60 M CA-02	M	77,00	389,04	29.956,08
2.2.8	CB4022	BOCA BSTC D=0,60 M NORMAL	UND	8,00	1.116,28	8.930,24
2.2.9	CP2403	CORPO BSTC D=0,80 M CA-01	M	3.272,00	506,47	1.657.169,84
2.2.10	CP2413	CORPO BSTC D=0,80 M CA-02	M	931,00	543,81	506.287,11
2.2.11	CP2423	CORPO BSTC D=0,80 M CA-03	M	365,00	609,15	222.339,75
2.2.12	CB4013	CORPO BSTC D=0,80 M CA-04	M	1.175,00	638,27	749.967,25
2.2.13	CB4023	BOCA BSTC D=0,80M NORMAL	UND	247,00	1.814,71	448.233,37
2.2.14	CP2405	CORPO BSTC D=1,00M CA-1	M	73,00	717,60	52.384,80
2.2.15	CP2415	CORPO BSTC D=1,00 M CA-02	M	31,00	754,94	23.403,14
2.2.16	CB4014	CORPO BSTC D=1,00 M CA-04	M	46,00	877,68	40.373,28
2.2.17	CB4024	BOCA BSTC D=1,00M NORMAL	UND	9,00	2.748,01	24.732,09
2.2.18	CP2431	CORPO BDTCC D=1,00 M CA-01	M	58,00	1.436,50	83.317,00
2.2.19	CP2437	CORPO BDTCC D=1,00 M CA-02	M	28,00	1.511,18	42.313,04
2.2.20	CB4068	BOCA BDTCC D=1,00M NORMAL	UND	6,00	3.814,66	22.887,96
2.2.21	CP2449	CORPO BTTC D=1,00 M CA-01	M	11,00	1.994,10	21.935,10
2.2.22	CB4098	BOCA BTTC D=1,00M NORMAL	UND	1,00	4.895,61	4.895,61
2.2.23	CP2417	CORPO BSTC D=1,20 M CA-02	M	36,00	989,24	35.612,64
2.2.24	CP2427	CORPO BSTC D=1,20 M CA-03	M	24,00	1.073,25	25.758,00
2.2.25	CB4025	BOCA BSTC D=1,20M NORMAL	UND	4,00	3.901,24	15.604,96
2.2.26	CP2433	CORPO BDTCC D=1,20 M CA-01	M	24,00	1.723,81	41.371,44
2.2.27	CB4069	BOCA BDTCC D=1,20M NORMAL	UND	2,00	5.432,07	10.864,14
2.2.28	CP2463	CORPO BTTC D=1,20 M CA-03	M	37,00	3.050,34	112.862,58
2.2.29	CB4093	CORPO BTTC D=1,20 M CA-04	M	46,00	3.309,10	152.218,60
2.2.30	CB4099	BOCA BTTC D=1,20M NORMAL	UND	4,00	6.976,56	27.906,24
2.2.31	CB4127	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	17,00	2.446,30	41.587,10
2.2.32	CB4133	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	16,00	6.136,96	98.191,36
2.2.33	CB4135	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	27,00	3.246,18	87.646,86
2.2.34	CB4132	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	46,00	4.264,58	196.170,68
2.2.35	CB4144	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	58,00	5.740,00	332.920,00
2.2.36	CB4148	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	15,00	6.417,52	96.262,80
2.2.37	CB4313	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	31,00	14.448,77	447.911,87
2.2.38	CB4137	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	16,00	6.701,83	107.229,28
2.2.39	CB4149	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	66,00	8.589,33	566.895,78
2.2.40	CB4233	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	46,00	13.218,33	608.043,18
2.2.41	CB4179	BOCA BSCC 2,00 X 2,00 M NORMAL	UND	8,00	17.988,62	143.908,96
2.2.42	CB4180	BOCA BSCC 2,50 X 2,50 M NORMAL	UND	6,00	24.084,64	144.507,84
2.2.43	CB4181	BOCA BSCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	UND	8,00	34.244,73	273.957,84
2.2.44	CB4357	BOCA BTCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	UND	2,00	49.903,79	99.807,58
2.2.45	CE4017	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	427,00	92,63	39.553,01
2.2.46	CB4408	VALETA PROT. ATERROS C/REVEST. VEGETAL - VPA 01	M	320,00	121,65	38.928,00
2.2.47	CB4409	VALETA PROT. ATERROS C/REVEST. VEGETAL - VPA 02	M	65,00	92,26	5.996,90
2.2.48	CB4405	VALETA PROT. CORTES C/REVEST. CONCRETO - VPC 04	M	34.481,00	103,46	3.567.404,26

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

PLANO DE TRABALHO
(02.001.22.22.02.03.01)

12 - ORÇAMENTO DA OBRA

				PREÇOS REFERENTES A: NOVEMBRO 2016		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2.2.49	CB4410	VALETA PROT.ATERRO C/REVEST. CONCRETO - VPA 03	M	115,00	131,66	15.140,90
2.2.50	CB4411	VALETA PROT.ATERRO C/REVEST. CONCRETO - VPA 04	M	25.745,00	99,87	2.571.153,15
2.2.51	CB4461	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 02	M	58.301,00	49,14	2.864.911,14
2.2.52	CB4463	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 04	M	10.095,00	34,10	344.239,50
2.2.53	CB4468	SARJETA CANTEIRO CENTRAL CONCRETO - SCC 01	M	1.186,00	41,60	49.337,60
2.2.54	CB4491	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE COCNETO - SCC 04	M	90,00	81,38	7.324,20
2.2.55	CB4815	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTO DE SARJETAS - TSS 04	M	136,00	305,80	41.588,80
2.2.56	CB4500	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 01	M	13.591,00	75,75	1.029.518,25
2.2.57	CB4502	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03	M	752,00	37,64	28.305,28
2.2.58	CB4504	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	532,00	38,22	20.333,04
2.2.59	CB4505	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 06	M	2.542,00	24,53	62.355,26
2.2.60	CB4648	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01	UND	290,00	49,88	14.465,20
2.2.61	CB4649	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02	UND	67,00	58,88	3.944,96
2.2.62	CB4605	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARM - DAD 02	M	24,00	201,65	4.839,60
2.2.63	CB4607	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARM - DAD 04	M	60,00	455,08	27.304,80
2.2.64	CB4609	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARM - DAD 06	M	312,00	620,72	193.664,64
2.2.65	CB4596	DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP. - CALHA CONCR. - DAR 01	M	1,00	187,97	187,97
2.2.66	CB4597	DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP. - CANAL RETANG. - DAR 02	M	379,00	100,73	38.176,67
2.2.67	CB4598	DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP. - CANAL RETANG. - DAR 03	M	1.406,00	146,27	205.655,62
2.2.68	CB4625	DESCIDA D'ÁGUA CORTES EM DEGRAUS - ARM - DCD 04	M	61,00	320,42	19.545,62
2.2.69	CB4517	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02	UND	14,00	2.070,62	28.988,68
2.2.70	CB4521	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 06	UND	21,00	2.613,23	54.877,83
2.2.71	CB4525	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 10	UND	7,00	3.155,85	22.090,95
2.2.72	CB4533	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 18	UND	1,00	4.219,74	4.219,74
2.2.73	CB4557	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02	UND	9,00	2.097,36	18.876,24
2.2.74	CB4561	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06	UND	5,00	2.639,97	13.199,85
2.2.75	CB4565	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 10	UND	5,00	3.182,59	15.912,95
2.2.76	CB4569	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 14	UND	2,00	3.699,59	7.399,18
2.2.77	CB4715	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02	UND	8,00	1.319,90	10.559,20
2.2.78	CB4716	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03	UND	2,00	1.845,94	3.691,88
2.2.79	CB4717	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04	UND	1,00	2.355,14	2.355,14
2.2.80	CB4728	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 15	UND	1,00	2.479,81	2.479,81
2.2.81	CB4768	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 01	UND	2,00	1.187,90	2.375,80
2.2.82	CB4769	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 02	UND	11,00	1.364,39	15.008,29
2.2.83	CB4770	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 03	UND	8,00	1.533,50	12.268,00
2.2.84	CB4771	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 04	UND	1,00	1.711,34	1.711,34
2.2.85	CB4751	POÇO DE VISITA - PVI 02	UND	1,00	1.752,39	1.752,39
2.2.86	CB4752	POÇO DE VISITA - PVI 03	UND	21,00	2.072,63	43.525,23
2.2.87	CB4688	BOCA DE LOBO SIMPLES GRELHA CONCR. - BLS 03	UND	1,00	1.010,24	1.010,24
2.2.88	CB4689	BOCA DE LOBO SIMPLES GRELHA CONCR. - BLS 04	UND	6,00	1.148,86	6.893,16
2.2.89	CB4701	BOCA DE LOBO DUPLA COM GRELHA DE CONCRETO - BLD 02	UND	1,00	1.586,10	1.586,10
2.2.90	CB4703	BOCA DE LOBO DUPLA COM GRELHA DE CONCRETO - BLD 04	UND	2,00	2.133,20	4.266,40
2.2.91	CP4530	SARJETA DE CONCRETO URBANO	M	2.074,00	27,96	57.989,04
2.2.92	CP4529	MEIO-FIO DE CONCRETO (MFC) P/ SARJETA DE CONCRETO URBANO	M	2.074,00	41,95	87.004,30
2.2.93	CB4652	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01	UND	11,00	266,87	2.935,57
2.2.94	CB4653	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02	UND	76,00	317,32	24.116,32
2.2.95	CB4654	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03	UND	64,00	378,27	24.209,28
2.2.96	CB4656	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01	UND	101,00	319,16	32.235,16
2.2.97	CB4658	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03	UND	3,00	1.639,33	4.917,99
2.2.98	CB4659	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04	UND	117,00	2.403,67	281.229,39
2.2.99	CB4660	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05	UND	3,00	3.258,84	9.776,52
2.2.100	CB4661	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 06	UND	2,00	5.339,83	10.679,66
2.2.101	CB4663	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 08	UND	3,00	4.614,85	13.844,55
2.2.102	CB4664	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 09	UND	1,00	7.327,03	7.327,03
2.2.103	CB4667	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 12	UND	2,00	9.313,26	18.626,52
2.3.		OBRA-DE-ARTE ESPECIAL				
2.3.1		PONTE SOBRE O CÓRREGO DO PADRE				
2.3.1.1		INFRAESTRUTURA				
2.3.1.1.1	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	62,40	15,36	958,46
2.3.1.1.2	CB3153	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	33,80	36,32	1.220,35
2.3.1.1.3	CB3108	TUB.CEU ABERTO DIÂMETRO EXTERNO=1,40 M C/AC/BC/PC	M	32,30	3.178,82	102.675,89
2.3.1.1.4	CB3118	TUB.AR C.D=1,4M PROF.ATÉ12M LÂM.D'ÁGUA LF/AC/BC/PC	M	18,40	6.600,07	121.441,29
2.3.1.1.5	CB3091	ESC.P/ALARG. BASE TUB.AR COMP.PROF. ATÉ 12 M LF	M3	59,54	2.673,82	159.199,24
2.3.1.1.6	CB3101	FORN.LANÇ.C. BASE TUB.AR COMP.ATÉ 12M LF/AC/BC/PC	M3	58,54	510,34	29.875,30
2.3.1.2		MESOESTRUTURA				
2.3.1.2.1	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	627,90	76,35	47.940,17
2.3.1.2.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	642,30	62,00	39.822,60
2.3.1.2.3	CB3024	CONCR. ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ.USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	199,49	395,74	78.946,17
2.3.1.2.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	20.475,00	9,14	187.141,50
2.3.1.2.5	CP4215	FORN. E LANÇ. DE ARGAMASSA ESTRUTURAL TIPO SIKAGROUT TIX OU SIMILAR, PARA BERÇO DOS APOIOS	M3	0,54	2.956,50	1.596,51
2.3.1.2.6	CB3143	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	536,26	54,47	29.210,08
2.3.1.3		SUPERESTRUTURA				
2.3.1.3.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.643,85	62,00	101.918,70
2.3.1.3.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	136,80	62,00	8.481,60
2.3.1.3.3	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	541,48	62,00	33.571,76
2.3.1.3.4	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANÇ.AC/BC	M3	200,66	415,25	83.324,07
2.3.1.3.5	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANÇ.AC/BC	M3	208,99	415,25	86.783,10
2.3.1.3.6	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	70.751,00	9,14	646.664,14
2.3.1.3.7	CP9377	CARGA, TRANSP. IÇAMENTO E LANÇ DE PRÉ-LAJES PRÉ-MOLDADA	T	93,60	33,15	3.102,84
2.3.1.3.8	CP9379	IÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE VIGA COM PESO ATE 36T	UND	15,00	1.241,33	18.619,95
2.3.1.4		LAJE DE TRANSIÇÃO				
2.3.1.4.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	16,20	62,00	1.004,40
2.3.1.4.2	CB3006	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCR.MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	4,58	344,62	1.578,36
2.3.1.4.3	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANÇ.AC/BC	M3	24,40	415,25	10.132,10
2.3.1.4.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	1.656,00	9,14	15.135,84
2.3.1.5		ACABAMENTOS				
2.3.1.5.1	CP4213	CONF BARREIRA DE CONC. ARM SIM PLES TIPO NEW JERSEY	M	136,00	356,57	48.493,52
2.3.1.5.2	CP4227	JUNTA ELASTOMERICA (TIPO JEENE JJ 5070 V V) INCL. LABIOS POLI	M	26,00	930,17	24.184,42
2.3.1.5.3	CP4238	PAPELÃO ALCATROADO	M2	15,00	3,51	52,65
2.3.1.5.4	CB3164	DRENO DE PVC D=100 MM	UND	20,00	19,64	392,80
2.3.1.5.5	CE5006	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	M3	231,88	273,86	63.502,66

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

PLANO DE TRABALHO
(02.001.22.22.02.03.01)

12 - ORÇAMENTO DA OBRA

				PREÇOS REFERENTES A:		NOVEMBRO 2016
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2.3.2		PONTE SOBRE O CÔRREGO PIABANHA				
2.3.2.1		INFRAESTRUTURA				
2.3.2.1.1	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	62,40	15,36	958,48
2.3.2.1.2	CB3153	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	33,60	36,32	1.220,35
2.3.2.1.3	CB3108	TUB.CÉU ABERTO DIÂMETRO EXTERNO=1,40 M C/AC/BC/PC	M	20,00	3.178,82	63.576,40
2.3.2.1.4	CB3118	TUB.AR C.D=1,4M PROF.ATÉ12M LÂM.D'ÁGUA LF/AC/BC/PC	M	44,40	6.600,07	293.043,11
2.3.2.1.5	CB3091	ESC.P/ALARG. BASE TUB.AR COMP.PROF. ATÉ 12 M LF	M3	58,54	2.673,82	156.525,42
2.3.2.1.6	CB3101	FORN.LANÇ.C. BASE TUB.AR COMP.ATÉ 12M LF/AC/BC/PC	M3	58,54	510,34	29.875,30
2.3.2.2		MESOESTRUTURA				
2.3.2.2.1	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	249,60	76,35	19.056,96
2.3.2.2.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	520,01	62,00	32.240,62
2.3.2.2.3	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ.USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	172,17	395,74	68.134,56
2.3.2.2.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	14.731,00	9,14	134.641,34
2.3.2.2.5	CP4215	FORN. E LANÇ. DE ARGAMASSA ESTRUTURAL TIPO SIKAGROUT TIX OU SIMILAR, PARA BERÇO DOS APOIOS	M3	0,54	2.956,50	1.596,51
2.3.2.2.6	CB3143	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	536,26	54,47	29.210,08
2.3.2.3		SUPERESTRUTURA				
2.3.2.3.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.170,78	62,00	72.588,36
2.3.2.3.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	91,20	62,00	5.654,40
2.3.2.3.3	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	356,36	62,00	22.094,32
2.3.2.3.4	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT. CONF. LANÇ.AC/BC	M3	147,48	415,25	61.241,07
2.3.2.3.5	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT. CONF. LANÇ.AC/BC	M3	146,11	415,25	60.672,18
2.3.2.3.6	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	42.623,00	9,14	389.574,22
2.3.2.3.7	CP9377	CARGA, TRANSP. ICAMENTO E LANÇ DE PRÉ-LAJES PRÉ-MOLDADA	T	61,60	33,15	2.042,04
2.3.2.3.8	CP9379	ICAMENTO E POSICIONAMENTO DE VIGA COM PESO ATE 36T	UND	15,00	1.241,33	18.619,95
2.3.2.4		LAJE DE TRANSIÇÃO				
2.3.2.4.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	16,20	62,00	1.004,40
2.3.2.4.2	CB3006	CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCR.MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	4,58	344,62	1.578,36
2.3.2.4.3	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT. CONF. LANÇ.AC/BC	M3	24,40	415,25	10.132,10
2.3.2.4.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	1.656,00	9,14	15.135,84
2.3.2.5		ACABAMENTOS				
2.3.2.5.1	CP4213	CONF BARREIRA DE CONC. ARM SIM PLES TIPO NEW JERSEY	M	96,00	356,57	34.230,72
2.3.2.5.2	CP4239	JUNTA DE DILATAÇÃO TIPO JEENE JJ-2540VV INCLUINDO LÁBIOS POL	M	26,00	749,14	19.477,64
2.3.2.5.3	CP4238	PAPELÃO ALCATROADO	M2	15,00	3,51	52,65
2.3.2.5.4	CB3164	DRENO DE PVC D=100 MM	UND	14,00	19,64	274,96
2.3.2.5.5	CE5006	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	M3	232,75	273,86	63.740,92
2.3.2.6		DEMOLIÇÃO DE PONTE EXISTENTE				
2.3.2.6.1	CE4020	DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO ARMADO	M3	159,45	613,28	97.787,50
2.3.2.6.2	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	1.656,00	76,35	126.435,60
2.3.2.6.3	CP4531	CARGA E TRANSPORTE DE 400M A 600M DE MATERIAL DEMOLIDO	M3	159,45	5,46	870,60
2.3.3		PONTE SOBRE O CÔRREGO DA LAPA				
2.3.3.1		INFRAESTRUTURA				
2.3.3.1.1	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	62,40	15,36	958,48
2.3.3.1.2	CB3153	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	33,60	36,32	1.220,35
2.3.3.1.3	CB3108	TUB.CÉU ABERTO DIÂMETRO EXTERNO=1,40 M C/AC/BC/PC	M	11,00	3.178,82	34.967,02
2.3.3.1.4	CB3118	TUB.AR C.D=1,4M PROF.ATÉ12M LÂM.D'ÁGUA LF/AC/BC/PC	M	16,90	6.600,07	111.541,18
2.3.3.1.5	CB3091	ESC.P/ALARG. BASE TUB.AR COMP.PROF. ATÉ 12 M LF	M3	41,79	2.673,82	111.738,94
2.3.3.1.6	CB3101	FORN.LANÇ.C. BASE TUB.AR COMP.ATÉ 12M LF/AC/BC/PC	M3	41,79	510,34	21.327,11
2.3.3.2		MESOESTRUTURA				
2.3.3.2.1	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	75,79	76,35	5.786,57
2.3.3.2.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	402,48	62,00	24.953,76
2.3.3.2.3	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ.USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	117,68	395,74	46.570,68
2.3.3.2.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	11.566,00	9,14	105.713,24
2.3.3.2.5	CP4215	FORN. E LANÇ. DE ARGAMASSA ESTRUTURAL TIPO SIKAGROUT TIX OU SIMILAR, PARA BERÇO DOS APOIOS	M3	0,36	2.956,50	1.064,34
2.3.3.2.6	CB3143	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	357,51	54,47	19.473,57
2.3.3.3		SUPERESTRUTURA				
2.3.3.3.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.095,90	62,00	67.945,80
2.3.3.3.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	91,20	62,00	5.654,40
2.3.3.3.3	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	360,98	62,00	22.380,76
2.3.3.3.4	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT. CONF. LANÇ.AC/BC	M3	133,77	415,25	55.547,99
2.3.3.3.5	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT. CONF. LANÇ.AC/BC	M3	139,33	415,25	57.856,78
2.3.3.3.6	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	46.782,00	9,14	427.587,48
2.3.3.3.7	CP9377	CARGA, TRANSP. ICAMENTO E LANÇ DE PRÉ-LAJES PRÉ-MOLDADA	T	62,40	33,15	2.068,56
2.3.3.3.8	CP9379	ICAMENTO E POSICIONAMENTO DE VIGA COM PESO ATE 36T	UND	10,00	1.241,33	12.413,30
2.3.3.4		LAJE DE TRANSIÇÃO				
2.3.3.4.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	16,20	62,00	1.004,40
2.3.3.4.2	CB3006	CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCR.MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	4,58	344,62	1.578,36
2.3.3.4.3	CB3035	CONCR. ESTR.FCK=35MPA-C.RAZ.C/A DIT. CONF. LANÇ.AC/BC	M3	24,40	415,25	10.132,10
2.3.3.4.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	1.656,00	9,14	15.135,84
2.3.3.5		ACABAMENTOS				
2.3.3.5.1	CP4213	CONF BARREIRA DE CONC. ARM SIM PLES TIPO NEW JERSEY	M	96,00	356,57	34.230,72
2.3.3.5.2	CP4239	JUNTA DE DILATAÇÃO TIPO JEENE JJ-2540VV INCLUINDO LÁBIOS POL	M	26,00	749,14	19.477,64
2.3.3.5.3	CP4238	PAPELÃO ALCATROADO	M2	15,00	3,51	52,65
2.3.3.5.4	CB3164	DRENO DE PVC D=100 MM	UND	28,00	19,64	549,92
2.3.3.5.5	CE5006	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	M3	161,88	273,86	44.332,46
2.3.4		PONTE SOBRE O CÔRREGO AREINHA				
2.3.4.1		INFRAESTRUTURA				
2.3.4.1.1	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	62,40	15,36	958,48
2.3.4.1.2	CB3153	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	33,60	36,32	1.220,35
2.3.4.1.3	CB3108	TUB.CÉU ABERTO DIÂMETRO EXTERNO=1,40 M C/AC/BC/PC	M	18,00	3.178,82	57.218,76
2.3.4.1.4	CB3118	TUB.AR C.D=1,4M PROF.ATÉ12M LÂM.D'ÁGUA LF/AC/BC/PC	M	16,70	6.600,07	110.221,17
2.3.4.1.5	CB3091	ESC.P/ALARG. BASE TUB.AR COMP.PROF. ATÉ 12 M LF	M3	41,79	2.673,82	111.738,94
2.3.4.1.6	CB3101	FORN.LANÇ.C. BASE TUB.AR COMP.ATÉ 12M LF/AC/BC/PC	M3	41,79	510,34	21.327,11
2.3.4.2		MESOESTRUTURA				
2.3.4.2.1	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	114,40	76,35	8.734,44
2.3.4.2.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	415,29	62,00	25.747,98
2.3.4.2.3	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ.USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	121,52	395,74	48.090,32
2.3.4.2.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	11.746,00	9,14	107.358,44
2.3.4.2.5	CP4215	FORN. E LANÇ. DE ARGAMASSA ESTRUTURAL TIPO SIKAGROUT TIX OU SIMILAR, PARA BERÇO DOS APOIOS	M3	0,36	2.956,50	1.064,34

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

PLANO DE TRABALHO
(02.001.22.22.02.03.01)

PREÇOS REFERENTES A: NOVEMBRO 2016						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2.3.4.2.6	CB3143	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	357,51	54,47	19.473,57
2.3.4.3		SUPERESTRUTURA				
2.3.4.3.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.095,90	62,00	67.945,80
2.3.4.3.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	91,20	62,00	5.654,40
2.3.4.3.3	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	360,98	62,00	22.380,76
2.3.4.3.4	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	133,77	415,25	55.547,99
2.3.4.3.5	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	139,33	415,25	57.856,78
2.3.4.3.6	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	46.782,00	9,14	427.587,48
2.3.4.3.7	CP9377	CARGA, TRANSP. ICAMENTO E LANÇ DE PRÉ-LAJES PRÉ-MOLDADA	T	62,40	33,15	2.068,56
2.3.4.3.8	CP9379	ICAMENTO E POSICIONAMENTO DE VIGA COM PESO ATE 36T	UND	10,00	1.241,33	12.413,30
2.3.4.4		LAJE DE TRANSIÇÃO				
2.3.4.4.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	16,20	62,00	1.004,40
2.3.4.4.2	CB3006	CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCR. MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	4,58	344,62	1.578,36
2.3.4.4.3	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	24,40	415,25	10.132,10
2.3.4.4.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	1.656,00	9,14	15.135,84
2.3.4.4.5		ACABAMENTOS				
2.3.4.4.6	CP4213	CONF BARREIRA DE CONC. ARM SIM PLES TIPO NEW JERSEY	M	96,00	356,57	34.230,72
2.3.4.4.7	CP4239	JUNTA DE DILATAÇÃO TIPO JEENE JJ-2540VV INCLUINDO LÁBIOS POL	M	26,00	749,14	19.477,64
2.3.4.4.8	CP4238	PAPELÃO ALCATROADO	M2	15,00	3,51	52,65
2.3.4.4.9	CB3164	DRENO DE PVC D=100 MM	UND	28,00	19,64	549,92
2.3.4.4.10	CE5006	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	M3	262,50	273,86	71.888,25
2.3.5		PONTE SOBRE O CÔRREGO ENXADINHA				
2.3.5.1		INFRAESTRUTURA				
2.3.5.1.1	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1° CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	62,40	15,36	958,46
2.3.5.1.2	CB3153	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	33,60	36,32	1.220,35
2.3.5.1.3	CB3108	TUB. CÉU ABERTO DIÂMETRO EXTERNO=1,40 M C/AC/BC/PC	M	31,00	3.178,82	98.543,42
2.3.5.1.4	CB3118	TUB. AR C.D=1,4M PROF. ATÉ 12M LÂM. D'ÁGUA LF/AC/BC/PC	M	30,20	6.600,07	199.322,11
2.3.5.1.5	CB3091	ESC. P/ALARG. BASE TUB. AR COMP. PROF. ATÉ 12 M LF	M3	58,54	2.673,82	156.525,42
2.3.5.1.6	CB3101	FORN. LANC. C. BASE TUB. AR COMP. ATÉ 12M LF/AC/BC/PC	M3	58,54	510,34	29.875,30
2.3.5.2		MESOESTRUTURA				
2.3.5.2.1	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	574,60	76,35	43.870,71
2.3.5.2.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	635,86	62,00	39.423,32
2.3.5.2.3	CB3024	CONCR. ESTR. FCK=25MPA-C. RAZ. USO GER. CONF. LANC. AC/BC	M3	192,73	395,74	76.270,97
2.3.5.2.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	20.119,00	9,14	183.887,66
2.3.5.2.5	CP4215	FORN. E LANÇ. DE ARGAMASSA ESTRUTURAL TIPO SIKAGROUT TIX OU SIMILAR, PARA BERCO DOS APOIOS	M3	0,54	2.956,50	1.596,51
2.3.5.2.6	CB3143	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	536,26	54,47	29.210,08
2.3.5.3		SUPERESTRUTURA				
2.3.5.3.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.643,85	62,00	101.918,70
2.3.5.3.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	136,80	62,00	8.481,60
2.3.5.3.3	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	541,48	62,00	33.571,76
2.3.5.3.4	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	200,66	415,25	83.324,07
2.3.5.3.5	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	208,99	415,25	86.783,10
2.3.5.3.6	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	70.747,00	9,14	646.627,58
2.3.5.3.7	CP9377	CARGA, TRANSP. ICAMENTO E LANÇ DE PRÉ-LAJES PRÉ-MOLDADA	T	93,60	33,15	3.102,84
2.3.5.3.8	CP9379	ICAMENTO E POSICIONAMENTO DE VIGA COM PESO ATE 36T	UND	15,00	1.241,33	18.619,95
2.3.5.4		LAJE DE TRANSIÇÃO				
2.3.5.4.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	16,20	62,00	1.004,40
2.3.5.4.2	CB3006	CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCR. MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	4,58	344,62	1.578,36
2.3.5.4.3	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	24,40	415,25	10.132,10
2.3.5.4.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	1.656,00	9,14	15.135,84
2.3.5.5		ACABAMENTOS				
2.3.5.5.1	CP4213	CONF BARREIRA DE CONC. ARM SIM PLES TIPO NEW JERSEY	M	136,00	356,57	48.493,52
2.3.5.5.2	CP4227	JUNTA ELASTOMERICA (TIPO JEENE JJ 5070 V V) INCL. LABIOS POLI	M	26,00	930,17	24.184,42
2.3.5.5.3	CP4238	PAPELÃO ALCATROADO	M2	15,00	3,51	52,65
2.3.5.5.4	CB3164	DRENO DE PVC D=100 MM	UND	40,00	19,64	785,60
2.3.5.5.5	CE5006	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	M3	296,63	273,86	81.235,09
2.3.6		PONTE SOBRE O CÔRREGO JACINTO				
2.3.6.1		INFRAESTRUTURA				
2.3.6.1.1	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1° CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	62,40	15,36	958,46
2.3.6.1.2	CB3153	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	33,60	36,32	1.220,35
2.3.6.1.3	CB3108	TUB. CÉU ABERTO DIÂMETRO EXTERNO=1,40 M C/AC/BC/PC	M	30,00	3.178,82	95.364,60
2.3.6.1.4	CB3118	TUB. AR C.D=1,4M PROF. ATÉ 12M LÂM. D'ÁGUA LF/AC/BC/PC	M	32,80	6.600,07	216.482,30
2.3.6.1.5	CB3091	ESC. P/ALARG. BASE TUB. AR COMP. PROF. ATÉ 12 M LF	M3	58,54	2.673,82	156.525,42
2.3.6.1.6	CB3101	FORN. LANC. C. BASE TUB. AR COMP. ATÉ 12M LF/AC/BC/PC	M3	58,54	510,34	29.875,30
2.3.6.2		MESOESTRUTURA				
2.3.6.2.1	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	549,76	76,35	41.974,18
2.3.6.2.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	663,10	62,00	41.112,20
2.3.6.2.3	CB3024	CONCR. ESTR. FCK=25MPA-C. RAZ. USO GER. CONF. LANC. AC/BC	M3	212,02	395,74	83.904,79
2.3.6.2.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	25.062,00	9,14	229.066,68
2.3.6.2.5	CP4215	FORN. E LANÇ. DE ARGAMASSA ESTRUTURAL TIPO SIKAGROUT TIX OU SIMILAR, PARA BERCO DOS APOIOS	M3	0,65	2.956,50	1.921,73
2.3.6.2.6	CB3143	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	643,51	54,47	35.051,99
2.3.6.3		SUPERESTRUTURA				
2.3.6.3.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.978,03	62,00	122.637,86
2.3.6.3.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	166,80	62,00	10.341,60
2.3.6.3.3	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	676,85	62,00	41.964,70
2.3.6.3.4	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	240,79	415,25	99.988,05
2.3.6.3.5	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	214,08	415,25	88.896,72
2.3.6.3.6	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	85.985,00	9,14	785.902,90
2.3.6.3.7	CP9377	CARGA, TRANSP. ICAMENTO E LANÇ DE PRÉ-LAJES PRÉ-MOLDADA	T	117,00	33,15	3.878,55
2.3.6.3.8	CP9379	ICAMENTO E POSICIONAMENTO DE VIGA COM PESO ATE 36T	UND	18,00	1.241,33	22.343,94
2.3.6.4		LAJE DE TRANSIÇÃO				
2.3.6.4.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	30,02	62,00	1.861,24
2.3.6.4.2	CB3006	CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCR. MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	4,88	344,62	1.681,75
2.3.6.4.3	CB3035	CONCR. ESTR. FCK=35MPA-C. RAZ. C/A DIT. CONF. LANC. AC/BC	M3	28,37	415,25	11.780,64
2.3.6.4.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	1.942,00	9,14	17.749,88
2.3.6.5		ACABAMENTOS				
2.3.6.5.1	CP4213	CONF BARREIRA DE CONC. ARM SIM PLES TIPO NEW JERSEY	M	136,00	356,57	48.493,52
2.3.6.5.2	CP4227	JUNTA ELASTOMERICA (TIPO JEENE JJ 5070 V V) INCL. LABIOS POLI	M	32,00	930,17	29.765,44
2.3.6.5.3	CP4238	PAPELÃO ALCATROADO	M2	-	3,51	-
2.3.6.5.4	CB3164	DRENO DE PVC D=100 MM	UND	40,00	19,64	785,60
2.3.6.5.5	CP4532	DRENO DE PVC D=50MM	UND	40,00	17,04	681,60
2.3.6.5.6	CE5006	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	M3	311,60	273,86	85.334,78

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Seq Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

PLANO DE TRABALHO
(02.001.22.22.02.03.01)

12 - ORÇAMENTO DA OBRA						
PREÇOS REFERENTES A: NOVEMBRO 2016						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2.3.6.5.7	CP4528	NIVELAMENTO COM ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:3	M3	2,84	439,08	1.246,99
2.3.6.5.8	CP4262	GRADIL METÁLICO	M	120,00	237,52	28.502,40
2.3.7		PONTE SOBRE O Córrego Enxadaço - ALARGAMENTO				
2.3.7.1		INFRAESTRUTURA				
2.3.7.1.1	CB1036	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1° CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M3	47,00	15,36	721,92
2.3.7.1.2	CB3153	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	25,00	36,32	908,00
2.3.7.1.3	CB3108	TUB. CÉU ABERTO DIÂMETRO EXTERNO=1,40 M C/AC/BC/PC	M	21,30	3.178,82	67.708,87
2.3.7.1.4	CB3118	TUB. AR C.D=1,4M PROF. ATÉ 12M LÂM.D'ÁGUA LF/AC/BC/PC	M	18,00	6.600,07	118.801,26
2.3.7.1.5	CB3091	ESC.P/ALARG. BASE TUB.AR COMP.PROF. ATÉ 12 M LF	M3	33,00	2.673,82	88.236,06
2.3.7.1.6	CB3101	FORN.LANÇ.C. BASE TUB.AR COMP.ATÉ 12M LF/AC/BC/PC	M3	33,00	510,34	16.841,22
2.3.7.1.7	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	94,00	395,74	37.199,56
2.3.7.1.8	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	2.428,00	9,14	22.191,92
2.3.7.1.9	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	124,00	62,00	7.688,00
2.3.7.2		MESOESTRUTURA				
2.3.7.2.1	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	98,00	76,35	7.482,30
2.3.7.2.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	216,00	62,00	13.392,00
2.3.7.2.3	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	35,00	395,74	13.850,90
2.3.7.2.4	CB3143	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	9.635,00	9,14	88.063,90
2.3.7.2.5	CB3143	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	295,00	54,47	16.068,65
2.3.7.3		SUPERESTRUTURA				
2.3.7.3.1	CB3004	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	4.372,00	76,35	333.802,20
2.3.7.3.2	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.939,00	62,00	120.218,00
2.3.7.3.3	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	615,00	395,74	243.380,10
2.3.7.3.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	41.752,00	9,14	381.613,28
2.3.7.4		LAJE DE TRANSIÇÃO				
2.3.7.4.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	34,00	62,00	2.108,00
2.3.7.4.2	CB3006	CONFECÇÃO E LANÇ.DE CONCR.MAGRO EM BETONEIRA AC/BC	M3	5,00	344,62	1.723,10
2.3.7.4.3	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	28,00	395,74	11.080,72
2.3.7.4.4	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	2.353,00	9,14	21.506,42
2.3.7.5		ACABAMENTOS				
2.3.7.5.1	CP4213	CONF BARREIRA DE CONC. ARM SIM PLES TIPO NEW JERSEY	M	216,00	356,57	77.019,12
2.3.7.5.2	CP4239	JUNTA DE DILATAÇÃO TIPO JEENE JJ-2540VV INCLUINDO LÁBIOS POL	M	26,00	749,14	19.477,64
2.3.7.5.3	CB3164	DRENO DE PVC D=100 MM	UND	35,00	19,64	687,40
2.3.7.5.4	CE5006	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA AC/PC	M3	525,00	273,86	143.776,50
2.3.8		PONTE SOBRE O Córrego Enxadaço - REFORÇO				
2.3.8.1		MESOESTRUTURA				
2.3.8.1.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	30,00	62,00	1.860,00
2.3.8.1.2	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	3,50	395,74	1.385,09
2.3.8.1.3	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	858,00	9,14	7.842,12
2.3.8.1.4	CB3143	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	375,00	54,47	20.426,25
2.3.8.1.5	CP4253	MACAQUEAMENTO P/ TROCA DE 12 APARELHOS DE APOIO	UN	1,00	56.924,19	56.924,19
2.3.8.1.6	CP4537	MOBILIZ DE EQUIP E MO ESPECIAL P/TROCA DE APAR APOIO	UN	1,00	15.206,88	15.206,88
2.3.8.2		SUPERESTRUTURA				
2.3.8.2.1	CB3038	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	260,00	62,00	16.120,00
2.3.8.2.2	CB3024	CONCR ESTR.FCK=25MPA-C.RAZ USO GER CONF.LANÇ.AC/BC	M3	18,00	395,74	7.123,32
2.3.8.2.3	CB3146	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	2.927,00	9,14	26.752,78
2.3.8.2.4	CP4261	FURO EM CONCRETO D=10MM	UN	311,00	4,78	1.486,58
2.3.8.2.5	CP4240	FURO EM CONCRETO ARMADO D=12,7MM	UN	245,00	6,40	1.568,00
2.3.8.2.6	CP4241	FURO EM CONCRETO ARMADO D=16MM	UN	17,00	6,42	109,14
2.3.8.2.7	CP4242	FURO EM CONCRETO ARMADO D=20MM	UN	632,00	8,11	5.125,52
2.3.8.2.8	CP4243	PREENCHIMENTO DE FUIOS COM SIKADUR 32 P/ FIX DE ARMAÇÃO	KG	515,00	50,04	25.770,60
2.3.8.2.9	CP4245	FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DE CHAP SIKADUR 32 PARA REFORÇO	M2	1.080,00	223,86	241.768,80
2.3.8.3		RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE				
2.3.8.3.1	CP4244	APICOTEAMENTO MECANIZADO EM CONCRETO	M2	1.167,00	14,03	16.373,01
2.3.8.3.2	CE4020	DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO ARMADO	M3	200,00	613,28	122.656,00
2.3.8.3.3	CP4245	FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DE CHAP SIKADUR 32 PARA REFORÇO	M2	650,00	223,86	145.509,00
2.3.8.3.4	CP4246	MONTAGEM DE PLATAFORMA DE TRABALHO	M2	1.200,00	66,72	80.064,00
2.3.8.3.5	CP4247	TRATAMENTO DE ARMADURA EXPOSTA C/ SIKATOP 108	M2	97,50	68,32	6.661,20
2.3.8.3.6	CP4248	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ JATO DE ÁGUA	M2	1.169,00	8,10	9.468,90
2.3.8.3.7	CP4249	CALEFETAÇÃO SUPERFICIAL DE TRINCAS COM SIKADUR 32	M	50,00	31,46	1.573,00
2.3.8.3.8	CP4264	RECUPERAÇÃO DE FISSURA COM SIKADUR 52 OU SIMILAR	KG	1,16	148,75	172,55
2.3.8.3.9	CP4265	LIMPEZA E DOSOBSTRUÇÃO DE DRENO EXISTENTE	UN	35,00	3,77	131,95
2.4		SINALIZAÇÃO VERTICAL				
2.4.1	CP6013	FORNEC. E COLOC. DE SEMI-PÓRTICO METÁLICO	UN	8,00	20.302,12	162.416,96
2.5		OBRAS COMPLEMENTARES				
2.5.1	CP5007	ABRIGO DUPLO PRE-MOLDADO PARA ÔNIBUS	UN	14,00	5.830,00	81.620,00
2.5.2	CP5003	IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONC RETO E=0,07M LARG=2,0M	M2	4.505,00	48,28	217.501,40
2.5.3	CP5013	PORTEIRA DE MADEIRA	UN	19,00	439,62	8.352,78
2.5.4	CP5011	MATA-BURRO METÁLICO	UN	3,00	5.649,36	16.948,08
2.5.5	CB4123	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 0 A 1,00 M (PASSA GADO)	M	105,00	2.773,73	291.241,65
2.5.6	CB4127	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M (PASSA GADO)	M	224,00	2.446,30	547.971,20
2.5.7	CB4131	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 2,50 A 5,00 M (PASSA GADO)	M	133,00	2.879,17	382.929,61
2.5.8	CB4195	BOCA BSCC 2,00 X 2,00 M NORMAL AC/BC	UND	44,00	17.988,62	791.499,28
2.5.9	CB4003	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT.1A CAT.	M3	3.822,00	7,09	27.097,98
2.5.10	CZ2007	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES (FORN/IMPL.)	M	52.266,00	381,30	19.929.025,80
2.5.11	CP5032	TERMINAL AÉREO DE DEFENSA META LICA TIPO "A" - FORN E IMPLANT	UN	400,00	258,82	103.528,00
2.5.12	CP5033	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA PARA ELEMENTO RÍGIDO (INCLUINDO PERFIS METÁLICOS PARA TRANSIÇÃO DE DUPLA ONDA PARA TRIPLA ONDA, PERFIL TRIPLA ONDA, TERMINAL TIPO "E", CALÇOS, ESPAÇADORES, PLAQUETAS E CONJ. DE FIXAÇÃO, ETC) (NORMA ABNT 6971/2012)	UN	28,00	5.216,26	146.055,28
2.5.13	CP5034	DELINEADOR PARA DEFENSA METALICA 80 X 72 MM PADRÃO ABNT 6971:2016 EM CHAPA DE AÇO E PELICULA III (TANGENTES)	UN	2.725,00	2,09	5.695,25
2.5.14	CP5035	DELINEADOR PARA DEFENSA METALICA 80 X 72 MM PADRÃO ABNT 6971:2016 EM CHAPA DE AÇO E PELICULA X (CURVAS)	UN	1.380,00	3,71	5.119,80
2.5.15	CP5036	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE NÃO-ABERTURA PARA DEFENSA METÁLICA COPOSTO DE TRÊS LAMINAS DE DUPLA ONDA, POSTES E CABECOTE DE IMPACTO (NORMA ABNT 6971/2012)	UN	62,00	17.708,09	1.097.901,58
2.5.16	CD6006	ANCORAGEM DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES (FORN/IMP)	M	416,00	250,08	104.033,28

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010



GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010



JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

PLANO DE TRABALHO
(02.001.22.22.02.03.01)

12 - ORÇAMENTO DA OBRA

PREÇOS REFERENTES A: NOVEMBRO 2016

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2.6		PROTEÇÃO AMBIENTAL				
2.6.1	CZ2008	HIDROSSEMEADURA	M2	1.205.318,00	4,11	4.953.856,98
2.6.2	CP7001	TRATAMENTO AMBIENTAL COM PLANTIO DE MUDAS	UN	12.334,00	7,22	89.051,48
2.6.3	CP7016	CERCA EM TELA PARA PASSAGENS DE FAUNA H=1,50M	M	24.800,00	42,93	1.064.664,00
2.6.4	CP7001	TRATAMENTO AMBIENTAL COM PLANTIO DE MUDAS (COMPENSAÇÃO)	UN	25.000,00	7,22	180.500,00
2.7		OUTROS				
2.7.1	CZ2001	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	1.085.119,13	1.085.119,13
2.7.2	CZ2002	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MES	24,00	10.047,34	241.136,16
2.7.3	CZ2003	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, EQUIP. E VEICULOS	VB	1,00	285.101,06	285.101,06
TOTAL DA PLANILHA DE EXECUÇÃO INDIRETA (R\$):.....						80.800.966,64
TOTAL DA PLANILHA DE EXECUÇÃO DIRETA (R\$):.....						127.852.928,97
TOTAL DA PLANILHA DE EXECUÇÃO DIRETA E INDIRETA (R\$):.....						208.653.895,61

13 - PROPOSIÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste Plano de Trabalho.

Pede Deferimento,

Araguari-MG, 19 de Agosto de 2022.

SERGIO RÓGER ARRAIS TORRES - Cel
Comandante do 2º Batalhão Ferroviário

14 - APROVAÇÃO

Pede Deferimento,

Belo Horizonte, MG _____ de _____ de 2022.

LUIZ CARLOS MAGALHÃES GUERRA
Superintendente Regional do DNIT no estado de Minas Gerais

2º B Fv

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Ch Sec Téc 2º B Fv

DOC

Orçamento conforme Acórdão TCU
1399/2010


JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adj Seção Acompanhamento de Obras - DOC

Usuário Externo (signatário):	Gustavo Eros Queiroz Secchi
IP utilizado:	45.168.252.49
Data e Horário:	19/08/2022 12:19:55
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	50606.000895/2022-55
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Plano de Trabalho - Terceirizados Plano de Trabalho - BR 367	12242729

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º BATALHÃO FERROVIÁRIO
BATALHÃO MAUÁ

OFÍCIO Nº19-Seç Tec/EM/2º B Fv
EB: 65308.029130/2022-39

Araguari, MG, 19 de agosto de 2022.

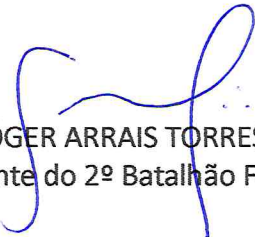
Ao Senhor
LUIZ CARLOS MAGALHÃES GUERRA
Superintendente Regional do DNIT no estado de Minas Gerais
Rua Martim de Carvalho 635 - Bairro Santo Agostinho
30190-094 Belo Horizonte-MG

Assunto: Reencaminhamento do Plano de Trabalho nº 02.001.22.22.02.03.01

Senhor Superintendente Regional do DNIT no estado de Minas Gerais,

1. **Reencaminho** 01 (uma) via do Plano de Trabalho nº 02.001.22.22.02.03.01 concernente às obras de IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG, : Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. BR-259 (B),(Gouveia); SUBTRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. MG-406 (Almenara); SEGMENTO: km 0,00 – km 61,60; EXTENSÃO: 61,60 km; CÓDIGO SNV: 367BMG0070 a 367BMG0080; LOTE : 01, no valor de R\$ 328.741.747,74 (trezentos e vinte e oito milhões, setecentos e quarenta e um mil, setecentos e quarenta e sete reais e setenta e quatro centavos). **O banco de dados utilizado na elaboração desse orçamento foi o SICRO 2, com data base de novembro de 2016, por solicitação do DNIT.**
2. Por oportuno, informo que a documentação em anexo segue para verificação, análise e deferimento.
3. Por fim, solicito que após a assinatura do documento, o mesmo seja devolvido para o transcurso das medidas administrativas posteriores.

Respeitosamente


SÉRGIO RÓGER ARRAIS TORRES - Coronel
Comandante do 2º Batalhão Ferroviário

Usuário Externo (signatário):	Gustavo Eros Queiroz Secchi
IP utilizado:	45.168.252.49
Data e Horário:	19/08/2022 12:21:17
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	50606.000895/2022-55
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Ofício de encaminhamento do P. Trabalho	12242736

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º BATALHÃO FERROVIÁRIO
BATALHÃO MAUÁ**

**NOTA TÉCNICA 01/2022
RELATÓRIO DO ORÇAMENTO FINAL**

IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. BR-259 (B),(Gouveia); SUBTRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. MG-406 (Almenara); SEGMENTO: km 0,00 – km 61,60; EXTENSÃO: 61,60 km; CÓDIGO SNV: 367BMG0070 a 367BMG0080; LOTE : 01

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	
2. ORÇAMENTOS	3
a. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA	3
b. ORÇAMENTO 2º BFV	3
3. VALORES A MAIOR	4
a. COMPACTAÇÃO DE ATERROS - ITENS 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3 e 1.7.4	6
b. FORN E COLOCAÇÃO DE DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL - ITEM 6.12	6
c. HIDROSSEMEADURA - ITEM 7.1	6
d. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS – ITEM 8.1	7
e. ADMINISTRAÇÃO LOCAL – ITEM 8.2	8
f. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO – ITEM 8.3	9
4. CONCLUSÃO	10

1. OBJETIVO

O presente Relatório Circunstanciado tem por objetivo apresentar as justificativas para o orçamento da obra em questão, a cargo do 2º Batalhão Ferroviário, estar acima do preço de referência do DNIT, conforme determinado pelo ACORDÃO 1399/2010.

2. ORÇAMENTOS

a. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

O orçamento de referência apresentado pelo concedente, no valor de R\$ 191.130.871,52, considera o que se segue:

- 1) Sistema de Orçamento: SICRO 2;
- 2) Data-base do orçamento: Novembro/2016; e
- 3) BDI: 26,70%, dos quais 3,59% são referentes à Administração Local.

A tabela 1 apresenta o valor do Orçamento de Referência do DNIT:

Tabela – Orçamento de Referência do DNIT

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA - DNIT	R\$	191.130.871,52
Custo	R\$	150.853.095,12
		26,70%
BDI	R\$	40.277.776,40

b. ORÇAMENTO 2º BFV

Para o orçamento do Batalhão, foram consideradas as seguintes premissas:

- 1) Sistema de Orçamento: SICRO 2, **por determinação do DNIT**;
- 2) Data-base do orçamento: Novembro/2016;
- 3) DI: 8,19% - Para os serviços que serão executados diretamente pelo Batalhão;
- 4) BDI: 26,70% - Para os serviços planejados para serem terceirizados;
- 5) Produtividades alteradas conforme diretriz de orçamentação da DOC/2018 e Acórdão 1399/2010;
- 6) Valor da mão-de-obra alterada conforme memórias de cálculo anexas ao Plano de Trabalho e Acórdão 1399/2010 do TCU;
- 7) Para a execução direta, os valores de Administração Local, Instalação de Canteiro e Mobilização e Desmobilização foram calculados conforme memórias de cálculo anexas ao Plano de Trabalho;

8) Para os serviços terceirizados, os valores de Administração Local foram orçados conforme Acórdão 2622/2013.

9) Item 6.12 – 4 S 06 010 01 - FORN E COLOCAÇÃO DE DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL: custo unitário obtido por meio de cotação e calculada a regressão para NOV/2016, mês de referência do orçamento, utilizando os índices da Fundação Getúlio Vargas; e

10) Item 7.1 – 2 S 05 102 00 – HIDROSSEMEADURA: custo unitário obtido por meio de cotação e calculada a regressão para NOV/2016, mês de referência do orçamento, utilizando os índices da Fundação Getúlio Vargas.

Com essas premissas, a tabela 2 apresenta os valores do orçamento proposto pelo 2º B Fv para a obra em questão:

Tabela – Orçamento Proposto pelo 2º B Fv

ORÇAMENTO PROPOSTO PELO 2º BFV	R\$	208.653.895,61
Preço da Execução Direta	R\$	127.852.859,34
Custo da Execução Direta	R\$	120.356.458,57
Despesas Indiretas		8,19%
	R\$	7.496.400,77
Preço da Execução Indireta	R\$	80.800.966,64
Custo da Execução Indireta	R\$	63.773.454,33
BDI		26,70%
	R\$	17.027.512,31

3. VALORES A MAIOR

O Acórdão 1399/2010 determina que o Exército elabore um relatório circunstanciado no caso do orçamento elaborado para execução de uma obra de cooperação for superior ao valor de referência.

No caso em questão, o valor do orçamento elaborado pelo 2º B Fv está R\$ 17.523.024,09 acima da referência, aproximadamente 9%.

Essa diferença pode ser constatada, principalmente, nos serviços de defesa metálica semi-maleável e hidrossemeadura e nos custos indiretos (Administração Local, Canteiro de Obras e Mobilização e Desmobilização).

As justificativas determinadas pelo Acórdão 1399/2010 para as citadas diferenças são detalhadas a seguir.

A comparação entre os valores do orçamento de referência e o proposto pelo 2º B Fv apontou nove itens cujos preços estão superiores aos do DNIT, conforme a tabela 3:

Tabela 3 – Serviços com valor a maior que a referência

ITEM DO PLANO DE TRABALHO	DISCRIMINAÇÃO	UN	Orçamento Batalhão	Orçamento de Referência	Valor a Maior
1.7.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	1.894.905,07	1.652.466,16	242.438,91
1.7.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	5.867.126,52	4.948.197,08	918.929,44
1.7.3	COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE "BOTA-FORA"	M3	401.987,88	348.549,48	53.438,40
1.7.4	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO EM ROCHA	M3	5.693.438,76	4.594.373,28	1.099.065,48
6.12	DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES (FORN./IMPL.)	M	19.929.025,80	11.546.604,72	8.382.421,08
7.1	HIDROSSEMEADURA	M2	4.953.856,98	1.735.657,92	3.218.199,06
8.1	CANTEIRO DE OBRAS EXECUÇÃO DIRETA	VB	7.337.419,37	2.997.235,47	4.340.183,90
8.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL EXECUÇÃO DIRETA	MÊS	13.950.523,98	666.048,24	13.284.475,74
8.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EXECUÇÃO DIRETA	VB	1.308.335,62	787.484,97	520.850,65

a. COMPACTAÇÃO DE ATERROS - ITENS 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3 e 1.7.4

Nesses serviços, a redução nos valores de mão de obra e do percentual de DI, determinados pelo Acórdão 1399/2010, não foram suficientes para compensar a redução da produtividade em 50%, conforme a diretriz de orçamentação da DOC/2018 e o Acórdão 1399/2010.

b. FORN E COLOCAÇÃO DE DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL - ITEM 6.12

O serviço representa 26,35% do valor daqueles previstos para serem terceirizados no orçamento do 2º B Fv. Além disso, a metodologia executiva foi alterada do SICRO 2 para o novo SICRO com a inclusão do equipamento bate-estaca hidráulico na composição de custo. Sendo assim, para se chegar a um valor que o mercado está praticando para o serviço, optou-se pela realização de uma cotação de preço, retroagindo para novembro de 16, mês de referência do orçamento, utilizando os índices de reajustamentos de obras rodoviárias da Fundação Getúlio Vargas.

A citada cotação de preço, retroagida até NOV 16, resultou em R\$ 381,30 / m de defesa metálica semi-maleável, acima dos R\$ 220,92 / m do orçamento de referência. Esta diferença nos custos unitários resultou em um custo total do serviço a maior no orçamento do 2º B Fv de R\$ 8.382.421,08, considerando o quantitativo total a ser executado de 52.266,00 m.

c. HIDROSSEMEADURA - ITEM 7.1

Pelo mesmo motivo apresentado para o serviço de defesa metálica semi-maleável, ou seja, representatividade em relação aos serviços planejados para serem terceirizados, além de, atualmente, a metodologia executiva apresentar o empregado de um caminhão específico para realização do trabalho, não previsto na composição de custo do SICRO 2, optou-se pela realização de uma cotação de preço, retroagindo para novembro de 16, mês de referência do orçamento, utilizando os índices de reajustamentos de obras rodoviárias da Fundação Getúlio Vargas.

A citada cotação de preço, retroagida até NOV 16, resultou em R\$ 4,11 / m² de hidrossemeadura, acima dos R\$ 1,44 / m² do orçamento de referência. Esta diferença nos custos unitários resultou em um custo total do serviço a maior no orçamento do 2º B Fv de R\$ 3.218.199,06, considerando o quantitativo total a ser executado de 1.205.318,00 m².

d. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS – ITEM 8.1

Conforme previsto no Acórdão 1399/2010, é permitido ao Exército utilizar, em seus orçamentos, produtividades inferiores às do SICRO desde que sejam respeitadas as faixas previstas no acórdão. Essa previsão tem como causa principal a necessidade de adestramento das equipes, formadas, em parte, por pessoal com pouca experiência profissional.

Nesse contexto, pode-se afirmar que o número de militares / servidores civis que são alojados no canteiro de obras é significativamente superior ao das empresas civis, que além de não necessitar treinar seus empregados, contratam grande parte de sua mão de obra no local do empreendimento.

O valor calculado pelo 2º B Fv para a Instalação do Canteiro de obras foi de R\$ 5.779.000,13, empregando a metodologia de cálculo do DNIT, e para terceirizada o valor de R\$ 856.447,62, totalizando assim R\$ 6.635.447,74 (sem DI).

A diferença em relação ao orçamento de referência, R\$ 2.977.674,09, se deve à quantidade de pessoas alojadas, conforme já descrito anteriormente, e da instalação do britador, cujo valor previsto no orçamento de referência é bem aquém do o Batalhão considera como necessário, principalmente no que diz respeito à instalação elétrica.

Cabe destacar que o orçamento da instalação do Britador também foi realizado por meio de cotação. Esta foi realizada com a mesma empresa que instalou o Britador na obra da BR 116/RS, a cargo do 1º B Fv.

A tabela 4 apresenta um resumo com as diferenças entre o orçamento do 2º B Fv e o de referência.

Tabela 4 – Instalações do Canteiro de Obras

	Orçamento de Referência	Orçamento 2º BFv	Diferença
Canteiro Principal	R\$ 1.833.177,71	R\$ 3.646.091,70	- R\$ 1.812.913,99
Usina de Solos e de CBUQ	R\$ 227.189,12	R\$ 237.092,34	- R\$ 9.903,22
Britador	R\$ 305.249,72	R\$ 2.752.263,70	- R\$ 2.447.013,98
TOTAL	R\$ 2.365.616,55	R\$ 6.635.447,74	- R\$ 4.269.831,19

e. ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ITEM 8.2

O Acórdão 1399/2010 do TCU prevê, no item 6.6, que constitui uma obrigação do Exército, nos orçamentos para obras em regime de cooperação com órgão federal, observar o orçamento detalhado das atividades de mobilização, desmobilização, canteiro e acampamento e seu registro como custo direto.

Seguindo a determinação acima, o 2º B Fv calculou os gastos com Administração Local em R\$ 13.709.387,82, sendo o custo mensal, ao longo de 46 meses, ponderado entre meses produtivos e improdutivos, de R\$ 298.030,17 (com DI).

Em relação ao orçamento de referência, os valores da Administração Local não estão totalmente discriminados nos custos diretos da obra, mas divididos em duas parcelas. A primeira inserida na planilha orçamentária, no item 8.2 como Manutenção do Canteiro de Obras, com valor total de R\$ 666.048,32. A segunda consta do percentual de BDI, representando 3,59% dos custos diretos, ou seja, R\$ 5.415.626,11 ($0,0359 \times R\$ 150.853.095,12$).

Assim, o valor previsto no orçamento de referência para a Administração Local da obra é de R\$ 6.081.674,43.

Cabe salientar que o valor de R\$ 6.081.674,43 é inferior aos valores propostos no Acórdão 2622/2013, do Tribunal de Contas da União, se considerado o quartil médio para o percentual da Administração Local de obras de Construção de Rodovias, de 6,99%.

Sendo assim, utilizando o percentual do Acórdão 2622/2013 para se estimar o valor de Administração Local do orçamento de referência, fazem-se as seguintes considerações:

- 1) Percentual de 6,99% sobre os custos diretos retirando o valor de R\$ 525.689,28 da manutenção do canteiro de obras ($R\$ 666.048,32 / 1,2670$); e

2) Adoção do BDI, sem desoneração, utilizado atualmente nas obras do DNIT – 26,70%.

Com essas considerações, o valor da Administração Local para a obra seria de:

$$1,2670 * 0,0699 * (150.853.095,12 - 525.689,28) = 13.313.491,14$$

Com isto a administração local da referência passaria a ser de R\$ 13.979.539,46 (R\$ 13.313.491,14 + R\$ 666.048,32). Como parte desse valor (R\$ 5.415.626,11) está inserida no BDI, conforme descrito anteriormente, na planilha orçamentária deveria constar R\$ 8.563.913,35 e não apenas R\$ 666.048,32, o que perfaz uma diferença de R\$ 7.897.865,03.

Além da citada diferença, há também àquela referente ao número de meses do orçamento de referência, 24 (vinte e quatro), e do 2º B Fv, 46 (quarenta e seis). Se for considerado o mesmo número de meses para os dois orçamentos, haveria uma redução no orçamento do 2º B Fv em R\$ 6.556.663,74 (R\$ 298.030,17 x 22).

f. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO – ITEM 8.3

Outra diferença entre o orçamento de referência e o elaborado pelo 2º B Fv está na origem da mobilização de ativos. A memória de cálculo apresentada pelo DNIT considera o deslocamento de 600 km realizado a partir de Salvador com destino o canteiro de obras. Todavia, o deslocamento que será efetivamente executado pelo 2º B Fv, considerado no orçamento, ocorrerá da cidade de Araguari/MG que dista 1.197 km do Canteiro, ou seja, praticamente o dobro da distância prevista em projeto.

Além da diferença na distância, também há a diferença na quantidade de pessoal, equipamentos e viaturas que serão mobilizados.



Figura – Distância 2º B Fv - Candeia

4. CONCLUSÃO

A diferença entre o orçamento proposto pelo 2º BFv e o orçamento de referência do DNIT é de R\$ 17.523.024,09, ou seja, aproximadamente 9%.

Com as justificativas apresentadas no presente relatório, que leva em conta algumas considerações em relação ao que deveria constar no orçamento de referência (serviços de defesa metálica semi-maleável, hidrossemeadura e administração local) e outras que se referem às peculiaridades do Exército na execução de obras de cooperação (compactação de aterro, instalação de canteiro de obras e mobilização e desmobilização), considera-se que o orçamento está em condições de ser aprovado pelo DNIT.

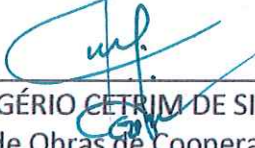
Araguari/MG, 19 de agosto de 2022.

GUSTAVO EROS QUEIROZ SECCHI - MAJ QEM/FC
Chefe da Seção Técnica do 2º BFv

JORGE LUIZ CORDEIRO FERREIRA - TC QEM/FC
Adjunto da Seção de Acompanhamento de Obras da DOC



SÉRGIO RÓGER ARRAIS TORRES – Cel Eng
Comandante do 2º BFv



Gen Bda ROGÉRIO CETRIM DE SIQUEIRA
Diretor de Obras de Cooperação



Usuário Externo (signatário):	Gustavo Eros Queiroz Secchi
IP utilizado:	45.168.252.49
Data e Horário:	22/08/2022 13:48:49
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	50606.000895/2022-55
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Relatório Circunstanciado Relatório do orçamento final	12257308

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
2º BATALHÃO FERROVIÁRIO
BATALHÃO MAUÁ

OFÍCIO Nº20-Seç Tec/EM/2º B Fv
EB: 65308.029231/2022-18

Araguari, MG, 22 de agosto de 2022.

Ao Senhor
LUIZ CARLOS MAGALHÃES GUERRA
Superintendente Regional do DNIT no estado de Minas Gerais
Rua Martim de Carvalho 635 - Bairro Santo Agostinho
30190-094 Belo Horizonte-MG

Assunto: Consideração dos serviços remanescentes na obra da BR 367.

Senhor Superintendente Regional do DNIT no estado de Minas Gerais,

1. Informo que os quantitativos de serviços que deram origem ao Plano de Trabalho nº 02.001.22.22.02.03.01 concernente às obras de IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-367/MG, : Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. BR-259 (B),(Gouveia); SUBTRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) – Entr. MG-406 (Almenara); SEGMENTO: km 0,00 – km 61,60; EXTENSÃO: 61,60 km; CÓDIGO SNV: 367BMG0070 a 367BMG0080; LOTE : 01, no valor de R\$ 328.741.747,74 (trezentos e vinte e oito milhões, setecentos e quarenta e um mil, setecentos e quarenta e sete reais e setenta e quatro centavos) foram retiradas diretamente do projeto original, sem considerar os serviços já executados.
2. No entanto, proponho que para consideração desses serviços já executados seja realizada posteriormente uma avaliação conjunta do SRDNIT/MG, fiscalização e técnicos do 2ºBFv, qualitativa e quantitativamente, verificando inclusive o estado atual dos serviços já executados e a possibilidade de aproveitamento dos mesmos. Assim, a partir da conclusão desses trabalhos, os quantitativos dos serviços propostos no Plano de Trabalho poderão ser ajustados por meio de uma revisão de projeto em fase de obras.

Respeitosamente

SÉRGIO RÓGER ARRAIS TORRES - Coronel
Comandante do 2º Batalhão Ferroviário

Usuário Externo (signatário):	Gustavo Eros Queiroz Secchi
IP utilizado:	45.168.252.49
Data e Horário:	22/08/2022 16:40:40
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	50606.000895/2022-55
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Informações Remanescente a Executar	12261626

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

Resumo Geral						
Discriminação		Valor Data-Base Novembro/2016 (R\$)	%	Valor Data-Base Novembro/21 (R\$)	%	Valor Data-Base Novembro/21 (R\$)
I	Serviços	Projeto		Projeto Atualizado		Projeto Saldo Remanescente
1	TERRAPLENAGEM	42,901,436.62	22.4%	61,863,871.61	20.4%	61,720,290.15
2	DRENAGEM E OAC	26,528,406.54	13.9%	36,768,371.46	12.1%	36,768,371.46
3	PAVIMENTAÇÃO	51,807,601.49	27.1%	76,053,558.99	25.1%	76,053,558.99
4	OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS					
	PONTE SOBRE O Córrego do Padre	1,946,954.27	1.0%	3,048,930.39	1.0%	3,048,930.39
	PONTE SOBRE O Córrego Piabanha	1,833,260.49	1.0%	2,870,885.93	0.9%	2,870,885.93
	PONTE SOBRE O Córrego da Lapa	1,263,252.25	0.7%	1,978,253.03	0.7%	1,978,253.03
	PONTE SOBRE O Córrego Areinha	1,318,645.67	0.7%	2,064,999.13	0.7%	1,261,416.65
	PONTE SOBRE O Córrego Enxadinha	2,025,716.62	1.1%	3,172,272.22	1.0%	3,172,272.22
	PONTE SOBRE O Córrego Jacinto	2,337,328.81	1.2%	3,660,256.91	1.2%	2,876,615.54
	PONTE SOBRE O Córrego Enxadão	2,667,592.97	1.4%	4,177,450.60	1.4%	4,177,450.60
5	SINALIZAÇÃO	2,309,195.24	1.2%	3,115,104.38	1.0%	3,115,104.38
6	OBRAS COMPLEMENTARES	17,862,075.43	9.3%	21,702,421.65	7.2%	21,379,333.22
7	PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	3,069,873.40	1.6%	3,947,857.19	1.3%	3,947,857.19
8	OUTROS (Canteiro, manutenção e mobilização)	4,450,769.41	2.3%	6,418,009.49	2.1%	2,960,397.84
Subtotal I - Serviços		162,322,109.21		230,842,242.95		225,330,737.58
II	Material Betuminoso					
a)	Fornecimento	24,024,723.73	12.6%	65,112,443.81	21.5%	65,112,443.81
b)	Transporte Comercial	4,784,038.58	2.5%	7,022,968.63	2.3%	7,022,968.63
Subtotal II - Mat. Betuminoso		28,808,762.31		72,135,412.44		72,135,412.44
Total Geral da Obra		191,130,871.52	100.0%	302,977,655.39	100.0%	297,466,150.02

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
TERRAPLENAGEM														
1.1	CB1001	2 S 01 000 00	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	DNIT 104/2009-ES	m2		734,205	0.39	286,339.95	1.442	0.56	412,902.21	640,485	360,195.95
1.2	CB1002	2 S 01 010 00	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	DNIT 104/2009-ES	un		7,342	37.68	276,646.56	1.442	54.33	398,924.34	5,782	314,162.43
1.3	CB1003	2 S 01 012 00	Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m	DNIT 104/2009-ES	un		734	94.21	69,150.14	1.442	135.85	99,714.50	689	93,601.21
1.4.1	CB1004	2 S 01 100 01	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 0 a 50	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		10,314	1.97	20,318.58	1.442	2.84	29,299.39	10,314	29,299.39
1.4.2	CB1025	2 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		175,983	6.21	1,092,854.43	1.442	8.95	1,575,896.09	175,983	1,575,896.09
1.4.3	CB1026	2 S 01 100 23	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		446,371	6.72	2,999,613.12	1.442	9.69	4,325,442.12	446,371	4,325,442.12
1.4.4	CB1027	2 S 01 100 24	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 400 a 600m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		275,604	7.28	2,006,397.12	1.442	10.50	2,893,224.65	275,604	2,893,224.65
1.4.5	CB1028	2 S 01 100 25	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 600 a 800m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		293,791	7.78	2,285,693.98	1.442	11.22	3,295,970.72	293,791	3,295,970.72
1.4.6	CB1029	2 S 01 100 26	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 800 a 1000m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		149,294	8.22	1,227,196.68	1.442	11.85	1,769,617.61	149,294	1,769,617.61
1.4.7	CB1030	2 S 01 100 27	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1000 a 1200m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		214,746	8.69	1,866,142.74	1.442	12.53	2,690,977.83	214,746	2,690,977.83
1.4.8	CB1031	2 S 01 100 28	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1200 a 1400m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		126,028	9.12	1,149,375.36	1.442	13.15	1,657,399.27	126,028	1,657,399.27
1.4.9	CB1032	2 S 01 100 29	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1400 a 1600m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		114,375	9.46	1,081,987.50	1.442	13.64	1,560,225.98	114,375	1,560,225.98
1.4.10	CB1033	2 S 01 100 30	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1600 a 1800m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		124,534	9.62	1,198,017.08	1.442	13.87	1,727,540.63	124,534	1,727,540.63
1.4.11	CB1034	2 S 01 100 31	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1800 a 2000m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		73,960	10.34	764,746.40	1.442	14.91	1,102,764.31	73,960	1,102,764.31
1.4.12	CB1035	2 S 01 100 32	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 2000 a 3000m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		157,066	11.60	1,821,965.60	1.442	16.73	2,627,274.40	157,066	2,627,274.40
1.4.13	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 3000 a 5000m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		104,846	15.36	1,610,434.56	1.442	22.15	2,322,246.64	104,846	2,322,246.64
1.5.1	CB1070	2 S 01 102 02	Esc. carga transp. mat 3ª cat DMT 50 a 200m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		13,116	27.09	355,312.44	1.442	39.06	512,360.54	13,116	512,360.54
1.5.2	CB1071	2 S 01 102 03	Esc. carga transp. mat 3ª cat DMT 200 a 400m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		113,041	28.07	3,173,060.87	1.442	40.48	4,575,553.77	113,041	4,575,553.77
1.5.3	CB1072	2 S 01 102 04	Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 400 a 600m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		66,833	29.57	1,976,251.81	1.442	42.64	2,849,755.11	66,833	2,849,755.11
1.5.4	CB1073	2 S 01 102 05	Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 600 a 800m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		38,937	30.55	1,189,525.35	1.442	44.05	1,715,295.55	38,937	1,715,295.55
1.5.5	CB1074	2 S 01 102 06	Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 800 a 1000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		26,351	31.53	830,847.03	1.442	45.47	1,198,081.42	26,351	1,198,081.42
1.5.6	CB1075	2 S 01 102 07	Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 1000 a 1200m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		40,453	31.95	1,292,473.35	1.442	46.07	1,863,746.57	40,453	1,863,746.57
1.5.7	CP1160		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 1400 a 1600m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		817	33.38	27,271.46	1.442	48.13	39,325.45	817	39,325.45
1.5.8	CP1161		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 1600 a 1800m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		34,405	34.09	1,172,866.45	1.442	49.16	1,691,273.42	34,405	1,691,273.42
1.5.9	CP1162		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 1800 a 2000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		11,541	34.81	401,742.21	1.442	50.20	579,312.27	11,541	579,312.27
1.5.10	CP1163		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 2000 a 3000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		19,584	36.95	723,628.80	1.442	53.28	1,043,472.73	19,584	1,043,472.73
1.5.11	CP1164		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 3000 a 5000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		3,241	42.29	137,061.89	1.442	60.98	197,643.25	3,241	197,643.25
1.5.12	CP1165		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 5000 a 7000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		657	49.43	32,475.51	1.442	71.28	46,829.69	657	46,829.69
1.5.13	CP1166		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 7000 a 9000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		953	56.56	53,901.68	1.442	81.56	77,726.22	953	77,726.22
1.5.14	CP1167		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 9000 a 11000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		188	63.69	11,973.72	1.442	91.84	17,266.10	188	17,266.10
1.6.1	CB1076	2 S 01 300 01	Esc. carga transp. Solo mole DMT 50 A 200m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		400	19.82	7,928.00	1.442	28.58	11,432.18	400	11,432.18
1.6.2	CB1077	2 S 01 300 02	Esc. carga transp. Solo mole DMT 200 A 400m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		850	21.27	18,079.50	1.442	30.67	26,070.64	850	26,070.64
1.6.3	CB1079	2 S 01 300 04	Esc. carga transp. Solo mole DMT 600 A 800m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		875	22.61	19,783.75	1.442	32.60	28,528.17	875	28,528.17
1.6.4	CB1080	2 S 01 300 05	Esc. carga transp. Solo mole DMT 800 A 1000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		600	24.11	14,466.00	1.442	34.77	20,859.97	600	20,859.97
1.6.5	CP1048		Esc. carga transp. Solo mole DMT 2000 A 3000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		6,100	26.61	162,321.00	1.442	38.37	234,066.88	6,100	234,066.88
1.7.1	CP1039	-	Compactação de aterro 100% Proctor Intermediário	DNIT 108/2009-ES	m3		379,006	4.36	1,652,466.16	1.442	6.29	2,382,856.20	379,006	2,382,856.20
1.7.2	CB1082	2 S 01 511 00	Compactação de aterro 100% Proctor Normal	DNIT 108/2009-ES	m3		1,389,943	3.56	4,948,197.08	1.442	5.13	7,135,300.19	1,389,943	7,135,300.19
1.7.3	CB1086	2 S 01 513 01	Compactação de bota-fora	DNIT 108/2009-ES	m3		143,436	2.43	348,549.48	1.442	3.50	502,608.35	143,436	502,608.35
1.7.4	CB1083	2 S 01 512 01	Compactação de aterro com rocha	DNIT 108/2009-ES	m3		493,488	9.31	4,594,373.28	1.442	13.43	6,625,086.27	493,488	6,625,086.27
VALOR TOTAL DE TERRAPLENAGEM									42,901,436.62			61,863,871.61		61,720,290.15

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
DRENAGEM														
2.1	CB4003	2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	EC-D-06	m³		27,445.00	7.09	194,585.05	1.386	9.83	269,694.88	27,445.00	269,694.88
2.2	CB4011	2 S 04 020 00	Escavação em vala material de 3a categoria	EC-D-06	m³		1,583.00	89.37	141,472.71	1.386	123.87	196,081.18	1,583.00	196,081.18
2.3	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	EC-D-07	m³		23,122.00	36.32	839,791.04	1.386	50.34	1,163,950.38	23,122.00	1,163,950.38
2.4	CE4019	5 S 04 999 07	Demolição de dispositivos de concreto simples (alas e caixas)	DNIT 027/2004-ES	m3		150.75	188.54	28,422.41	1.386	261.32	39,393.45	150.75	39,393.45
2.5	CB4800	2 S 04 964 01	Tubulação de drenagem urbana-D=0,40m s/berço	DNIT 023/2006-ES	m		27.00	199.53	5,387.31	1.386	276.55	7,466.81	27.00	7,466.81
2.6	CP2401	2 S 04 100 01	Corpo BSTC D=0,60m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		21.00	379.72	7,974.12	1.386	526.29	11,052.13	21.00	11,052.13
2.7	CP2411	2 S 04 100 01	Corpo BSTC D=0,60m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		77.00	389.05	29,956.85	1.386	539.22	41,520.19	77.00	41,520.19
2.8	CB4022	2 S 04 101 01	Boca BSTC D=0,60m normal	DNIT 026/2004-ES	und		8.00	1,116.28	8,930.24	1.386	1,547.16	12,377.31	8.00	12,377.31
2.9	CP2403	2 S 04 100 02	Corpo BSTC D=0,80m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		3,272.00	506.48	1,657,202.56	1.386	701.98	2,296,882.75	3,272.00	2,296,882.75
2.10	CP2413	2 S 04 100 02	Corpo BSTC D=0,80m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		931.00	543.82	506,296.42	1.386	753.73	701,726.84	931.00	701,726.84
2.11	CP2423	2 S 04 100 02	Corpo BSTC D=0,80m - (CA-03)	DNIT 023/2006-ES	m		365.00	609.16	222,343.40	1.386	844.30	308,167.95	365.00	308,167.95
2.12	CB4013	2 S 04 100 02	Corpo BSTC D=0,80m - (CA-04)	DNIT 023/2006-ES	m		1,175.00	638.28	749,979.00	1.386	884.66	1,039,470.89	1,175.00	1,039,470.89
2.13	CB4023	2 S 04 101 02	Boca BSTC D=0,80m normal	DNIT 026/2004-ES	und		247.00	1,814.70	448,230.90	1.386	2,515.17	621,248.03	247.00	621,248.03
2.14	CP2405	2 S 04 100 03	Corpo BSTC D=1,00m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		73.00	717.61	52,385.53	1.386	994.61	72,606.35	73.00	72,606.34
2.15	CP2415	2 S 04 100 03	Corpo BSTC D=1,00m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		31.00	754.95	23,403.45	1.386	1,046.36	32,437.18	31.00	32,437.18
2.16	CB4014	2 S 04 100 03	Corpo BSTC D=1,00m - (CA-04)	DNIT 023/2006-ES	m		46.00	877.70	40,374.20	1.386	1,216.49	55,958.64	46.00	55,958.64
2.17	CB4024	2 S 04 101 03	Boca BSTC D=1,00m normal	DNIT 026/2004-ES	und		9.00	2,747.99	24,731.91	1.386	3,808.71	34,278.43	9.00	34,278.43
2.18	CP2431	2 S 04 110 01	Corpo BDTC D=1,00m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		58.00	1,436.52	83,318.16	1.386	1,991.02	115,478.97	58.00	115,478.97
2.19	CP2437	2 S 04 110 01	Corpo BDTC D=1,00m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		28.00	1,511.20	42,313.60	1.386	2,094.52	58,646.65	28.00	58,646.65
2.20	CB4068	2 S 04 111 01	Boca BDTC D=1,00m normal	DNIT 026/2004-ES	und		6.00	3,814.64	22,887.84	1.386	5,287.09	31,722.55	6.00	31,722.55
2.21	CP2449	2 S 04 120 01	Corpo BTTC D=1,00m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		11.00	1,994.13	21,935.43	1.386	2,763.86	30,402.51	11.00	30,402.51
2.22	CB4098	2 S 04 121 01	Boca BTTC D=1,00m normal	DNIT 026/2004-ES	und		1.00	4,895.59	4,895.59	1.386	6,785.29	6,785.29	1.00	6,785.29
2.23	CP2417	2 S 04 100 04	Corpo BSTC D=1,20m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		36.00	989.24	35,612.64	1.386	1,371.09	49,359.12	36.00	49,359.12
2.24	CP2427	2 S 04 100 04	Corpo BSTC D=1,20m - (CA-03)	DNIT 023/2006-ES	m		24.00	1,073.25	25,758.00	1.386	1,487.52	35,700.59	24.00	35,700.59
2.25	CB4025	2 S 04 101 04	Boca BSTC D=1,20m - normal	DNIT 026/2004-ES	und		4.00	3,901.22	15,604.88	1.386	5,407.09	21,628.36	4.00	21,628.36
2.26	CP2433	2 S 04 110 02	Corpo BDTC D=1,20m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		24.00	1,723.83	41,371.92	1.386	2,389.23	57,341.48	24.00	57,341.48
2.27	CB4069	2 S 04 111 02	Boca BDTC D=1,20m - normal	DNIT 026/2004-ES	und		2.00	2,232.38	4,464.76	1.386	3,094.08	6,188.16	2.00	6,188.16
2.28	CP2463	2 S 04 120 02	Corpo BTTC D=1,20m - (CA-03)	DNIT 023/2006-ES	m		37.00	3,050.37	112,863.69	1.386	4,227.81	156,429.07	37.00	156,429.07
2.29	CB4093	2 S 04 120 02	Corpo BTTC D=1,20m - (CA-04)	DNIT 023/2006-ES	m		46.00	3,309.12	152,219.52	1.386	4,586.44	210,976.26	46.00	210,976.25
2.30	CB4099	2 S 04 121 02	Boca BTTC D=1,20m normal	DNIT 026/2004-ES	und		4.00	6,976.53	27,906.12	1.386	9,669.47	38,677.88	4.00	38,677.88
2.31	CB4127	2 S 04 200 06	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		17.00	2,446.29	41,586.93	1.386	3,390.56	57,639.49	17.00	57,639.48
2.32	CB4133	2 S 04 200 12	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		16.00	6,136.93	98,190.88	1.386	8,505.78	136,092.56	16.00	136,092.56
2.33	CB4135	2 S 04 200 14	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		27.00	3,246.16	87,646.32	1.386	4,499.18	121,477.80	27.00	121,477.80
2.34	CB4132	2 S 04 200 11	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		46.00	4,264.56	196,169.76	1.386	5,910.68	271,891.29	46.00	271,891.29
2.35	CB4144	2 S 04 200 23	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		58.00	5,739.97	332,918.26	1.386	7,955.60	461,424.71	58.00	461,424.71
2.36	CB4148	2 S 04 200 27	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		15.00	6,417.49	96,262.35	1.386	8,894.64	133,419.62	15.00	133,419.62
2.37	CB4313	2 S 04 220 16	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		31.00	14,448.67	447,908.77	1.386	20,025.86	620,801.56	31.00	620,801.56
2.38	CB4137	2 S 04 200 16	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		16.00	6,701.79	107,228.64	1.386	9,288.68	148,618.90	16.00	148,618.90
2.39	CB4149	2 S 04 200 28	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		66.00	8,589.29	566,893.14	1.386	11,904.76	785,713.89	66.00	785,713.89
2.40	CB4233	2 S 04 210 24	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		46.00	13,218.27	608,040.42	1.386	18,320.52	842,744.02	46.00	842,744.02
2.41	CB4179	2 S 04 201 02	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		8.00	17,988.57	143,908.56	1.386	24,932.16	199,457.26	8.00	199,457.26

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
2.42	CB4180	2 S 04 201 03	Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		6.00	24,084.57	144,507.42	1.386	33,381.21	200,287.28	6.00	200,287.28
2.43	CB4181	2 S 04 201 04	Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		8.00	34,244.65	273,957.20	1.386	47,463.08	379,704.68	8.00	379,704.68
2.44	CB4357	2 S 04 221 04	Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		2.00	49,903.67	99,807.34	1.386	69,166.49	138,332.97	2.00	138,332.97
2.45	CE4017	5 S 04 999 01	Remoção de Bueiros	DNIT 027/2004-ES	m		427.00	92.63	39,553.01	1.386	128.39	54,820.47	427.00	54,820.47
2.46	CB4408	2 S 04 401 01	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01	DNIT 018/2004-ES	m		320.00	121.65	38,928.00	1.386	168.61	53,954.21	320.00	53,954.21
2.47	CB4409	2 S 04 401 02	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 02	DNIT 018/2004-ES	m		65.00	92.26	5,996.90	1.386	127.87	8,311.70	65.00	8,311.70
2.48	CB4405	2 S 04 400 04	Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04	DNIT 018/2006-ES	m		34,481.00	103.46	3,567,404.26	1.386	143.40	4,944,422.30	34,481.00	4,944,422.30
2.49	CB4410	2 S 04 401 03	Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03	DNIT 018/2006-ES	m		115.00	131.66	15,140.90	1.386	182.48	20,985.29	115.00	20,985.29
2.50	CB4411	2 S 04 401 04	Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04	DNIT 018/2006-ES	m		25,745.00	99.87	2,571,153.15	1.386	138.42	3,563,618.27	25,745.00	3,563,618.27
2.51	CB4461	2 S 04 900 02	Sarjeta triangular de concreto - STC 02	DNIT 018/2006-ES	m		58,301.00	49.14	2,864,911.14	1.386	68.11	3,970,766.84	58,301.00	3,970,766.84
2.52	CB4463	2 S 04 900 04	Sarjeta triangular de concreto - STC 04	DNIT 018/2004-ES	m		10,095.00	34.10	344,239.50	1.386	47.26	477,115.95	10,095.00	477,115.95
2.53	CB4468	2 S 04 900 21	Sarjeta de canteiro central - SCC 01	DNIT 018/2004-ES	m		1,186.00	41.60	49,337.60	1.386	57.66	68,381.91	1,186.00	68,381.91
2.54	CB4491	2 S 04 901 22	Sarjeta de canteiro central - SCC 04	DNIT 018/2004-ES	m		90.00	81.38	7,324.20	1.386	112.79	10,151.34	90.00	10,151.34
2.55	CB4815	2 S 04 990 04	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04	DNIT 019/2004-ES	m		136.00	305.80	41,588.80	1.386	423.84	57,642.08	136.00	57,642.08
2.56	CB4500	2 S 04 910 01	Meio fio de concreto - MFC 01	DNIT 020/2006-ES	m		13,591.00	75.74	1,029,382.34	1.386	104.98	1,426,723.92	13,591.00	1,426,723.92
2.57	CB4502	2 S 04 910 03	Meio fio de concreto - MFC 03	DNIT 020/2006-ES	m		752.00	37.64	28,305.28	1.386	52.17	39,231.12	752.00	39,231.12
2.58	CB4504	2 S 04 910 05	Meio fio de concreto - MFC 05	DNIT 020/2006-ES	m		532.00	38.22	20,333.04	1.386	52.97	28,181.59	532.00	28,181.59
2.59	CB4505	2 S 04 910 06	Meio fio de concreto - MFC 06	DNIT 020/2006-ES	m		2,542.00	24.53	62,355.26	1.386	34.00	86,424.39	2,542.00	86,424.39
2.60	CB4648	2 S 04 942 01	Entrada d'água - EDA 01	DNIT 021/2004-ES	und		290.00	49.88	14,465.20	1.386	69.13	20,048.77	290.00	20,048.77
2.61	CB4649	2 S 04 942 02	Entrada d'água - EDA 02	DNIT 021/2004-ES	und		67.00	58.88	3,944.96	1.386	81.61	5,467.72	67.00	5,467.71
2.62	CB4605	2 S 04 941 02	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02	DNIT 021/2004-ES	m		24.00	201.65	4,839.60	1.386	279.49	6,707.69	24.00	6,707.69
2.63	CB4607	2 S 04 941 04	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04	DNIT 021/2004-ES	m		60.00	455.08	27,304.80	1.386	630.74	37,844.45	60.00	37,844.45
2.64	CB4609	2 S 04 941 06	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06	DNIT 021/2004-ES	m		312.00	620.72	193,664.64	1.386	860.32	268,419.19	312.00	268,419.19
2.65	CB4596	2 S 04 940 01	Descida d'água aterros tipo rápido - DAR- 01	DNIT 021/2004-ES	m		1.00	187.97	187.97	1.386	260.53	260.53	1.00	260.53
2.66	CB4597	2 S 04 940 02	Descida d'água aterros tipo rápido - DAR- 02	DNIT 021/2004-ES	m		379.00	100.73	38,176.67	1.386	139.61	52,912.87	379.00	52,912.86
2.67	CB4598	2 S 04 940 03	Descida d'água aterros tipo rápido - DAR- 03	DNIT 021/2004-ES	m		1,406.00	146.27	205,655.62	1.386	202.73	285,038.69	1,406.00	285,038.69
2.68	CB4625	2 S 04 941 34	Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04	DNIT 021/2004-ES	m		61.00	320.42	19,545.62	1.386	444.10	27,090.23	61.00	27,090.23
2.69	CB4517	2 S 04 930 02	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02	DNIT 026/2004-ES	und		14.00	2,070.61	28,988.54	1.386	2,869.87	40,178.12	14.00	40,178.12
2.70	CB4521	2 S 04 930 06	Caixa coletora de sarjeta - CCS 06	DNIT 026/2004-ES	und		21.00	2,613.23	54,877.83	1.386	3,621.94	76,060.67	21.00	76,060.67
2.71	CB4525	2 S 04 930 10	Caixa coletora de sarjeta - CCS 10	DNIT 026/2004-ES	und		7.00	3,155.84	22,090.88	1.386	4,373.99	30,617.96	7.00	30,617.96

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
2.72	CB4533	2 S 04 930 18	Caixa coletora de sarjeta - CCS 18	DNIT 026/2004-ES	und		1.00	4,219.72	4,219.72	1.386	5,848.53	5,848.53	1.00	5,848.53
2.73	CB4557	2 S 04 931 02	Caixa coletora de talvegue - CCT 02	DNIT 026/2004-ES	und		9.00	2,097.35	18,876.15	1.386	2,906.93	26,162.34	9.00	26,162.34
2.74	CB4561	2 S 04 931 06	Caixa coletora de talvegue - CCT 06	DNIT 026/2004-ES	und		5.00	2,639.96	13,199.80	1.386	3,658.98	18,294.92	5.00	18,294.92
2.75	CB4565	2 S 04 931 10	Caixa coletora de talvegue - CCT 10	DNIT 026/2004-ES	und		5.00	3,182.58	15,912.90	1.386	4,411.06	22,055.28	5.00	22,055.28
2.76	CB4569	2 S 04 931 14	Caixa coletora de talvegue - CCT 14	DNIT 026/2004-ES	und		2.00	3,699.58	7,399.16	1.386	5,127.62	10,255.24	2.00	10,255.24
2.77	CB4715	2 S 04 962 02	Caixa de ligação e passagem - CLP 02	DNIT 026/2004-ES	und		8.00	1,319.90	10,559.20	1.386	1,829.38	14,635.05	8.00	14,635.05
2.78	CB4716	2 S 04 962 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 03	DNIT 026/2004-ES	und		2.00	1,845.93	3,691.86	1.386	2,558.46	5,116.92	2.00	5,116.92
2.79	CB4717	2 S 04 962 04	Caixa de ligação e passagem - CLP 04	DNIT 026/2004-ES	und		1.00	2,355.14	2,355.14	1.386	3,264.22	3,264.22	1.00	3,264.22
2.80	CB4728	2 S 04 962 15	Caixa de ligação e passagem - CLP 15	DNIT 026/2004-ES	und		1.00	2,479.80	2,479.80	1.386	3,437.00	3,437.00	1.00	3,437.00
2.81	CB4768	2 S 04 963 31	Chaminé dos poços de visita - CPV 01	DNIT 030/2004-ES	und		2.00	1,187.90	2,375.80	1.386	1,646.43	3,292.86	2.00	3,292.86
2.82	CB4769	2 S 04 963 32	Chaminé dos poços de visita - CPV 02	DNIT 030/2004-ES	und		11.00	1,364.39	15,008.29	1.386	1,891.04	20,801.49	11.00	20,801.49
2.83	CB4770	2 S 04 963 33	Chaminé dos poços de visita - CPV 03	DNIT 030/2004-ES	und		8.00	1,533.50	12,268.00	1.386	2,125.43	17,003.45	8.00	17,003.45
2.84	CB4771	2 S 04 963 34	Chaminé dos poços de visita - CPV 04	DNIT 030/2004-ES	und		1.00	1,711.34	1,711.34	1.386	2,371.92	2,371.92	1.00	2,371.92
2.85	CB4751	2 S 04 963 02	Poço de visita - PVI 02	DNIT 030/2004-ES	und		1.00	1,752.39	1,752.39	1.386	2,428.81	2,428.81	1.00	2,428.81
2.86	CB4752	2 S 04 963 03	Poço de visita - PVI 03	DNIT 030/2004-ES	und		21.00	2,072.62	43,525.02	1.386	2,872.65	60,325.68	21.00	60,325.68
2.87	CB4688	2 S 04 960 03	Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03	DNIT 030/2004-ES	und		1.00	1,010.24	1,010.24	1.386	1,400.19	1,400.19	1.00	1,400.19
2.88	CB4689	2 S 04 960 04	Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04	DNIT 030/2004-ES	und		6.00	1,148.85	6,893.10	1.386	1,592.31	9,553.84	6.00	9,553.84
2.89	CB4701	2 S 04 961 02	Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02	DNIT 030/2004-ES	und		1.00	1,586.10	1,586.10	1.386	2,198.33	2,198.34	1.00	2,198.33
2.90	CB4703	2 S 04 961 04	Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04	DNIT 030/2004-ES	und		2.00	2,133.20	4,266.40	1.386	2,956.62	5,913.23	2.00	5,913.23
2.91	CP4530	-	Sarjeta de Concreto urbana- SCU	EC-D-03	m		2,074.00	27.96	57,989.04	1.386	38.75	80,372.81	2,074.00	80,372.81
2.92	CP4529	-	Meio fio de concreto - MFC	EC-D-04	m		2,074.00	41.95	87,004.30	1.386	58.14	120,587.96	2,074.00	120,587.96
2.93	CB4652	2 S 04 950 01	Dissipador de energia - DES 01	DNIT 022/2006-ES	und		11.00	266.86	2,935.46	1.386	369.87	4,068.55	11.00	4,068.55
2.94	CB4653	2 S 04 950 02	Dissipador de energia - DES 02	DNIT 022/2006-ES	und		76.00	317.32	24,116.32	1.386	439.81	33,425.22	76.00	33,425.22
2.95	CB4654	2 S 04 950 03	Dissipador de energia - DES 03	DNIT 022/2006-ES	und		64.00	378.27	24,209.28	1.386	524.28	33,554.06	64.00	33,554.06
2.96	CB4656	2 S 04 950 25	Dissipador de energia - DEB 01	DNIT 022/2006-ES	und		101.00	319.16	32,235.16	1.386	442.36	44,677.93	101.00	44,677.93
2.97	CB4658	2 S 04 950 23	Dissipador de energia - DEB 03	DNIT 022/2006-ES	und		3.00	1,639.32	4,917.96	1.386	2,272.10	6,816.29	3.00	6,816.29
2.98	CB4659	2 S 04 950 24	Dissipador de energia - DEB 04	DNIT 022/2006-ES	und		117.00	2,403.67	281,229.39	1.386	3,331.49	389,783.94	117.00	389,783.93
2.99	CB4660	2 S 04 950 25	Dissipador de energia - DEB 05	DNIT 022/2006-ES	und		3.00	3,258.84	9,776.52	1.386	4,516.75	13,550.26	3.00	13,550.26
2.100	CB4661	2 S 04 950 26	Dissipador de energia - DEB 06	DNIT 022/2006-ES	und		2.00	5,339.82	10,679.64	1.386	7,400.99	14,801.98	2.00	14,801.98
2.101	CB4663	2 S 04 950 28	Dissipador de energia - DEB 08	DNIT 022/2006-ES	und		3.00	4,614.84	13,844.52	1.386	6,396.17	19,188.51	3.00	19,188.50
2.102	CB4664	2 S 04 950 29	Dissipador de energia - DEB 09	DNIT 022/2006-ES	und		1.00	7,327.01	7,327.01	1.386	10,155.24	10,155.24	1.00	10,155.24
2.103	CB4667	2 S 04 950 32	Dissipador de energia - DEB 12	DNIT 022/2006-ES	und		2.00	9,313.24	18,626.48	1.386	12,908.15	25,816.30	2.00	25,816.30
2.104	CP2471	-	Bacia de acumulação - TIPO I	EC-D-01	und		218.00	774.63	168,869.34	1.386	1,073.64	234,052.91	218.00	234,052.91
2.105	CP2472	-	Bacia de acumulação - TIPO II	EC-D-01	und		120.00	1,274.72	152,966.40	1.386	1,766.76	212,011.43	120.00	212,011.43
2.106	CB4423	2 S 04 500 08	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08 (PEAD)	DNIT 015/2006-ES	m		11,985.00	134.52	1,612,222.20	1.386	186.44	2,234,539.97	11,985.00	2,234,539.97
2.107	CP4028	-	Colchão Drenante	EC-D-02	m³		37,147.00	77.49	2,878,521.03	1.386	107.40	3,989,630.15	37,147.00	3,989,630.15
2.108	CB4433	2 S 04 501 02	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02	DNIT 015/2006-ES	m		10,942.00	74.51	815,288.42	1.386	103.27	1,129,989.75	10,942.00	1,129,989.75
2.109	CB4443	2 S 04 502 02	Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02	DNIT 015/2006-ES	und		80.00	170.17	13,613.60	1.386	235.86	18,868.45	80.00	18,868.45
2.110	CE5004	5 S 05 300 02	Enrocamento com Pedra Jogada (empedramento para fundação de bueiros)	EC-D-05	m³		237.00	108.03	25,603.11	1.386	149.73	35,485.91	237.00	35,485.91
VALOR TOTAL DE DRENAGEM									26,528,406.54			36,768,371.46		36,768,371.46
RODOVIA TRECHO Divisa BA/MG (Salto da Divisa) - Ent. BR-259 (B) (povoado)														

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
3	PAVIMENTAÇÃO												
3.1	CE2069	5 S 02 905 00	Remoção do revestimento existente	EC-P-01	m3	0.1	72.000	13.07	941.04	1.468	19.19	1,381.45	72.00
3.2	CE2071	5 S 02 906 00	Remoção das camadas granulares do pavimento existente	EC-P-02	m3	0.1	724.000	8.28	5,994.72	1.468	12.16	8,800.25	724.00
3.3	CB2002	2 S 02 110 00	Regularização do Subleito (P. intermediário)	DNIT 137/2010 ES	m2		1,020,962.000	0.93	949,494.66	1.468	1.37	1,393,858.16	1,020,962.00
3.4	CB2004	2 S 02 200 00	Sub-Base estabilizada granulometricamente (P. intermediário)	DNIT 139/2010 ES	m3	29.2	150,324.000	72.25	10,860,909.00	1.468	106.06	15,943,814.41	150,324.00
3.5	CB2011	2 S 02 220 00	Base estabilizada granulometricamente em mistura (P. modificado)	DNIT 141/2010 ES	m3	9.6	145,546.000	133.64	19,450,767.44	1.468	196.18	28,553,726.60	145,546.00
3.6	CB2021	2 S 02 300 00	Imprimação	DNIT 144/2012 ES	m2		969,836.000	0.33	320,045.88	1.468	0.48	469,827.35	969,836.00
3.7	CB2022	2 S 02 400 00	Pintura de ligação	DNIT 145/2012 ES	m2		1,691,635.000	0.23	389,076.05	1.468	0.34	571,163.64	1,691,635.00
3.8	CB2047	2 S 02 540 52	CBUQ faixa "B" com CAP 50/70 sem polímero	DNIT 031/2006 ES	t	25.8	101,098.000	96.29	9,734,726.42	1.468	141.35	14,290,578.39	101,098.00
3.9	CB2046	2 S 02 540 51	CBUQ faixa "C" com CAP 50/70 sem polímero	DNIT 031/2006 ES	t	25.8	101,098.000	99.86	10,095,646.28	1.468	146.59	14,820,408.74	101,098.00
			TOTAL PAVIMENTO FLEXÍVEL						51,807,601.49			76,053,558.99	
3.10			AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS								0.00		
3.10.1	CP8006	-	Aquisição de RR-1C		t		676.65	1,236.17	836,454.43	2.484	3,070.65	2,077,752.81	676.65
3.10.2	CP8004	-	Aquisição de CM-30		t		1,163.80	2,989.15	3,478,772.77	2.239	6,692.71	7,788,972.23	1,163.80
3.10.3	CP8002	-	Aquisição de CAP 50/70		t		10,615.28	1,856.71	19,709,496.53	2.803	5,204.36	55,245,718.77	10,615.28
			TOTAL AQUISIÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS				0.00		24,024,723.73			65,112,443.81	
3.11			TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS				0.00				0.00		
3.11.1	CP8056	-	Transporte de RR-1C		t		676.65	301.28	203,861.11	1.468	442.28	299,268.11	676.65
3.11.2	CP8054	-	Transporte de CM-30		t		1,163.80	388.84	452,531.99	1.468	570.82	664,316.96	1,163.80
3.11.3	CP8052	-	Transporte de CAP 50/70		t		10,615.28	388.84	4,127,645.48	1.468	570.82	6,059,383.56	10,615.28
			TOTAL TRANSPORTE MATERIAIS BETUMINOSOS						4,784,038.58			7,022,968.63	
			VALOR TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO						80,616,363.80			148,188,971.43	

PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1,381.45
8,800.25
1,393,858.16
15,943,814.41
28,553,726.60
469,827.35
571,163.64
14,290,578.38
14,820,408.74
76,053,558.99
2,077,752.81
7,788,972.23
55,245,718.77
65,112,443.81
299,268.11
664,316.96
6,059,383.56
7,022,968.63
148,188,971.43

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4	OBRA-DE-ARTE ESPECIAL												
4.1	PONTE SOBRE O CÓRREGO DO PADRE												
4.1.1	INFRAESTRUTURA												
4.1.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	62.40
4.1.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	33.60
4.1.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		32.30	3,178.81	102,675.56	1.566	4,978.02	160,789.93	32.30
4.1.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		18.40	6,599.85	121,437.24	1.566	10,335.37	190,170.72	18.40
4.1.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		59.54	2,673.68	159,190.91	1.566	4,186.98	249,292.96	59.54
4.1.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	510.32	29,874.13	1.566	799.16	46,782.89	58.54
			VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA						415,356.65			650,448.53	
											0.00	0.00	
4.1.2	MESOESTRUTURA												
4.1.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		627.90	76.35	47,940.17	1.566	119.56	75,074.30	627.90
4.1.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		642.30	62.00	39,822.60	1.566	97.09	62,362.19	642.30
4.1.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		199.49	395.74	78,946.17	1.566	619.73	123,629.71	199.49
4.1.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		20,475.00	9.14	187,141.50	1.566	14.31	293,063.59	20,475.00
4.1.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGROUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.54	2,956.50	1,596.51	1.566	4,629.88	2,500.14	0.54
4.1.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		536.26	54.47	29,210.08	1.566	85.30	45,742.99	536.26
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						384,657.03			602,372.91	
											0.00	0.00	
4.1.3	SUPERESTRUTURA												
4.1.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,643.85	62.00	101,918.70	1.566	97.09	159,604.68	1,643.85
4.1.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		136.80	62.00	8,481.60	1.566	97.09	13,282.19	136.80
4.1.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		541.48	62.00	33,571.76	1.566	97.09	52,573.38	541.48
4.1.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		200.66	415.25	83,324.07	1.566	650.28	130,485.49	200.66
4.1.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		208.99	415.25	86,783.10	1.566	650.28	135,902.33	208.99
4.1.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		70,751.00	9.14	646,664.14	1.566	14.31	1,012,676.04	70,751.00
4.1.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		93.60	33.15	3,102.84	1.566	51.91	4,859.05	93.60
4.1.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		15.00	1,241.33	18,619.95	1.566	1,943.92	29,158.84	15.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						982,466.16			1,538,542.00	
											0.00	0.00	
4.1.4	LAJE DE TRANSIÇÃO												
4.1.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20
4.1.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.1.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.1.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						27,850.70			43,614.20	
											0.00	0.00	
4.1.5	ACABAMENTOS												
4.1.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		136.00	356.57	48,493.52	1.566	558.39	75,940.85	136.00
4.1.5.2	CP4227	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-5070VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	930.17	24,184.42	1.566	1,456.65	37,872.80	26.00

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.1.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.1.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		20.00	19.64	392.80	1.566	30.76	615.13	20.00
4.1.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		231.88	273.85	63,500.34	1.566	428.85	99,441.53	231.88
VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS									136,623.73			213,952.76	0.00
VALOR TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO DO PADRE									1,946,954.27	0.00	0.00	3,048,930.39	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.2			PONTE SOBRE O CÔRREGO PIABANHA								0.00	0.00	
4.2.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.2.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	62.40
4.2.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	33.60
4.2.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		20.00	3,178.81	63,576.20	1.566	4,978.02	99,560.33	20.00
4.2.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		44.40	6,599.85	293,033.34	1.566	10,335.37	458,890.21	44.40
4.2.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	2,673.68	156,517.23	1.566	4,186.98	245,105.98	58.54
4.2.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	510.32	29,874.13	1.566	799.16	46,782.89	58.54
			VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA						545,179.71			853,751.44	
4.2.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.2.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		249.60	76.35	19,056.96	1.566	119.56	29,843.20	249.60
4.2.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		520.01	62.00	32,240.62	1.566	97.09	50,488.81	520.01
4.2.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		172.17	395.74	68,134.56	1.566	619.73	106,698.71	172.17
4.2.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		14,731.00	9.14	134,641.34	1.566	14.31	210,848.34	14,731.00
4.2.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGROUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.54	2,956.50	1,596.51	1.566	4,629.88	2,500.14	0.54
4.2.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		536.26	54.47	29,210.08	1.566	85.30	45,742.99	536.26
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						284,880.07			446,122.19	
4.2.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.2.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,170.78	62.00	72,588.36	1.566	97.09	113,673.37	1,170.78
4.2.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		91.20	62.00	5,654.40	1.566	97.09	8,854.79	91.20
4.2.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		356.36	62.00	22,094.32	1.566	97.09	34,599.71	356.36
4.2.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		147.48	415.25	61,241.07	1.566	650.28	95,903.52	147.48
4.2.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		146.11	415.25	60,672.18	1.566	650.28	95,012.63	146.11
4.2.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		42,623.00	9.14	389,574.22	1.566	14.31	610,073.23	42,623.00
4.2.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		61.60	33.15	2,042.04	1.566	51.91	3,197.84	61.60
4.2.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		15.00	1,241.33	18,619.95	1.566	1,943.92	29,158.84	15.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						632,486.54			990,473.92	
4.2.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.2.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20
4.2.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç. de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.2.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.2.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						27,850.70			43,614.20	
4.2.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.2.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		96.00	356.57	34,230.72	1.566	558.39	53,605.31	96.00
4.2.5.2	CP4239	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-2540VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	749.14	19,477.64	1.566	1,173.15	30,501.98	26.00
4.2.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.2.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		14.00	19.64	274.96	1.566	30.76	430.59	14.00
4.2.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		232.75	273.85	63,738.59	1.566	428.85	99,814.63	232.75
VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS									117,774.56			184,434.96	
4.2.6			DEMOLIÇÃO DE PONTE EXISTENTE								0.00	0.00	
4.2.6.1	CE4020	5 S 04 999 08	Demolição de estrutura de concreto armado (ponte existente)	DNIT 081/2006-ES	m³		159.45	613.25	97,782.71	1.566	960.35	153,127.73	159.45
4.2.6.2	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento para demolição de OAE (ponte existente)	DNIT 079/2006-ES	m²		1,656.00	76.35	126,435.60	1.566	119.56	197,998.15	1,656.00
4.2.6.3	CP4531	-	Carga e transporte de 400 a 600m de material demolido	EC-OAE13	m³		159.45	5.46	870.60	1.566	8.55	1,363.36	159.45
VALOR TOTAL DA DEMOLIÇÃO DE PONTE EXISTENTE									225,088.91			352,489.23	
VALOR TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO PIABANHA									1,833,260.49	0.00	0.00	2,870,885.93	
4.3			PONTE SOBRE O CÓRREGO DA LAPA								0.00	0.00	
4.3.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.3.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	62.40
4.3.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	33.60
4.3.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		11.00	3,178.81	34,966.91	1.566	4,978.02	54,758.18	11.00
4.3.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		16.90	6,599.85	111,537.47	1.566	10,335.37	174,667.67	16.90
4.3.1.6	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		41.79	2,673.68	111,733.09	1.566	4,186.98	174,974.02	41.79
4.3.1.7	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		41.79	510.32	21,326.27	1.566	799.16	33,396.94	41.79
VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA									281,742.55			441,208.84	
4.3.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.3.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.3.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		75.79	76.35	5,786.57	1.566	119.56	9,061.76	75.79
4.3.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		402.48	62.00	24,953.76	1.566	97.09	39,077.59	402.48
4.3.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		117.68	395.74	46,570.68	1.566	619.73	72,929.69	117.68
4.3.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		11,566.00	9.14	105,713.24	1.566	14.31	165,546.93	11,566.00
4.3.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGROUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.36	2,956.50	1,064.34	1.566	4,629.88	1,666.76	0.36
4.3.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		357.51	54.47	19,473.57	1.566	85.30	30,495.61	357.51
VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA									203,562.16			318,778.34	
4.3.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.3.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,095.90	62.00	67,945.80	1.566	97.09	106,403.12	1,095.90
4.3.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		91.20	62.00	5,654.40	1.566	97.09	8,854.79	91.20
4.3.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		360.98	62.00	22,380.76	1.566	97.09	35,048.27	360.98
4.3.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		133.77	415.25	55,547.99	1.566	650.28	86,988.16	133.77
4.3.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		139.33	415.25	57,856.78	1.566	650.28	90,603.72	139.33
4.3.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		46,782.00	9.14	427,587.48	1.566	14.31	669,601.99	46,782.00
4.3.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		62.40	33.15	2,068.56	1.566	51.91	3,239.37	62.40
4.3.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		10.00	1,241.33	12,413.30	1.566	1,943.92	19,439.23	10.00
VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA									651,455.07			1,020,178.65	
4.3.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.3.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.3.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.3.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.3.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO									27,850.70			43,614.20	
4.3.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.3.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		96.00	356.57	34,230.72	1.566	558.39	53,605.31	96.00
4.3.5.2	CP4239	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-2540VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	749.14	19,477.64	1.566	1,173.15	30,501.98	26.00
4.3.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.3.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		28.00	19.64	549.92	1.566	30.76	861.18	28.00
4.3.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		161.88	273.85	44,330.84	1.566	428.85	69,422.09	161.88
VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS									98,641.77			154,473.01	
VALOR TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO DA LAPA									1,263,252.25	0.00	0.00	1,978,253.03	
4.4			PONTE SOBRE O CÓRREGO AREINHA								0.00	0.00	
4.4.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.4.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	0.00
4.4.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	0.00
4.4.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		18.00	3,178.81	57,218.58	1.566	4,978.02	89,604.30	0.00
4.4.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		16.70	6,599.85	110,217.50	1.566	10,335.37	172,600.60	0.00
4.4.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		41.79	2,673.68	111,733.09	1.566	4,186.98	174,974.02	0.00
4.4.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		41.79	510.32	21,326.27	1.566	799.16	33,396.94	0.00
VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA									302,674.25			473,987.88	
4.4.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.4.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		114.40	76.35	8,734.44	1.566	119.56	13,678.13	0.00
4.4.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		415.29	62.00	25,747.98	1.566	97.09	40,321.34	0.00
4.4.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		121.52	395.74	48,090.32	1.566	619.73	75,309.45	0.00
4.4.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		11,746.00	9.14	107,358.44	1.566	14.31	168,123.32	0.00
4.4.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGRUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.36	2,956.50	1,064.34	1.566	4,629.88	1,666.76	0.00
4.4.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		357.51	54.47	19,473.57	1.566	85.30	30,495.61	0.00
VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA									210,469.09			329,594.60	
4.4.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.4.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,095.90	62.00	67,945.80	1.566	97.09	106,403.12	1,095.90
4.4.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		91.20	62.00	5,654.40	1.566	97.09	8,854.79	91.20
4.4.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		360.98	62.00	22,380.76	1.566	97.09	35,048.27	360.98
4.4.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		133.77	415.25	55,547.99	1.566	650.28	86,988.16	133.77
4.4.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		139.33	415.25	57,856.78	1.566	650.28	90,603.72	139.33
4.4.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		46,782.00	9.14	427,587.48	1.566	14.31	669,601.99	46,782.00
4.4.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		62.40	33.15	2,068.56	1.566	51.91	3,239.37	62.40

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.4.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		10.00	1,241.33	12,413.30	1.566	1,943.92	19,439.23	10.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						651,455.07			1,020,178.65	
4.4.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
											0.00	0.00	
4.4.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20
4.4.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.4.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.4.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						27,850.70			43,614.20	
4.4.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.4.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		96.00	356.57	34,230.72	1.566	558.39	53,605.31	96.00
4.4.5.2	CP4239	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-2540VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	749.14	19,477.64	1.566	1,173.15	30,501.98	26.00
4.4.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.4.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		28.00	19.64	549.92	1.566	30.76	861.18	28.00
4.4.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		262.50	273.85	71,885.63	1.566	428.85	112,572.89	262.50
			VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS						126,196.56			197,623.81	
			VALOR TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO AREINHA						1,318,645.67	0.00	0.00	2,064,999.13	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.5			PONTE SOBRE O CÔRREGO ENXADINHA								0.00	0.00	
4.5.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.5.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	62.40
4.5.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	33.60
4.5.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		31.00	3,178.81	98,543.11	1.566	4,978.02	154,318.51	31.00
4.5.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		30.20	6,599.85	199,315.47	1.566	10,335.37	312,128.03	30.20
4.5.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	2,673.68	156,517.23	1.566	4,186.98	245,105.98	58.54
4.5.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	510.32	29,874.13	1.566	799.16	46,782.89	58.54
			VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA						486,428.75			761,747.43	
4.5.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.5.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		574.60	76.35	43,870.71	1.566	119.56	68,701.53	574.60
4.5.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		635.86	62.00	39,423.32	1.566	97.09	61,736.92	635.86
4.5.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		192.73	395.74	76,270.97	1.566	619.73	119,440.34	192.73
4.5.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		20,119.00	9.14	183,887.66	1.566	14.31	287,968.08	20,119.00
4.5.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGROUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.54	2,956.50	1,596.51	1.566	4,629.88	2,500.14	0.54
4.5.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		536.26	54.47	29,210.08	1.566	85.30	45,742.99	536.26
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						374,259.25			586,089.99	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.5.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.5.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,643.85	62.00	101,918.70	1.566	97.09	159,604.68	1,643.85
4.5.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		136.80	62.00	8,481.60	1.566	97.09	13,282.19	136.80
4.5.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		541.48	62.00	33,571.76	1.566	97.09	52,573.38	541.48
4.5.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		200.66	415.25	83,324.07	1.566	650.28	130,485.49	200.66
4.5.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		208.99	415.25	86,783.10	1.566	650.28	135,902.33	208.99
4.5.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		70,747.00	9.14	646,627.58	1.566	14.31	1,012,618.79	70,747.00
4.5.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		93.60	33.15	3,102.84	1.566	51.91	4,859.05	93.60
4.5.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		15.00	1,241.33	18,619.95	1.566	1,943.92	29,158.84	15.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						982,429.60			1,538,484.74	
4.5.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.5.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20
4.5.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.5.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.5.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						27,850.70			43,614.20	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.5.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.5.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		136.00	356.57	48,493.52	1.566	558.39	75,940.85	136.00
4.5.5.2	CP4227	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-5070VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	930.17	24,184.42	1.566	1,456.65	37,872.80	26.00
4.5.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.5.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		40.00	19.64	785.60	1.566	30.76	1,230.25	40.00
4.5.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		296.63	273.85	81,232.13	1.566	428.85	127,209.51	296.63
			VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS						154,748.32			242,335.86	
			VALOT TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADINHA						2,025,716.62	0.00	0.00	3,172,272.22	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.6			PONTE SOBRE O CÓRREGO JACINTO								0.00	0.00	
4.6.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.6.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	0.00
4.6.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	0.00
4.6.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		30.00	3,178.81	95,364.30	1.566	4,978.02	149,340.49	0.00
4.6.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		32.80	6,599.85	216,475.08	1.566	10,335.37	338,999.98	0.00
4.6.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	2,673.68	156,517.23	1.566	4,186.98	245,105.98	0.00
4.6.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	510.32	29,874.13	1.566	799.16	46,782.89	0.00
			VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA						500,409.55			783,641.37	
4.6.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.6.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		549.76	76.35	41,974.18	1.566	119.56	65,731.56	549.76
4.6.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		663.10	62.00	41,112.20	1.566	97.09	64,381.71	663.10
4.6.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		212.02	395.74	83,904.79	1.566	619.73	131,394.91	212.02
4.6.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		25,062.00	9.14	229,066.68	1.566	14.31	358,718.42	25,062.00
4.6.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGROUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.65	2,956.50	1,921.73	1.566	4,629.88	3,009.42	0.65
4.6.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.	EC-OAE-01	kg		643.51	54.47	35,051.99	1.566	85.30	54,891.42	643.51
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						433,031.57			678,127.43	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.6.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
											0.00	0.00	
4.6.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,978.03	62.00	122,637.86	1.566	97.09	192,050.89	1,978.03
4.6.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		166.80	62.00	10,341.60	1.566	97.09	16,194.95	166.80
4.6.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		676.85	62.00	41,964.70	1.566	97.09	65,716.72	676.85
4.6.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		240.79	415.25	99,988.05	1.566	650.28	156,581.28	240.79
4.6.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		214.08	415.25	88,896.72	1.566	650.28	139,212.26	214.08
4.6.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		85,985.00	9.14	785,902.90	1.566	14.31	1,230,723.94	85,985.00
4.6.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		117.00	33.15	3,878.55	1.566	51.91	6,073.81	117.00
4.6.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		18.00	1,241.33	22,343.94	1.566	1,943.92	34,990.61	18.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						1,175,954.32			1,841,544.46	
												0.00	
4.6.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.6.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		30.02	62.00	1,861.24	1.566	97.09	2,914.70	30.02
4.6.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.88	344.62	1,681.75	1.566	539.67	2,633.61	4.88
4.6.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		28.37	415.25	11,780.64	1.566	650.28	18,448.49	28.37
4.6.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,942.00	9.14	17,749.88	1.566	14.31	27,796.31	1,942.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						33,073.51			51,793.11	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.6.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
											0.00	0.00	
4.6.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		136.00	356.57	48,493.52	1.566	558.39	75,940.85	136.00
4.6.5.2	CP4227	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-5070VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		32.00	930.17	29,765.44	1.566	1,456.65	46,612.68	32.00
4.6.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.6.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		40.00	19.64	785.60	1.566	30.76	1,230.25	40.00
4.6.5.5	CP4532	-	Dreno de PVC, Ø=50 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		40.00	17.04	681.60	1.566	26.68	1,067.39	40.00
4.6.5.6	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		311.60	273.85	85,331.66	1.566	428.85	133,629.38	311.60
4.6.5.7	CP4528	-	Nivelamento com argamassa cimento-areia 1:3	DNIT 117/2009-ES	m³		2.84	439.08	1,246.99	1.566	687.60	1,952.78	2.84
4.6.5.8	CP4262	-	Gradil metálico, segundo projeto H=1,1m	EC-OAE-08	m		120.00	237.52	28,502.40	1.566	371.96	44,634.76	120.00
			VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS						194,859.86			305,150.54	
			VALOR DA PONTE SOBRE O CÔRREGO JACINTO						2,337,328.81	0.00	0.00	3,660,256.91	
			RODOVIA	TRILHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa)	Entr. BR 259 (B) (Gouveia)						0.00	0.00	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.7			PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADÃO - ALARGAMENTO	SEMENTE: km 0,00 - km 61,90					REG- NW- LOC 0.00		0.00	0.00	
4.7.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.7.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		47.00	15.36	721.92	1.566	24.05	1,130.53	47.00
4.7.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		25.00	36.32	908.00	1.566	56.88	1,421.93	25.00
4.7.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		21.30	3,178.81	67,708.65	1.566	4,978.02	106,031.75	21.30
4.7.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		18.00	6,599.85	118,797.30	1.566	10,335.37	186,036.57	18.00
4.7.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		33.00	2,673.68	88,231.44	1.566	4,186.98	138,170.44	33.00
4.7.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m	DNIT 121/2009-ES	m³		33.00	510.32	16,840.56	1.566	799.16	26,372.32	33.00
4.7.1.7	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		94.00	395.74	37,199.56	1.566	619.73	58,254.51	94.00
4.7.1.8	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		2,428.00	9.14	22,191.92	1.566	14.31	34,752.55	2,428.00
4.7.1.9	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		124.00	62.00	7,688.00	1.566	97.09	12,039.41	124.00
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						360,287.35			564,210.00	
4.7.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.7.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	DNIT 124/2009-ES	m³		98.00	76.35	7,482.30	1.566	119.56	11,717.28	98.00
4.7.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		216.00	62.00	13,392.00	1.566	97.09	20,971.87	216.00
4.7.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		35.00	395.74	13,850.90	1.566	619.73	21,690.51	35.00
4.7.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		9,635.00	9.14	88,063.90	1.566	14.31	137,908.07	9,635.00
4.7.2.5	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.(Estrutura nova + existente)	EC-OAE-01	kg		295.00	54.47	16,068.65	1.566	85.30	25,163.51	295.00
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						138,857.75			217,451.24	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.7.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.7.3.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	DNIT 124/2009-ES	m³		4,372.00	76.35	333,802.20	1.566	119.56	522,734.25	4,372.00
4.7.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,939.00	62.00	120,218.00	1.566	97.09	188,261.39	1,939.00
4.7.3.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		615.00	395.74	243,380.10	1.566	619.73	381,133.24	615.00
4.7.3.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		41,752.00	9.14	381,613.28	1.566	14.31	597,606.40	41,752.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						1,079,013.58			1,689,735.27	
4.7.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.7.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		34.00	62.00	2,108.00	1.566	97.09	3,301.13	34.00
4.7.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		5.00	344.62	1,723.10	1.566	539.67	2,698.38	5.00
4.7.4.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		28.00	395.74	11,080.72	1.566	619.73	17,352.41	28.00
4.7.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		2,353.00	9.14	21,506.42	1.566	14.31	33,679.05	2,353.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						36,418.24			57,030.97	
4.7.5			ACABAMENTOS									0.00	
4.7.5.1	CP4213		Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		216.00	356.57	77,019.12	1.566	558.39	120,611.94	216.00
4.7.5.2	CP4239		Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-2540VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	749.14	19,477.64	1.566	1,173.15	30,501.98	26.00
4.7.5.3	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		35.00	19.64	687.40	1.566	30.76	1,076.47	35.00
4.7.5.4	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m3		525.00	273.85	143,771.25	1.566	428.85	225,145.78	525.00
			VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS						240,955.41			377,336.17	
			TOTAL DA PONTE SOBRE O CÔRREGO ENXADÃO - ALARGAMENTO						1,855,532.33	0.00	0.00	2,905,763.64	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.8			PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADÃO - REFORÇO						0.00		0.00	0.00	
4.8.1			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.8.1.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		30.00	62.00	1,860.00	1.566	97.09	2,912.76	30.00
4.8.1.2	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		3.50	395.74	1,385.09	1.566	619.73	2,169.05	3.50
4.8.1.3	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		858.00	9.14	7,842.12	1.566	14.31	12,280.76	858.00
4.8.1.4	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.(Estrutura nova + existente)	EC-OAE-01	kg		375.00	54.47	20,426.25	1.566	85.30	31,987.51	375.00
4.8.1.5	CP4253		Macaqueamento p/ troca de 12 aparelhos de apoio	EC-OAE-10	un		1.00	56,924.19	56,924.19	1.566	89,143.28	89,143.28	1.00
4.8.1.6	CP4537		Mobilização de equipamentos e mão de obra especializada para o serviço de macaqueamento para troca de aparelhos de apoio	EC-OAE-10	un		1.00	15,206.81	15,206.81	1.566	23,813.86	23,813.86	1.00
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						103,644.46			162,307.23	
4.8.2			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.8.2.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		260.00	62.00	16,120.00	1.566	97.09	25,243.92	260.00
4.8.2.2	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		18.00	395.74	7,123.32	1.566	619.73	11,155.12	18.00
4.8.2.3	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		2,927.00	9.14	26,752.78	1.566	14.31	41,894.85	2,927.00
4.8.2.4	CP4261		Furo em concreto D= 10mm; Prof=10 a 15 cm (Comp total=311m)	DNIT 082/2006-ES	un		311.00	4.78	1,486.58	1.566	7.49	2,327.98	311.00
4.8.2.5	CP4240		Furo em concreto D= 12,7mm; Prof=10 a 25 cm (Comp total=245m)	DNIT 082/2006-ES	un		245.00	6.40	1,568.00	1.566	10.02	2,455.49	245.00
4.8.2.6	CP4241		Furo em concreto D= 16mm; Prof=10 cm (Comp total=17m)	DNIT 082/2006-ES	un		17.00	6.41	108.97	1.566	10.04	170.65	17.00
4.8.2.7	CP4242		Furo em concreto D= 20mm; Prof=10 a 30 cm (Comp total=632m)	DNIT 082/2006-ES	un		632.00	8.11	5,125.52	1.566	12.70	8,026.56	632.00
4.8.2.8	CP4243		Preenchimento de furos com Sikadur 32 para fixação de armação	EC-OAE-07	kg		515.00	50.04	25,770.60	1.566	78.36	40,356.76	515.00
4.8.2.9	CP4245		Forn., transp., preparo e fixação de aço SAC350 (1440 chapas de larg.=5,0cm; alt.=150,0cm; esp.=0,5cm) - 4.239 kg	EC-OAE-11	m2		1,080.00	223.86	241,768.80	1.566	350.56	378,609.94	1,080.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						325,824.57			510,241.28	
4.8.3			RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE (SUPERESTRUTURA)								0.00	0.00	
4.8.3.1	CP4244		Apicoamento mecanizado em concreto	DNIT 080/2006-ES	m2		1,167.00	14.03	16,373.01	1.566	21.97	25,640.13	1,167.00
4.8.3.2	CE4020	5 S 04 999 08	Demolição de dispositivos de concreto armado	DNIT 081/2006-ES	m3		200.00	613.25	122,650.00	1.566	960.35	192,069.90	200.00
4.8.3.3	CP4245		Fornecimento e fixação de chapas metálicas com sikadur 32 ou similar para reforço	EC-OAE-09	m2		650.00	223.86	145,509.00	1.566	350.56	227,867.09	650.00
4.8.3.4	CP4246		Montagem de plataforma de trabalho	DNIT 079/2006-ES	m2		1,200.00	66.71	80,052.00	1.566	104.47	125,361.43	1,200.00
4.8.3.5	CP4247		Tratamento de armadura exposta com sikatop 108	DNIT 083/2006-ES	m2		97.50	68.32	6,661.20	1.566	106.99	10,431.44	97.50
4.8.3.6	CP4248		Limpeza de superfície de concreto c/ jato de água	DNIT 080/2006-ES	m2		1,169.00	8.10	9,468.90	1.566	12.68	14,828.30	1,169.00
4.8.3.7	CP4249		Calafetação superficial de trincas e fissuras com Sikadur 32 ou similar	EC-OAE-07	m2		50.00	31.46	1,573.00	1.566	49.27	2,463.32	50.00
4.8.3.8	CP4264		Recuperação de fissura com aplicação de Sikadur 52 ou similar	EC-OAE-12	kg		1.16	148.75	172.55	1.566	232.94	270.21	1.16
4.8.3.9	CP4265		Limpeza e desobstrução de dreno existente	DNIT 122/2009-ES	un		35.00	3.77	131.95	1.566	5.90	206.63	35.00
			TOTAL DA RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE						382,591.61			599,138.46	
									0.00				
			TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADÃO - REFORÇO						812,060.64			1,271,686.96	
			TOTAL OBRA DE ARTE ESPECIAL						13,392,751.08			20,973,048.19	

RODOVIA TRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) - Entr. BR-259 (B) (Gouveia)

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1.500.96
1.911.07
160,789.93
190,170.72
249,292.96
46,782.89
650,448.53
75,074.30
62,362.19
123,629.71
293,063.59
2.500.14
45,742.99
602,372.91
159,604.68
13,282.19
52,573.38
130,485.49
135,902.33
1,012,676.04
4,859.05
29,158.84
1,538,542.00
1.572.89
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20
75,940.85
37,872.80

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
82.45
615.13
99.441.53
213,952.76
3,048,930.39

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1.500.96
1.911.07
99.560.33
458.890.21
245.105.98
46.782.89
853,751.44
29,843.20
50,488.81
106,698.71
210,848.34
2.500.14
45,742.99
446,122.19
113,673.37
8,854.79
34,599.71
95,903.52
95,012.63
610,073.23
3,197.84
29,158.84
990,473.92
1,572.89
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20
53,605.31
30,501.98
82.45

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
430.59
99,814.63
184,434.96
153,127.73
197,998.15
1,363.36
352,489.23
2,870,885.93
1,500.96
1,911.07
54,758.18
174,667.67
174,974.02
33,396.94
441,208.84
9,061.76
39,077.59
72,929.69
165,546.93
1,666.76
30,495.61
318,778.34
106,403.12
8,854.79
35,048.27
86,988.16
90,603.72
669,601.99
3,239.37
19,439.23
1,020,178.65
1,572.89

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20
53,605.31
30,501.98
82.45
861.18
69,422.09
154,473.01
1,978,253.03
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
106,403.12
8,854.79
35,048.27
86,988.16
90,603.72
669,601.99
3,239.37

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
19,439.23
1,020,178.65
1.572.89
2.471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20
53,605.31
30,501.98
82.45
861.18
112,572.89
197,623.81
1,261,416.65

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1.500.96
1.911.07
154,318.51
312,128.03
245,105.98
46,782.89
761,747.43
68,701.53
61,736.92
119,440.34
287,968.08
2.500.14
45,742.99
586,089.99

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
159,604.68
13,282.19
52,573.38
130,485.49
135,902.33
1,012,618.79
4,859.05
29,158.84
1,538,484.74
1,572.89
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
75,940.85
37,872.80
82.45
1,230.25
127,209.51
242,335.86
3,172,272.22

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
65,731.56
64,381.71
131,394.91
358,718.42
3,009.42
54,891.42
678,127.43

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
192,050.89
16,194.95
65,716.72
156,581.28
139,212.26
1,230,723.94
6,073.81
34,990.61
1,841,544.46
2,914.70
2,633.61
18,448.49
27,796.31
51,793.11

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
75,940.85
46,612.68
82.45
1,230.25
1,067.39
133,629.38
1,952.78
44,634.76
305,150.54
2,876,615.54

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1.130.53
1.421.93
106,031.75
186,036.57
138,170.44
26,372.32
58,254.51
34,752.55
12,039.41
564,210.00
11,717.28
20,971.87
21,690.51
137,908.07
25,163.51
217,451.24

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
522,734.25
188,261.39
381,133.24
597,606.40
1,689,735.27
3,301.13
2,698.38
17,352.41
33,679.05
57,030.97
120,611.94
30,501.98
1,076.47
225,145.78
377,336.17
2,905,763.64

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
2,912.76
2,169.05
12,280.76
31,987.51
89,143.28
23,813.86
162,307.23
25,243.92
11,155.12
41,894.85
2,327.98
2,455.49
170.65
8,026.56
40,356.76
378,609.94
510,241.28
25,640.13
192,069.90
227,867.09
125,361.43
10,431.44
14,828.30
2,463.32
270.21
206.63
599,138.46
1,271,686.96
19,385,824.35

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
5			SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA											
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DNIT 100/2009-ES										
5.1.1	CD6013	4 S 06 100 13	Pintura faixa-tinta b. acrílica emuls. água - 1 ano	DNIT 100/2009-ES	m2		9,100.00	17.01	154,791.00	1.349	22.95	208,813.06	9,100.00	208,813.06
5.1.2	CP6026	4 S 06 100 32	Pintura faixa c/ base acrílica emuls. água - 3 anos	EM 276/2000	m2		27,213.00	28.45	774,209.85	1.349	38.38	1,044,409.09	27,213.00	1,044,409.09
5.1.3	CP6027	4 S 06 100 32	Pintura setas e zebraado à base de resina acrílica emulsionada em água - 3 anos	EM 276/2000	m2		4,917.00	38.94	191,467.98	1.349	52.53	258,290.31	4,917.00	258,290.31
5.1.4	CD6025	4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	IS BR-LEGAL	un		17,500.00	21.68	379,400.00	1.349	29.25	511,810.60	17,500.00	511,810.60
5.1.5	CD6023	4 S 06 120 01	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional	IS BR-LEGAL	un		1,500.00	17.62	26,430.00	1.349	23.77	35,654.07	1,500.00	35,654.07
			VALOR TOTAL DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1,526,298.83		0.00	2,058,977.12		2,058,977.12
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL	DNIT 101/2009-ES										
5.2.1	CP5027		Forn. e implantação de placa em aço, de solo, irregular, simples - película III+III	IS BR-LEGAL	m2		455.00	438.73	199,622.15	1.349	591.85	269,290.28	455.00	269,290.28
5.2.2	CP5028		Forn. e implantação de placa em fibra, irregular, de solo, simples - película III+III	IS BR-LEGAL	m2		276.00	450.38	124,304.88	1.349	607.56	167,687.28	276.00	167,687.28
5.2.3	CP5029		Forn. e implantação de placa de alumínio composto, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorefletiva tipo III+III	IS BR-LEGAL	m2		50.00	658.93	32,946.50	1.349	888.90	44,444.83	50.00	44,444.83
5.2.4	CP5031		Forn. e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8x8 cm	IS BR-LEGAL	un		692.00	125.89	87,115.88	1.349	169.83	117,519.32	692.00	117,519.32
5.2.5	CP6013	-	Fornec. e coloc. de Semi-Pórtico Metálico	DNIT 100/2009-ES	un		8.00	20,302.12	162,416.96	1.349	27,387.56	219,100.48	8.00	219,100.48
			VALOR TOTAL DA SINALIZAÇÃO VERTICAL						606,406.37		0.00	818,042.19		818,042.19
5.3			SINALIZAÇÃO DE OBRAS											
5.3.1	CD6028	4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	DNIT 101/2009-ES	m2		316.60	418.40	132,465.44	1.349	564.42	178,695.88	316.60	178,695.88
5.3.2	CP6020	-	Cilindro Canalizador de Tráfego - utilização de 10 vezes	EP-SI-01	un		80.00	141.24	11,299.20	1.349	190.53	15,242.62	80.00	15,242.62
5.3.3	CP6021	-	Cones plastico para canalização de transito - utilização de 5 vezes	EP-SI-01	un		290.00	7.65	2,218.50	1.349	10.32	2,992.76	290.00	2,992.76
5.3.4	CP6022	-	Bandeira Sinalizadora	EP-SI-01	un		12.00	8.97	107.64	1.349	12.10	145.21	12.00	145.21
5.3.5	CP6023	-	Barreira Plástica monobloco para canalização de transito medindo 101x50x55cm - utilização de 10 vezes	EP-SI-01	un		178.00	97.07	17,278.46	1.349	130.95	23,308.64	178.00	23,308.64
5.3.6	CP6024	-	Instalação de gambiarra para sinalização, incluindo lâmpada, bocal e balde a cada 2 m (SINAPI 73683)	EP-SI-01	un		220.00	59.64	13,120.80	1.349	80.45	17,699.96	220.00	17,699.96
			VALOR TOTAL DA SINALIZAÇÃO DE OBRAS						176,490.04			238,085.07		238,085.06
			VALOR TOTAL DA SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA						2,309,195.24			3,115,104.38		3,115,104.38
REFERÊNCIA: nov/2016 (sem desoneração)														

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
OBRAS COMPLEMENTARES														
6.1	CE6005	5 S 06 410 00	Cerca arame farp. c/ mourão de madeira	DNIT 099/2009-ES	m		121,765.00	19.38	2,359,805.70	1.215	23.55	2,867,163.93	108,985.00	2,566,237.10
6.2	CP5001	-	Remoção de cercas	EC-OC-01	m		56,249.00	2.28	128,247.72	1.215	2.77	155,820.98	48,249.00	133,659.38
6.3	CP5007	-	Abriço duplo pré-moldado em parada de ônibus	EC-OC-03	un		14.00	5,830.00	81,620.00	1.215	7,083.45	99,168.30	14.00	99,168.30
6.4	CP5003	-	Implantação de Passeio de concreto	EC-OC-02	m2		4,505.00	48.28	217,501.40	1.215	58.66	264,264.20	4,505.00	264,264.20
6.5	CP5013	-	Porteira de madeira	EC-OC-05	un		19.00	439.62	8,352.78	1.215	534.14	10,148.63	19.00	10,148.63
6.6	CP5011	-	Mata burro metálico	EC-OC-04	un		3.00	5,649.35	16,948.05	1.215	6,863.96	20,591.88	3.00	20,591.88
6.7	CB4123	2 S 04 200 52	Passa Gado (CORPO BSCC 2,0 x 2,0m) Alt. 0 a 1,0 m	DNIT 025/2004-ES	m		105.00	2,773.71	291,239.55	1.215	3,370.06	353,856.05	105.00	353,856.05
6.8	CB4127	2 S 04 200 56	Passa Gado (CORPO BSCC 2,0 x 2,0m) Alt. 1 a 2,5 m	DNIT 025/2004-ES	m		224.00	2,446.29	547,968.96	1.215	2,972.24	665,782.29	224.00	665,782.29
6.9	CB4131	2 S 04 200 60	Passa Gado (CORPO BSCC 2,0 x 2,0m) Alt. 2,5 a 5,0 m	DNIT 025/2004-ES	m		133.00	2,879.15	382,926.95	1.215	3,498.17	465,256.24	133.00	465,256.24
6.10	CB4195	2 S 04 201 52	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		44.00	17,988.57	791,497.08	1.215	21,856.11	961,668.95	44.00	961,668.95
6.11	CB4003	2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	EC-D-06	m³		3,822.00	7.09	27,097.98	1.215	8.61	32,924.05	3,822.00	32,924.05
6.12	CD6005	4 S 06 010 01	Form e colocação de defesa metálica semi-maleável	DNER ES-144/85	m		52,266.00	220.92	11,546,604.72	1.215	268.42	14,029,124.74	52,266.00	14,029,124.73
6.13	CP5032		Fornecimento e colocação terminal aéreo para defesa dupla onda - Tipo "A" (Norma ABNT 6971/2012)	DNER ES-144/85	un		400	258.82	103,528.00	1.215	314.47	125,786.52	400.00	125,786.52
6.14	CP5033		Fornecimento e colocação de conjunto de transição de defesa para elemento rígido (incluindo perfis metálicos para transição de dupla onda para tripla onda, perfil tripla onda, terminal tipo "E", calços, espaçadores, plaquetas e conj. de fixação, etc) (Norma ABNT 6971/2012)	DNER ES-144/85	un		28	5,216.26	146,055.28	1.215	6,337.76	177,457.17	28.00	177,457.17
6.15	CP5034		Delineador para defesa metálica 80x72 mm padrão NBR 6971:2012 em chapa de aço e película Tipo III (tangentes)	DNIT 101/2009-ES e IS BR-LEGAL	un		2,725	2.08	5,668.00	1.215	2.53	6,886.62	2,725.00	6,886.62
6.16	CP5035		Delineador para defesa metálica 80x72 mm padrão NBR 6971:2012 e NBR 16644 em chapa de aço e película Tipo X (curvas)	DNIT 101/2009-ES e IS BR-LEGAL	un		1,380	3.68	5,078.40	1.215	4.47	6,170.26	1,380.00	6,170.26
6.17	CP5036		Fornecimento e colocação de Terminal Absorvedor de Energia de não-abertura para defesa metálica composto de três laminas dupla onda, postes, cabeçote de impacto e cabos de aço. (Norma ABNT 6971/2012)	DNIT 101/2009-ES e IS BR-LEGAL	un		62	17,708.09	1,097,901.58	1.215	21,515.33	1,333,950.42	62.00	1,333,950.42
6.18	CD6006	4 S 06 010 02	Ancoragem de defesa metálica semi-maleável simples (fom/impl)	DNIT 101/2009-ES e IS BR-LEGAL	m		416	250.08	104,033.28	1.215	303.85	126,400.44	416.00	126,400.44
VALOR TOTAL DE OBRAS COMPLEMENTARES									17,862,075.43			21,702,421.65		21,379,333.22

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
7			PROTEÇÃO AMBIENTAL											
7.1	CB5025	2 S 05 102 00	Hidrossemeadura	DNIT 071/2006 e 072/2006-ES	m²		1,205,318	1.44	1,735,657.92	1.286	1.85	2,232,056.09	1,205,318.00	2,232,056.09
7.2	CP7001	-	Plantio de mudas de arvores e arbustos	DNIT 073/2006-ES	un		12,334	7.22	89,051.48	1.286	9.28	114,520.20	12,334.00	114,520.20
7.3	CP7016	-	Cerca em tela para passagem de fauna H=1,5M	EC-MA-01	m		24,800	42.93	1,064,664.00	1.286	55.21	1,369,157.90	24,800.00	1,369,157.90
7.4	CP7001	-	Plantio de mudas de arvores e arbustos (compensação)	DNIT 073/2006-ES	un		25,000	7.22	180,500.00	1.286	9.28	232,123.00	25,000.00	232,123.00
			TOTAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL						3,069,873.40			3,947,857.19		3,947,857.19

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
8			OUTROS											
8.1	CP9001	-	Instalação do canteiro de obras		vb		1.00	2,997,236.17	2,997,236.17	1.442	4,322,014.56	4,322,014.56	0.20	864,402.91
8.2	CP9002	-	Manutenção do canteiro de obras		mês		24.00	27,752.01	666,048.24	1.442	40,018.40	960,441.56	24.00	960,441.56
8.3	CP9003	-	Mobilização e desmobilização de pessoal, equipamentos e veículos		vb		1.00	787,485.00	787,485.00	1.442	1,135,553.37	1,135,553.37	1.00	1,135,553.37
			VALOR TOTAL DE OUTROS						4,450,769.41			6,418,009.49		2,960,397.84

Item 8.1 É necessário verificar a possibilidade do aproveitamento das instalações executadas pela construtora para continuidade da obra.

Item 8.2 O quantitativo referente a manutenção periódica do canteiro de obras deve retornar aos 24 meses previstos para a execução da obra.

Item 8.3 O quantitativo de mobilização e desmobilização de pessoal, equipamentos e veículos deve retornar ao quantitativo necessário para a execução da obra.

ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RO

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES		01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	276,411	277,811	276,496	276,663	276,344	277,212	276,787	277,640	2
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	DEZ/2000=100	270,329	270,640	270,533	270,476	270,194	271,796	272,921	273,975	2
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	300,265	302,034	302,140	302,667	302,289	302,668	302,699	303,456	3
CONSULTORIA (Supervisão e Projetos)	DEZ/2000=100	206,784	206,103	206,392	206,336	206,788	208,638	209,867	210,212	2
DRENAGEM	DEZ/2000=100	277,956	278,366	278,191	278,033	277,816	280,126	281,024	281,984	2
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	271,836	274,279	274,125	275,236	276,327	276,874	277,892	280,394	2
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	249,031	249,150	248,445	247,214	246,527	244,793	244,169	246,521	2
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	268,106	268,578	268,559	268,646	268,497	271,405	272,519	273,564	2
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	395,181	394,515	400,071	402,841	403,369	439,784	440,235	441,363	4
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (Sem Aço)	DEZ/2000=100	264,336	264,749	264,695	264,598	264,224	266,027	266,920	268,178	2
IGP - DI	AGO/1994=100	619,476	624,366	627,060	629,345	636,468	646,868	644,356	647,153	6
ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL	AGO/1994=100	651,759	655,263	659,446	663,057	663,610	676,420	679,751	681,756	6
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO AO CARBONO	AGO/1994=100	678,440	676,957	674,183	671,566	676,893	683,467	686,363	686,424	6
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	DEZ/2007=100	124,624	124,923	123,836	123,398	126,697	130,546	133,758	135,403	1
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	310,078	310,362	310,258	311,217	314,071	316,129	318,854	319,095	3
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAI/2005=100	158,114	157,884	158,267	159,635	161,557	163,155	166,311	166,330	1
ASFALTO DILUÍDO	DEZ/2000=100	478,811	480,413	477,746	485,532	482,510	528,864	533,712	534,243	5
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	395,342	397,472	403,285	405,032	400,048	444,237	447,303	447,350	4
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	387,412	384,324	390,403	393,540	398,872	427,862	425,830	427,827	4

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução de Serviço nº 04/2012, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 010,



ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS ROD

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES		01/21	02/21	03/21	04/21	05/21	06/21	07/21	08/21	
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	340,394	344,881	353,221	353,714	359,974	365,188	372,044	372,044	37
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	DEZ/2000=100	366,402	374,507	381,784	388,657	397,713	407,211	415,121	415,121	41
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	379,921	386,507	394,165	399,117	408,293	413,429	418,124	418,124	42
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	DEZ/2000=100	245,714	245,836	245,977	247,326	247,645	249,937	251,077	251,077	25
DRENAGEM	DEZ/2000=100	347,382	351,830	357,046	361,446	364,619	368,592	374,962	374,962	37
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	324,820	330,791	337,724	342,873	348,339	354,424	360,288	360,288	36
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	304,114	307,046	310,489	313,686	317,229	322,921	327,988	327,988	32
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	324,142	326,532	329,986	331,454	334,121	337,128	340,956	340,956	34
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	707,046	765,372	764,308	763,320	930,526	929,638	935,390	935,390	93
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)	DEZ/2000=100	347,011	353,570	358,184	362,148	365,581	370,689	378,593	378,593	38
IGP - DI	AGO/1994=100	951,395	977,133	998,344	1020,495	1055,167	1056,343	1071,615	1071,615	107
ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO	AGO/1994=100	852,809	868,929	880,265	888,191	907,899	927,512	935,359	935,359	93
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	AGO/1994=100	1056,429	1281,923	1302,210	1350,054	1389,179	1431,434	1430,380	1430,380	143
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	DEZ/2007=100	263,136	304,206	317,695	342,608	360,659	381,079	387,124	387,124	38
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	454,344	462,931	468,972	473,193	483,693	494,141	498,321	498,321	49
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAI/2005=100	208,261	211,043	216,999	220,528	223,575	226,074	228,833	228,833	22
ASFALTO DILUÍDO	DEZ/2000=100	836,679	868,354	862,470	870,999	1015,104	1018,274	1026,217	1026,217	102
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	733,975	803,514	799,434	798,060	993,157	992,064	997,295	997,295	99
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	666,401	718,828	721,437	720,352	863,067	861,990	868,414	868,414	86
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DEZ/2016=100	117,054	117,721	118,963	119,377	120,143	121,126	121,834	121,834	12
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DEZ/2016=100	120,261	122,127	126,224	125,924	127,918	129,470	132,044	132,044	13
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	DEZ/2016=100	120,893	123,333	126,792	128,092	130,066	132,302	134,913	134,913	13
ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADO	DEZ/2018=100	114,593	122,234	123,815	124,870	142,973	142,696	143,989	143,989	14
ÍNDICE DE ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	DEZ/2018=100	113,188	121,978	123,171	123,520	146,513	146,130	146,648	146,648	14
ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	DEZ/2018=100	118,285	123,374	124,123	126,189	142,540	141,868	143,845	143,845	14
ÍNDICE DE ASFALTO BORRACHA	DEZ/2018=100	116,737	126,378	126,852	126,764	152,301	151,957	152,781	152,781	15
ÍNDICE DE SUPERFESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS	III/2021=100									16

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 59/2021, de 17 de setembro de 2021, publicada no Boletim Administrativo de

DOVIÁRIAS

Mês de Referência: Dezembro de 2016

09/16	10/16	11/16	12/16	VARIÇÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
78,388	278,850	279,822	282,378	0,914	2,739	2,739
74,765	275,061	275,288	276,325	0,377	2,315	2,315
03,861	303,906	303,752	306,892	1,034	2,865	2,865
10,386	211,327	211,325	212,132	0,382	3,210	3,210
82,638	283,094	283,622	285,109	0,524	2,808	2,808
81,062	283,408	284,141	284,579	0,154	5,044	5,044
47,532	247,303	246,161	246,165	0,002	-1,031	-1,031
74,347	275,160	276,080	277,217	0,412	3,560	3,560
43,333	446,191	412,278	411,021	-0,305	13,471	13,471
68,881	269,450	270,101	271,329	0,455	2,765	2,765
47,360	648,213	648,561	653,951	0,831	7,183	7,183
84,025	685,489	686,607	688,985	0,346	6,126	6,126
87,026	679,900	672,672	670,826	-0,274	-2,206	-2,206
35,132	134,676	135,938	139,811	2,849	10,994	10,994
19,527	319,538	320,835	322,733	0,592	4,289	4,289
68,007	169,312	170,860	171,463	0,353	8,430	8,430
32,597	541,308	502,773	496,973	-1,154	15,352	15,352
46,618	450,317	416,329	414,711	-0,389	17,374	17,374
32,397	434,056	400,596	400,019	-0,144	10,072	10,072

de 05 a 09 de Março de 2012.



FUNDAÇÃO
GETÚLIO VARGAS
IBRE
Instituto Brasileiro
de Economia

DOVIÁRIAS

Mês de Referência: dezembro de 2021

08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	VARIÇÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
79,212	383,886	393,220	403,582	408,895	1,316	22,169	22,169
18,723	421,460	425,988	431,149	434,359	0,744	20,873	20,873
24,088	428,475	432,715	445,973	456,171	2,287	21,768	21,768
51,964	252,425	255,766	256,725	257,148	0,165	4,834	4,834
79,995	383,705	388,541	393,081	396,180	0,788	15,652	15,652
71,567	373,244	377,439	383,273	387,944	1,219	21,165	21,165
12,110	335,371	339,806	344,026	347,986	1,151	15,008	15,008
14,042	346,451	349,401	355,019	357,656	0,743	11,511	11,511
81,556	981,813	982,244	1075,640	1079,094	0,321	52,744	52,744
35,005	388,807	395,640	403,847	407,669	0,946	18,528	18,528
70,147	1064,310	1081,301	1075,022	1088,489	1,253	17,738	17,738
39,699	944,520	952,596	959,001	962,321	0,346	13,848	13,848
20,478	1425,311	1540,573	1544,297	1502,061	-2,735	44,683	44,683
37,746	401,958	417,043	403,723	396,414	-1,810	57,077	57,077
30,633	503,201	504,221	512,440	516,574	0,807	14,711	14,711
31,750	237,550	240,850	245,187	249,166	1,623	20,863	20,863
44,189	1042,473	1041,998	1125,564	1114,135	-1,015	33,670	33,670
52,007	1048,840	1048,684	1155,639	1159,471	0,332	57,863	57,863
39,223	912,476	913,739	995,222	1001,265	0,607	50,496	50,496
12,547	123,586	124,768	126,080	127,124	0,828	9,491	9,491
14,671	138,337	143,002	149,177	151,364	1,466	26,740	26,740
35,967	137,107	139,193	141,743	143,282	1,086	20,371	20,371
39,339	150,429	151,859	163,209	165,516	1,414	45,619	45,619
52,930	153,180	153,763	167,556	168,697	0,681	49,044	49,044
18,280	148,796	150,630	161,452	163,643	1,357	39,669	39,669
30,003	160,265	160,458	175,416	176,050	0,362	50,986	50,986
31,693	102,511	105,619	108,357	109,771	1,305	9,771	9,771

› DNIT nº 178 em 20 de setembro de 2021.

Resumo Geral						
Discriminação		Valor Data-Base Novembro/2016 (R\$)	%	Valor Data-Base Novembro/21 (R\$)	%	Valor Data-Base Novembro/21 (R\$)
I	Serviços	Projeto		Projeto Atualizado		Projeto Saldo Remanescente
1	TERRAPLENAGEM	42,901,436.62	21.2%	61,863,871.61	19.5%	61,720,290.15
2	DRENAGEM E OAC	26,528,406.54	13.1%	36,768,371.46	11.6%	36,768,371.46
3	PAVIMENTAÇÃO	51,807,601.49	25.6%	76,053,558.99	24.0%	76,053,558.99
4	OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS					
	PONTE SOBRE O Córrego do Padre	1,946,954.27	1.0%	3,048,930.39	1.0%	3,048,930.39
	PONTE SOBRE O Córrego Piabanha	1,833,260.49	0.9%	2,870,885.93	0.9%	2,870,885.93
	PONTE SOBRE O Córrego da Lapa	1,263,252.25	0.6%	1,978,253.03	0.6%	1,978,253.03
	PONTE SOBRE O Córrego Areinha	1,318,645.67	0.7%	2,064,999.13	0.7%	1,261,416.65
	PONTE SOBRE O Córrego Enxadinha	2,025,716.62	1.0%	3,172,272.22	1.0%	3,172,272.22
	PONTE SOBRE O Córrego Jacinto	2,337,328.81	1.2%	3,660,256.91	1.2%	2,876,615.54
	PONTE SOBRE O Córrego Enxadão	2,667,592.97	1.3%	4,177,450.60	1.3%	4,177,450.60
5	SINALIZAÇÃO	2,309,195.24	1.1%	3,115,104.38	1.0%	3,115,104.38
6	OBRAS COMPLEMENTARES	26,244,496.51	12.9%	31,887,063.26	10.0%	31,563,974.83
7	PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	6,288,072.46	3.1%	8,086,461.18	2.5%	8,086,461.18
8	OUTROS (Canteiro, manutenção e mobilização)	4,450,769.41	2.2%	6,418,009.49	2.0%	2,960,397.84
Subtotal I - Serviços		173,922,729.35		245,165,488.56		239,653,983.19
II	Material Betuminoso					
a)	Fornecimento	24,024,723.73	11.9%	65,112,443.81	20.5%	65,112,443.81
b)	Transporte Comercial	4,784,038.58	2.4%	7,022,968.63	2.2%	7,022,968.63
Subtotal II - Mat. Betuminoso		28,808,762.31		72,135,412.44		72,135,412.44
Total Geral da Obra		202,731,491.66	100.0%	317,300,901.00	100.0%	311,789,395.63

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
TERRAPLENAGEM														
1.1	CB1001	2 S 01 000 00	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	DNIT 104/2009-ES	m2		734,205	0.39	286,339.95	1.442	0.56	412,902.21	640,485	360,195.95
1.2	CB1002	2 S 01 010 00	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	DNIT 104/2009-ES	un		7,342	37.68	276,646.56	1.442	54.33	398,924.34	5,782	314,162.43
1.3	CB1003	2 S 01 012 00	Destocamento de árvores c/diâm. > 0,30 m	DNIT 104/2009-ES	un		734	94.21	69,150.14	1.442	135.85	99,714.50	689	93,601.21
1.4.1	CB1004	2 S 01 100 01	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 0 a 50	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		10,314	1.97	20,318.58	1.442	2.84	29,299.39	10,314	29,299.39
1.4.2	CB1025	2 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		175,983	6.21	1,092,854.43	1.442	8.95	1,575,896.09	175,983	1,575,896.09
1.4.3	CB1026	2 S 01 100 23	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		446,371	6.72	2,999,613.12	1.442	9.69	4,325,442.12	446,371	4,325,442.12
1.4.4	CB1027	2 S 01 100 24	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 400 a 600m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		275,604	7.28	2,006,397.12	1.442	10.50	2,893,224.65	275,604	2,893,224.65
1.4.5	CB1028	2 S 01 100 25	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 600 a 800m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		293,791	7.78	2,285,693.98	1.442	11.22	3,295,970.72	293,791	3,295,970.72
1.4.6	CB1029	2 S 01 100 26	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 800 a 1000m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		149,294	8.22	1,227,196.68	1.442	11.85	1,769,617.61	149,294	1,769,617.61
1.4.7	CB1030	2 S 01 100 27	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1000 a 1200m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		214,746	8.69	1,866,142.74	1.442	12.53	2,690,977.83	214,746	2,690,977.83
1.4.8	CB1031	2 S 01 100 28	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1200 a 1400m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		126,028	9.12	1,149,375.36	1.442	13.15	1,657,399.27	126,028	1,657,399.27
1.4.9	CB1032	2 S 01 100 29	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1400 a 1600m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		114,375	9.46	1,081,987.50	1.442	13.64	1,560,225.98	114,375	1,560,225.98
1.4.10	CB1033	2 S 01 100 30	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1600 a 1800m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		124,534	9.62	1,198,017.08	1.442	13.87	1,727,540.63	124,534	1,727,540.63
1.4.11	CB1034	2 S 01 100 31	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 1800 a 2000m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		73,960	10.34	764,746.40	1.442	14.91	1,102,764.31	73,960	1,102,764.31
1.4.12	CB1035	2 S 01 100 32	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 2000 a 3000m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		157,066	11.60	1,821,965.60	1.442	16.73	2,627,274.40	157,066	2,627,274.40
1.4.13	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 3000 a 5000m c/ escavadeira	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		104,846	15.36	1,610,434.56	1.442	22.15	2,322,246.64	104,846	2,322,246.64
1.5.1	CB1070	2 S 01 102 02	Esc. carga transp. mat 3ª cat DMT 50 a 200m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		13,116	27.09	355,312.44	1.442	39.06	512,360.54	13,116	512,360.54
1.5.2	CB1071	2 S 01 102 03	Esc. carga transp. mat 3ª cat DMT 200 a 400m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		113,041	28.07	3,173,060.87	1.442	40.48	4,575,553.77	113,041	4,575,553.77
1.5.3	CB1072	2 S 01 102 04	Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 400 a 600m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		66,833	29.57	1,976,251.81	1.442	42.64	2,849,755.11	66,833	2,849,755.11
1.5.4	CB1073	2 S 01 102 05	Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 600 a 800m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		38,937	30.55	1,189,525.35	1.442	44.05	1,715,295.55	38,937	1,715,295.55
1.5.5	CB1074	2 S 01 102 06	Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 800 a 1000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		26,351	31.53	830,847.03	1.442	45.47	1,198,081.42	26,351	1,198,081.42
1.5.6	CB1075	2 S 01 102 07	Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 1000 a 1200m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		40,453	31.95	1,292,473.35	1.442	46.07	1,863,746.57	40,453	1,863,746.57
1.5.7	CP1160		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 1400 a 1600m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		817	33.38	27,271.46	1.442	48.13	39,325.45	817	39,325.45
1.5.8	CP1161		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 1600 a 1800m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		34,405	34.09	1,172,866.45	1.442	49.16	1,691,273.42	34,405	1,691,273.42
1.5.9	CP1162		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 1800 a 2000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		11,541	34.81	401,742.21	1.442	50.20	579,312.27	11,541	579,312.27
1.5.10	CP1163		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 2000 a 3000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		19,584	36.95	723,628.80	1.442	53.28	1,043,472.73	19,584	1,043,472.73
1.5.11	CP1164		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 3000 a 5000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		3,241	42.29	137,061.89	1.442	60.98	197,643.25	3,241	197,643.25
1.5.12	CP1165		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 5000 a 7000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		657	49.43	32,475.51	1.442	71.28	46,829.69	657	46,829.69
1.5.13	CP1166		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 7000 a 9000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		953	56.56	53,901.68	1.442	81.56	77,726.22	953	77,726.22
1.5.14	CP1167		Esc. carga transp. mat 3ª cat. DMT 9000 a 11000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		188	63.69	11,973.72	1.442	91.84	17,266.10	188	17,266.10
1.6.1	CB1076	2 S 01 300 01	Esc. carga transp. Solo mole DMT 50 A 200m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		400	19.82	7,928.00	1.442	28.58	11,432.18	400	11,432.18
1.6.2	CB1077	2 S 01 300 02	Esc. carga transp. Solo mole DMT 200 A 400m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		850	21.27	18,079.50	1.442	30.67	26,070.64	850	26,070.64
1.6.3	CB1079	2 S 01 300 04	Esc. carga transp. Solo mole DMT 600 A 800m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		875	22.61	19,783.75	1.442	32.60	28,528.17	875	28,528.17
1.6.4	CB1080	2 S 01 300 05	Esc. carga transp. Solo mole DMT 800 A 1000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		600	24.11	14,466.00	1.442	34.77	20,859.97	600	20,859.97
1.6.5	CP1048		Esc. carga transp. Solo mole DMT 2000 A 3000m	DNIT 106 e 107/2009-ES	m3		6,100	26.61	162,321.00	1.442	38.37	234,066.88	6,100	234,066.88
1.7.1	CP1039	-	Compactação de aterro 100% Proctor Intermediário	DNIT 108/2009-ES	m3		379,006	4.36	1,652,466.16	1.442	6.29	2,382,856.20	379,006	2,382,856.20
1.7.2	CB1082	2 S 01 511 00	Compactação de aterro 100% Proctor Normal	DNIT 108/2009-ES	m3		1,389,943	3.56	4,948,197.08	1.442	5.13	7,135,300.19	1,389,943	7,135,300.19
1.7.3	CB1086	2 S 01 513 01	Compactação de bota-fora	DNIT 108/2009-ES	m3		143,436	2.43	348,549.48	1.442	3.50	502,608.35	143,436	502,608.35
1.7.4	CB1083	2 S 01 512 01	Compactação de aterro com rocha	DNIT 108/2009-ES	m3		493,488	9.31	4,594,373.28	1.442	13.43	6,625,086.27	493,488	6,625,086.27
VALOR TOTAL DE TERRAPLENAGEM									42,901,436.62			61,863,871.61		61,720,290.15

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
DRENAGEM														
2.1	CB4003	2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	EC-D-06	m³		27,445.00	7.09	194,585.05	1.386	9.83	269,694.88	27,445.00	269,694.88
2.2	CB4011	2 S 04 020 00	Escavação em vala material de 3a categoria	EC-D-06	m³		1,583.00	89.37	141,472.71	1.386	123.87	196,081.18	1,583.00	196,081.18
2.3	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	EC-D-07	m³		23,122.00	36.32	839,791.04	1.386	50.34	1,163,950.38	23,122.00	1,163,950.38
2.4	CE4019	5 S 04 999 07	Demolição de dispositivos de concreto simples (alas e caixas)	DNIT 027/2004-ES	m3		150.75	188.54	28,422.41	1.386	261.32	39,393.45	150.75	39,393.45
2.5	CB4800	2 S 04 964 01	Tubulação de drenagem urbana-D=0,40m s/berço	DNIT 023/2006-ES	m		27.00	199.53	5,387.31	1.386	276.55	7,466.81	27.00	7,466.81
2.6	CP2401	2 S 04 100 01	Corpo BSTC D=0,60m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		21.00	379.72	7,974.12	1.386	526.29	11,052.13	21.00	11,052.13
2.7	CP2411	2 S 04 100 01	Corpo BSTC D=0,60m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		77.00	389.05	29,956.85	1.386	539.22	41,520.19	77.00	41,520.19
2.8	CB4022	2 S 04 101 01	Boca BSTC D=0,60m normal	DNIT 026/2004-ES	und		8.00	1,116.28	8,930.24	1.386	1,547.16	12,377.31	8.00	12,377.31
2.9	CP2403	2 S 04 100 02	Corpo BSTC D=0,80m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		3,272.00	506.48	1,657,202.56	1.386	701.98	2,296,882.75	3,272.00	2,296,882.75
2.10	CP2413	2 S 04 100 02	Corpo BSTC D=0,80m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		931.00	543.82	506,296.42	1.386	753.73	701,726.84	931.00	701,726.84
2.11	CP2423	2 S 04 100 02	Corpo BSTC D=0,80m - (CA-03)	DNIT 023/2006-ES	m		365.00	609.16	222,343.40	1.386	844.30	308,167.95	365.00	308,167.95
2.12	CB4013	2 S 04 100 02	Corpo BSTC D=0,80m - (CA-04)	DNIT 023/2006-ES	m		1,175.00	638.28	749,979.00	1.386	884.66	1,039,470.89	1,175.00	1,039,470.89
2.13	CB4023	2 S 04 101 02	Boca BSTC D=0,80m normal	DNIT 026/2004-ES	und		247.00	1,814.70	448,230.90	1.386	2,515.17	621,248.03	247.00	621,248.03
2.14	CP2405	2 S 04 100 03	Corpo BSTC D=1,00m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		73.00	717.61	52,385.53	1.386	994.61	72,606.35	73.00	72,606.34
2.15	CP2415	2 S 04 100 03	Corpo BSTC D=1,00m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		31.00	754.95	23,403.45	1.386	1,046.36	32,437.18	31.00	32,437.18
2.16	CB4014	2 S 04 100 03	Corpo BSTC D=1,00m - (CA-04)	DNIT 023/2006-ES	m		46.00	877.70	40,374.20	1.386	1,216.49	55,958.64	46.00	55,958.64
2.17	CB4024	2 S 04 101 03	Boca BSTC D=1,00m normal	DNIT 026/2004-ES	und		9.00	2,747.99	24,731.91	1.386	3,808.71	34,278.43	9.00	34,278.43
2.18	CP2431	2 S 04 110 01	Corpo BDTC D=1,00m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		58.00	1,436.52	83,318.16	1.386	1,991.02	115,478.97	58.00	115,478.97
2.19	CP2437	2 S 04 110 01	Corpo BDTC D=1,00m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		28.00	1,511.20	42,313.60	1.386	2,094.52	58,646.65	28.00	58,646.65
2.20	CB4068	2 S 04 111 01	Boca BDTC D=1,00m normal	DNIT 026/2004-ES	und		6.00	3,814.64	22,887.84	1.386	5,287.09	31,722.55	6.00	31,722.55
2.21	CP2449	2 S 04 120 01	Corpo BTTC D=1,00m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		11.00	1,994.13	21,935.43	1.386	2,763.86	30,402.51	11.00	30,402.51
2.22	CB4098	2 S 04 121 01	Boca BTTC D=1,00m normal	DNIT 026/2004-ES	und		1.00	4,895.59	4,895.59	1.386	6,785.29	6,785.29	1.00	6,785.29
2.23	CP2417	2 S 04 100 04	Corpo BSTC D=1,20m - (CA-02)	DNIT 023/2006-ES	m		36.00	989.24	35,612.64	1.386	1,371.09	49,359.12	36.00	49,359.12
2.24	CP2427	2 S 04 100 04	Corpo BSTC D=1,20m - (CA-03)	DNIT 023/2006-ES	m		24.00	1,073.25	25,758.00	1.386	1,487.52	35,700.59	24.00	35,700.59
2.25	CB4025	2 S 04 101 04	Boca BSTC D=1,20m - normal	DNIT 026/2004-ES	und		4.00	3,901.22	15,604.88	1.386	5,407.09	21,628.36	4.00	21,628.36
2.26	CP2433	2 S 04 110 02	Corpo BDTC D=1,20m - (CA-01)	DNIT 023/2006-ES	m		24.00	1,723.83	41,371.92	1.386	2,389.23	57,341.48	24.00	57,341.48
2.27	CB4069	2 S 04 111 02	Boca BDTC D=1,20m - normal	DNIT 026/2004-ES	und		2.00	2,232.38	4,464.76	1.386	3,094.08	6,188.16	2.00	6,188.16
2.28	CP2463	2 S 04 120 02	Corpo BTTC D=1,20m - (CA-03)	DNIT 023/2006-ES	m		37.00	3,050.37	112,863.69	1.386	4,227.81	156,429.07	37.00	156,429.07
2.29	CB4093	2 S 04 120 02	Corpo BTTC D=1,20m - (CA-04)	DNIT 023/2006-ES	m		46.00	3,309.12	152,219.52	1.386	4,586.44	210,976.26	46.00	210,976.25
2.30	CB4099	2 S 04 121 02	Boca BTTC D=1,20m normal	DNIT 026/2004-ES	und		4.00	6,976.53	27,906.12	1.386	9,669.47	38,677.88	4.00	38,677.88
2.31	CB4127	2 S 04 200 06	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		17.00	2,446.29	41,586.93	1.386	3,390.56	57,639.49	17.00	57,639.48
2.32	CB4133	2 S 04 200 12	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		16.00	6,136.93	98,190.88	1.386	8,505.78	136,092.56	16.00	136,092.56
2.33	CB4135	2 S 04 200 14	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		27.00	3,246.16	87,646.32	1.386	4,499.18	121,477.80	27.00	121,477.80
2.34	CB4132	2 S 04 200 11	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		46.00	4,264.56	196,169.76	1.386	5,910.68	271,891.29	46.00	271,891.29
2.35	CB4144	2 S 04 200 23	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		58.00	5,739.97	332,918.26	1.386	7,955.60	461,424.71	58.00	461,424.71
2.36	CB4148	2 S 04 200 27	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 12,50 a 15,00 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		15.00	6,417.49	96,262.35	1.386	8,894.64	133,419.62	15.00	133,419.62
2.37	CB4313	2 S 04 220 16	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		31.00	14,448.67	447,908.77	1.386	20,025.86	620,801.56	31.00	620,801.56
2.38	CB4137	2 S 04 200 16	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 5,00 a 7,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		16.00	6,701.79	107,228.64	1.386	9,288.68	148,618.90	16.00	148,618.90
2.39	CB4149	2 S 04 200 28	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt.12,50 a 15,00 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		66.00	8,589.29	566,893.14	1.386	11,904.76	785,713.89	66.00	785,713.89
2.40	CB4233	2 S 04 210 24	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC	DNIT 025/2004-ES	m		46.00	13,218.27	608,040.42	1.386	18,320.52	842,744.02	46.00	842,744.02
2.41	CB4179	2 S 04 201 02	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		8.00	17,988.57	143,908.56	1.386	24,932.16	199,457.26	8.00	199,457.26

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
2.42	CB4180	2 S 04 201 03	Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		6.00	24,084.57	144,507.42	1.386	33,381.21	200,287.28	6.00	200,287.28
2.43	CB4181	2 S 04 201 04	Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		8.00	34,244.65	273,957.20	1.386	47,463.08	379,704.68	8.00	379,704.68
2.44	CB4357	2 S 04 221 04	Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		2.00	49,903.67	99,807.34	1.386	69,166.49	138,332.97	2.00	138,332.97
2.45	CE4017	5 S 04 999 01	Remoção de Bueiros	DNIT 027/2004-ES	m		427.00	92.63	39,553.01	1.386	128.39	54,820.47	427.00	54,820.47
2.46	CB4408	2 S 04 401 01	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01	DNIT 018/2004-ES	m		320.00	121.65	38,928.00	1.386	168.61	53,954.21	320.00	53,954.21
2.47	CB4409	2 S 04 401 02	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 02	DNIT 018/2004-ES	m		65.00	92.26	5,996.90	1.386	127.87	8,311.70	65.00	8,311.70
2.48	CB4405	2 S 04 400 04	Valeta prot.cortes c/revest.concreto - VPC 04	DNIT 018/2006-ES	m		34,481.00	103.46	3,567,404.26	1.386	143.40	4,944,422.30	34,481.00	4,944,422.30
2.49	CB4410	2 S 04 401 03	Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 03	DNIT 018/2006-ES	m		115.00	131.66	15,140.90	1.386	182.48	20,985.29	115.00	20,985.29
2.50	CB4411	2 S 04 401 04	Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04	DNIT 018/2006-ES	m		25,745.00	99.87	2,571,153.15	1.386	138.42	3,563,618.27	25,745.00	3,563,618.27
2.51	CB4461	2 S 04 900 02	Sarjeta triangular de concreto - STC 02	DNIT 018/2006-ES	m		58,301.00	49.14	2,864,911.14	1.386	68.11	3,970,766.84	58,301.00	3,970,766.84
2.52	CB4463	2 S 04 900 04	Sarjeta triangular de concreto - STC 04	DNIT 018/2004-ES	m		10,095.00	34.10	344,239.50	1.386	47.26	477,115.95	10,095.00	477,115.95
2.53	CB4468	2 S 04 900 21	Sarjeta de canteiro central - SCC 01	DNIT 018/2004-ES	m		1,186.00	41.60	49,337.60	1.386	57.66	68,381.91	1,186.00	68,381.91
2.54	CB4491	2 S 04 901 22	Sarjeta de canteiro central - SCC 04	DNIT 018/2004-ES	m		90.00	81.38	7,324.20	1.386	112.79	10,151.34	90.00	10,151.34
2.55	CB4815	2 S 04 990 04	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 04	DNIT 019/2004-ES	m		136.00	305.80	41,588.80	1.386	423.84	57,642.08	136.00	57,642.08
2.56	CB4500	2 S 04 910 01	Meio fio de concreto - MFC 01	DNIT 020/2006-ES	m		13,591.00	75.74	1,029,382.34	1.386	104.98	1,426,723.92	13,591.00	1,426,723.92
2.57	CB4502	2 S 04 910 03	Meio fio de concreto - MFC 03	DNIT 020/2006-ES	m		752.00	37.64	28,305.28	1.386	52.17	39,231.12	752.00	39,231.12
2.58	CB4504	2 S 04 910 05	Meio fio de concreto - MFC 05	DNIT 020/2006-ES	m		532.00	38.22	20,333.04	1.386	52.97	28,181.59	532.00	28,181.59
2.59	CB4505	2 S 04 910 06	Meio fio de concreto - MFC 06	DNIT 020/2006-ES	m		2,542.00	24.53	62,355.26	1.386	34.00	86,424.39	2,542.00	86,424.39
2.60	CB4648	2 S 04 942 01	Entrada d'água - EDA 01	DNIT 021/2004-ES	und		290.00	49.88	14,465.20	1.386	69.13	20,048.77	290.00	20,048.77
2.61	CB4649	2 S 04 942 02	Entrada d'água - EDA 02	DNIT 021/2004-ES	und		67.00	58.88	3,944.96	1.386	81.61	5,467.72	67.00	5,467.71
2.62	CB4605	2 S 04 941 02	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02	DNIT 021/2004-ES	m		24.00	201.65	4,839.60	1.386	279.49	6,707.69	24.00	6,707.69
2.63	CB4607	2 S 04 941 04	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04	DNIT 021/2004-ES	m		60.00	455.08	27,304.80	1.386	630.74	37,844.45	60.00	37,844.45
2.64	CB4609	2 S 04 941 06	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 06	DNIT 021/2004-ES	m		312.00	620.72	193,664.64	1.386	860.32	268,419.19	312.00	268,419.19
2.65	CB4596	2 S 04 940 01	Descida d'água aterros tipo rápido - DAR- 01	DNIT 021/2004-ES	m		1.00	187.97	187.97	1.386	260.53	260.53	1.00	260.53
2.66	CB4597	2 S 04 940 02	Descida d'água aterros tipo rápido - DAR- 02	DNIT 021/2004-ES	m		379.00	100.73	38,176.67	1.386	139.61	52,912.87	379.00	52,912.86
2.67	CB4598	2 S 04 940 03	Descida d'água aterros tipo rápido - DAR- 03	DNIT 021/2004-ES	m		1,406.00	146.27	205,655.62	1.386	202.73	285,038.69	1,406.00	285,038.69
2.68	CB4625	2 S 04 941 34	Descida d'água cortes em degraus - arm - DCD 04	DNIT 021/2004-ES	m		61.00	320.42	19,545.62	1.386	444.10	27,090.23	61.00	27,090.23
2.69	CB4517	2 S 04 930 02	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02	DNIT 026/2004-ES	und		14.00	2,070.61	28,988.54	1.386	2,869.87	40,178.12	14.00	40,178.12
2.70	CB4521	2 S 04 930 06	Caixa coletora de sarjeta - CCS 06	DNIT 026/2004-ES	und		21.00	2,613.23	54,877.83	1.386	3,621.94	76,060.67	21.00	76,060.67
2.71	CB4525	2 S 04 930 10	Caixa coletora de sarjeta - CCS 10	DNIT 026/2004-ES	und		7.00	3,155.84	22,090.88	1.386	4,373.99	30,617.96	7.00	30,617.96

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
2.72	CB4533	2 S 04 930 18	Caixa coletora de sarjeta - CCS 18	DNIT 026/2004-ES	und		1.00	4,219.72	4,219.72	1.386	5,848.53	5,848.53	1.00	5,848.53
2.73	CB4557	2 S 04 931 02	Caixa coletora de talvegue - CCT 02	DNIT 026/2004-ES	und		9.00	2,097.35	18,876.15	1.386	2,906.93	26,162.34	9.00	26,162.34
2.74	CB4561	2 S 04 931 06	Caixa coletora de talvegue - CCT 06	DNIT 026/2004-ES	und		5.00	2,639.96	13,199.80	1.386	3,658.98	18,294.92	5.00	18,294.92
2.75	CB4565	2 S 04 931 10	Caixa coletora de talvegue - CCT 10	DNIT 026/2004-ES	und		5.00	3,182.58	15,912.90	1.386	4,411.06	22,055.28	5.00	22,055.28
2.76	CB4569	2 S 04 931 14	Caixa coletora de talvegue - CCT 14	DNIT 026/2004-ES	und		2.00	3,699.58	7,399.16	1.386	5,127.62	10,255.24	2.00	10,255.24
2.77	CB4715	2 S 04 962 02	Caixa de ligação e passagem - CLP 02	DNIT 026/2004-ES	und		8.00	1,319.90	10,559.20	1.386	1,829.38	14,635.05	8.00	14,635.05
2.78	CB4716	2 S 04 962 03	Caixa de ligação e passagem - CLP 03	DNIT 026/2004-ES	und		2.00	1,845.93	3,691.86	1.386	2,558.46	5,116.92	2.00	5,116.92
2.79	CB4717	2 S 04 962 04	Caixa de ligação e passagem - CLP 04	DNIT 026/2004-ES	und		1.00	2,355.14	2,355.14	1.386	3,264.22	3,264.22	1.00	3,264.22
2.80	CB4728	2 S 04 962 15	Caixa de ligação e passagem - CLP 15	DNIT 026/2004-ES	und		1.00	2,479.80	2,479.80	1.386	3,437.00	3,437.00	1.00	3,437.00
2.81	CB4768	2 S 04 963 31	Chaminé dos poços de visita - CPV 01	DNIT 030/2004-ES	und		2.00	1,187.90	2,375.80	1.386	1,646.43	3,292.86	2.00	3,292.86
2.82	CB4769	2 S 04 963 32	Chaminé dos poços de visita - CPV 02	DNIT 030/2004-ES	und		11.00	1,364.39	15,008.29	1.386	1,891.04	20,801.49	11.00	20,801.49
2.83	CB4770	2 S 04 963 33	Chaminé dos poços de visita - CPV 03	DNIT 030/2004-ES	und		8.00	1,533.50	12,268.00	1.386	2,125.43	17,003.45	8.00	17,003.45
2.84	CB4771	2 S 04 963 34	Chaminé dos poços de visita - CPV 04	DNIT 030/2004-ES	und		1.00	1,711.34	1,711.34	1.386	2,371.92	2,371.92	1.00	2,371.92
2.85	CB4751	2 S 04 963 02	Poço de visita - PVI 02	DNIT 030/2004-ES	und		1.00	1,752.39	1,752.39	1.386	2,428.81	2,428.81	1.00	2,428.81
2.86	CB4752	2 S 04 963 03	Poço de visita - PVI 03	DNIT 030/2004-ES	und		21.00	2,072.62	43,525.02	1.386	2,872.65	60,325.68	21.00	60,325.68
2.87	CB4688	2 S 04 960 03	Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03	DNIT 030/2004-ES	und		1.00	1,010.24	1,010.24	1.386	1,400.19	1,400.19	1.00	1,400.19
2.88	CB4689	2 S 04 960 04	Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 04	DNIT 030/2004-ES	und		6.00	1,148.85	6,893.10	1.386	1,592.31	9,553.84	6.00	9,553.84
2.89	CB4701	2 S 04 961 02	Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 02	DNIT 030/2004-ES	und		1.00	1,586.10	1,586.10	1.386	2,198.33	2,198.34	1.00	2,198.33
2.90	CB4703	2 S 04 961 04	Boca de lobo dupla com grelha de concreto - BLD 04	DNIT 030/2004-ES	und		2.00	2,133.20	4,266.40	1.386	2,956.62	5,913.23	2.00	5,913.23
2.91	CP4530	-	Sarjeta de Concreto urbana- SCU	EC-D-03	m		2,074.00	27.96	57,989.04	1.386	38.75	80,372.81	2,074.00	80,372.81
2.92	CP4529	-	Meio fio de concreto - MFC	EC-D-04	m		2,074.00	41.95	87,004.30	1.386	58.14	120,587.96	2,074.00	120,587.96
2.93	CB4652	2 S 04 950 01	Dissipador de energia - DES 01	DNIT 022/2006-ES	und		11.00	266.86	2,935.46	1.386	369.87	4,068.55	11.00	4,068.55
2.94	CB4653	2 S 04 950 02	Dissipador de energia - DES 02	DNIT 022/2006-ES	und		76.00	317.32	24,116.32	1.386	439.81	33,425.22	76.00	33,425.22
2.95	CB4654	2 S 04 950 03	Dissipador de energia - DES 03	DNIT 022/2006-ES	und		64.00	378.27	24,209.28	1.386	524.28	33,554.06	64.00	33,554.06
2.96	CB4656	2 S 04 950 25	Dissipador de energia - DEB 01	DNIT 022/2006-ES	und		101.00	319.16	32,235.16	1.386	442.36	44,677.93	101.00	44,677.93
2.97	CB4658	2 S 04 950 23	Dissipador de energia - DEB 03	DNIT 022/2006-ES	und		3.00	1,639.32	4,917.96	1.386	2,272.10	6,816.29	3.00	6,816.29
2.98	CB4659	2 S 04 950 24	Dissipador de energia - DEB 04	DNIT 022/2006-ES	und		117.00	2,403.67	281,229.39	1.386	3,331.49	389,783.94	117.00	389,783.93
2.99	CB4660	2 S 04 950 25	Dissipador de energia - DEB 05	DNIT 022/2006-ES	und		3.00	3,258.84	9,776.52	1.386	4,516.75	13,550.26	3.00	13,550.26
2.100	CB4661	2 S 04 950 26	Dissipador de energia - DEB 06	DNIT 022/2006-ES	und		2.00	5,339.82	10,679.64	1.386	7,400.99	14,801.98	2.00	14,801.98
2.101	CB4663	2 S 04 950 28	Dissipador de energia - DEB 08	DNIT 022/2006-ES	und		3.00	4,614.84	13,844.52	1.386	6,396.17	19,188.51	3.00	19,188.50
2.102	CB4664	2 S 04 950 29	Dissipador de energia - DEB 09	DNIT 022/2006-ES	und		1.00	7,327.01	7,327.01	1.386	10,155.24	10,155.24	1.00	10,155.24
2.103	CB4667	2 S 04 950 32	Dissipador de energia - DEB 12	DNIT 022/2006-ES	und		2.00	9,313.24	18,626.48	1.386	12,908.15	25,816.30	2.00	25,816.30
2.104	CP2471	-	Bacia de acumulação - TIPO I	EC-D-01	und		218.00	774.63	168,869.34	1.386	1,073.64	234,052.91	218.00	234,052.91
2.105	CP2472	-	Bacia de acumulação - TIPO II	EC-D-01	und		120.00	1,274.72	152,966.40	1.386	1,766.76	212,011.43	120.00	212,011.43
2.106	CB4423	2 S 04 500 08	Dreno longitudinal prof. p/corte em solo - DPS 08 (PEAD)	DNIT 015/2006-ES	m		11,985.00	134.52	1,612,222.20	1.386	186.44	2,234,539.97	11,985.00	2,234,539.97
2.107	CP4028	-	Colchão Drenante	EC-D-02	m³		37,147.00	77.49	2,878,521.03	1.386	107.40	3,989,630.15	37,147.00	3,989,630.15
2.108	CB4433	2 S 04 501 02	Dreno longitudinal prof. p/corte em rocha - DPR 02	DNIT 015/2006-ES	m		10,942.00	74.51	815,288.42	1.386	103.27	1,129,989.75	10,942.00	1,129,989.75
2.109	CB4443	2 S 04 502 02	Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02	DNIT 015/2006-ES	und		80.00	170.17	13,613.60	1.386	235.86	18,868.45	80.00	18,868.45
2.110	CE5004	5 S 05 300 02	Enrocamento com Pedra Jogada (empedramento para fundação de bueiros)	EC-D-05	m³		237.00	108.03	25,603.11	1.386	149.73	35,485.91	237.00	35,485.91
VALOR TOTAL DE DRENAGEM									26,528,406.54			36,768,371.46		36,768,371.46
RDOVIA TRECHO Divisa BA/MG (Salto da Divisa) - Ent. BR-259 (B) (Gouveia)														

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
3	PAVIMENTAÇÃO												
3.1	CE2069	5 S 02 905 00	Remoção do revestimento existente	EC-P-01	m3	0.1	72.000	13.07	941.04	1.468	19.19	1,381.45	72.00
3.2	CE2071	5 S 02 906 00	Remoção das camadas granulares do pavimento existente	EC-P-02	m3	0.1	724.000	8.28	5,994.72	1.468	12.16	8,800.25	724.00
3.3	CB2002	2 S 02 110 00	Regularização do Subleito (P. intermediário)	DNIT 137/2010 ES	m2		1,020,962.000	0.93	949,494.66	1.468	1.37	1,393,858.16	1,020,962.00
3.4	CB2004	2 S 02 200 00	Sub-Base estabilizada granulometricamente (P. intermediário)	DNIT 139/2010 ES	m3	29.2	150,324.000	72.25	10,860,909.00	1.468	106.06	15,943,814.41	150,324.00
3.5	CB2011	2 S 02 220 00	Base estabilizada granulometricamente em mistura (P. modificado)	DNIT 141/2010 ES	m3	9.6	145,546.000	133.64	19,450,767.44	1.468	196.18	28,553,726.60	145,546.00
3.6	CB2021	2 S 02 300 00	Imprimação	DNIT 144/2012 ES	m2		969,836.000	0.33	320,045.88	1.468	0.48	469,827.35	969,836.00
3.7	CB2022	2 S 02 400 00	Pintura de ligação	DNIT 145/2012 ES	m2		1,691,635.000	0.23	389,076.05	1.468	0.34	571,163.64	1,691,635.00
3.8	CB2047	2 S 02 540 52	CBUQ faixa "B" com CAP 50/70 sem polímero	DNIT 031/2006 ES	t	25.8	101,098.000	96.29	9,734,726.42	1.468	141.35	14,290,578.39	101,098.00
3.9	CB2046	2 S 02 540 51	CBUQ faixa "C" com CAP 50/70 sem polímero	DNIT 031/2006 ES	t	25.8	101,098.000	99.86	10,095,646.28	1.468	146.59	14,820,408.74	101,098.00
			TOTAL PAVIMENTO FLEXÍVEL						51,807,601.49			76,053,558.99	
3.10			AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS								0.00		
3.10.1	CP8006	-	Aquisição de RR-1C		t		676.65	1,236.17	836,454.43	2.484	3,070.65	2,077,752.81	676.65
3.10.2	CP8004	-	Aquisição de CM-30		t		1,163.80	2,989.15	3,478,772.77	2.239	6,692.71	7,788,972.23	1,163.80
3.10.3	CP8002	-	Aquisição de CAP 50/70		t		10,615.28	1,856.71	19,709,496.53	2.803	5,204.36	55,245,718.77	10,615.28
			TOTAL AQUISIÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS				0.00		24,024,723.73			65,112,443.81	
3.11			TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS				0.00				0.00		
3.11.1	CP8056	-	Transporte de RR-1C		t		676.65	301.28	203,861.11	1.468	442.28	299,268.11	676.65
3.11.2	CP8054	-	Transporte de CM-30		t		1,163.80	388.84	452,531.99	1.468	570.82	664,316.96	1,163.80
3.11.3	CP8052	-	Transporte de CAP 50/70		t		10,615.28	388.84	4,127,645.48	1.468	570.82	6,059,383.56	10,615.28
			TOTAL TRANSPORTE MATERIAIS BETUMINOSOS						4,784,038.58			7,022,968.63	
			VALOR TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO						80,616,363.80			148,188,971.43	

PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1,381.45
8,800.25
1,393,858.16
15,943,814.41
28,553,726.60
469,827.35
571,163.64
14,290,578.38
14,820,408.74
76,053,558.99
2,077,752.81
7,788,972.23
55,245,718.77
65,112,443.81
299,268.11
664,316.96
6,059,383.56
7,022,968.63
148,188,971.43

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4	OBRA-DE-ARTE ESPECIAL												
4.1	PONTE SOBRE O CÓRREGO DO PADRE												
4.1.1	INFRAESTRUTURA												
4.1.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	62.40
4.1.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	33.60
4.1.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		32.30	3,178.81	102,675.56	1.566	4,978.02	160,789.93	32.30
4.1.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		18.40	6,599.85	121,437.24	1.566	10,335.37	190,170.72	18.40
4.1.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		59.54	2,673.68	159,190.91	1.566	4,186.98	249,292.96	59.54
4.1.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	510.32	29,874.13	1.566	799.16	46,782.89	58.54
			VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA						415,356.65			650,448.53	
											0.00	0.00	
4.1.2	MESOESTRUTURA												
4.1.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		627.90	76.35	47,940.17	1.566	119.56	75,074.30	627.90
4.1.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		642.30	62.00	39,822.60	1.566	97.09	62,362.19	642.30
4.1.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		199.49	395.74	78,946.17	1.566	619.73	123,629.71	199.49
4.1.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		20,475.00	9.14	187,141.50	1.566	14.31	293,063.59	20,475.00
4.1.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGROUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.54	2,956.50	1,596.51	1.566	4,629.88	2,500.14	0.54
4.1.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		536.26	54.47	29,210.08	1.566	85.30	45,742.99	536.26
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						384,657.03			602,372.91	
											0.00	0.00	
4.1.3	SUPERESTRUTURA												
4.1.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,643.85	62.00	101,918.70	1.566	97.09	159,604.68	1,643.85
4.1.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		136.80	62.00	8,481.60	1.566	97.09	13,282.19	136.80
4.1.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		541.48	62.00	33,571.76	1.566	97.09	52,573.38	541.48
4.1.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		200.66	415.25	83,324.07	1.566	650.28	130,485.49	200.66
4.1.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		208.99	415.25	86,783.10	1.566	650.28	135,902.33	208.99
4.1.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		70,751.00	9.14	646,664.14	1.566	14.31	1,012,676.04	70,751.00
4.1.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		93.60	33.15	3,102.84	1.566	51.91	4,859.05	93.60
4.1.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		15.00	1,241.33	18,619.95	1.566	1,943.92	29,158.84	15.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						982,466.16			1,538,542.00	
											0.00	0.00	
4.1.4	LAJE DE TRANSIÇÃO												
4.1.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20
4.1.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.1.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.1.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						27,850.70			43,614.20	
											0.00	0.00	
4.1.5	ACABAMENTOS												
4.1.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		136.00	356.57	48,493.52	1.566	558.39	75,940.85	136.00
4.1.5.2	CP4227	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-5070VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	930.17	24,184.42	1.566	1,456.65	37,872.80	26.00

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.1.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.1.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		20.00	19.64	392.80	1.566	30.76	615.13	20.00
4.1.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		231.88	273.85	63,500.34	1.566	428.85	99,441.53	231.88
VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS									136,623.73			213,952.76	0.00
VALOR TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO DO PADRE									1,946,954.27	0.00	0.00	3,048,930.39	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.2			PONTE SOBRE O CÔRREGO PIABANHA								0.00	0.00	
4.2.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.2.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	62.40
4.2.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	33.60
4.2.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		20.00	3,178.81	63,576.20	1.566	4,978.02	99,560.33	20.00
4.2.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		44.40	6,599.85	293,033.34	1.566	10,335.37	458,890.21	44.40
4.2.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	2,673.68	156,517.23	1.566	4,186.98	245,105.98	58.54
4.2.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	510.32	29,874.13	1.566	799.16	46,782.89	58.54
			VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA						545,179.71			853,751.44	
4.2.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.2.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		249.60	76.35	19,056.96	1.566	119.56	29,843.20	249.60
4.2.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		520.01	62.00	32,240.62	1.566	97.09	50,488.81	520.01
4.2.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		172.17	395.74	68,134.56	1.566	619.73	106,698.71	172.17
4.2.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		14,731.00	9.14	134,641.34	1.566	14.31	210,848.34	14,731.00
4.2.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGRUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.54	2,956.50	1,596.51	1.566	4,629.88	2,500.14	0.54
4.2.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.	EC-OAE-01	kg		536.26	54.47	29,210.08	1.566	85.30	45,742.99	536.26
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						284,880.07			446,122.19	
4.2.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.2.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,170.78	62.00	72,588.36	1.566	97.09	113,673.37	1,170.78
4.2.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		91.20	62.00	5,654.40	1.566	97.09	8,854.79	91.20
4.2.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		356.36	62.00	22,094.32	1.566	97.09	34,599.71	356.36
4.2.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		147.48	415.25	61,241.07	1.566	650.28	95,903.52	147.48
4.2.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		146.11	415.25	60,672.18	1.566	650.28	95,012.63	146.11
4.2.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		42,623.00	9.14	389,574.22	1.566	14.31	610,073.23	42,623.00
4.2.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		61.60	33.15	2,042.04	1.566	51.91	3,197.84	61.60
4.2.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		15.00	1,241.33	18,619.95	1.566	1,943.92	29,158.84	15.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						632,486.54			990,473.92	
4.2.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.2.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20
4.2.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç. de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.2.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.2.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						27,850.70			43,614.20	
4.2.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.2.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		96.00	356.57	34,230.72	1.566	558.39	53,605.31	96.00
4.2.5.2	CP4239	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-2540VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	749.14	19,477.64	1.566	1,173.15	30,501.98	26.00
4.2.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.2.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		14.00	19.64	274.96	1.566	30.76	430.59	14.00
4.2.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		232.75	273.85	63,738.59	1.566	428.85	99,814.63	232.75
VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS									117,774.56			184,434.96	
4.2.6			DEMOLIÇÃO DE PONTE EXISTENTE								0.00	0.00	
4.2.6.1	CE4020	5 S 04 999 08	Demolição de estrutura de concreto armado (ponte existente)	DNIT 081/2006-ES	m³		159.45	613.25	97,782.71	1.566	960.35	153,127.73	159.45
4.2.6.2	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento para demolição de OAE (ponte existente)	DNIT 079/2006-ES	m²		1,656.00	76.35	126,435.60	1.566	119.56	197,998.15	1,656.00
4.2.6.3	CP4531	-	Carga e transporte de 400 a 600m de material demolido	EC-OAE13	m³		159.45	5.46	870.60	1.566	8.55	1,363.36	159.45
VALOR TOTAL DA DEMOLIÇÃO DE PONTE EXISTENTE									225,088.91			352,489.23	
VALOR TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO PIABANHA									1,833,260.49	0.00	0.00	2,870,885.93	
4.3			PONTE SOBRE O CÓRREGO DA LAPA								0.00	0.00	
4.3.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.3.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	62.40
4.3.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	33.60
4.3.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		11.00	3,178.81	34,966.91	1.566	4,978.02	54,758.18	11.00
4.3.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		16.90	6,599.85	111,537.47	1.566	10,335.37	174,667.67	16.90
4.3.1.6	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		41.79	2,673.68	111,733.09	1.566	4,186.98	174,974.02	41.79
4.3.1.7	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		41.79	510.32	21,326.27	1.566	799.16	33,396.94	41.79
VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA									281,742.55			441,208.84	
4.3.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.3.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.3.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		75.79	76.35	5,786.57	1.566	119.56	9,061.76	75.79
4.3.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		402.48	62.00	24,953.76	1.566	97.09	39,077.59	402.48
4.3.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		117.68	395.74	46,570.68	1.566	619.73	72,929.69	117.68
4.3.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		11,566.00	9.14	105,713.24	1.566	14.31	165,546.93	11,566.00
4.3.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGROUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.36	2,956.50	1,064.34	1.566	4,629.88	1,666.76	0.36
4.3.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		357.51	54.47	19,473.57	1.566	85.30	30,495.61	357.51
VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA									203,562.16			318,778.34	
4.3.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.3.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,095.90	62.00	67,945.80	1.566	97.09	106,403.12	1,095.90
4.3.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		91.20	62.00	5,654.40	1.566	97.09	8,854.79	91.20
4.3.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		360.98	62.00	22,380.76	1.566	97.09	35,048.27	360.98
4.3.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		133.77	415.25	55,547.99	1.566	650.28	86,988.16	133.77
4.3.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		139.33	415.25	57,856.78	1.566	650.28	90,603.72	139.33
4.3.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		46,782.00	9.14	427,587.48	1.566	14.31	669,601.99	46,782.00
4.3.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		62.40	33.15	2,068.56	1.566	51.91	3,239.37	62.40
4.3.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		10.00	1,241.33	12,413.30	1.566	1,943.92	19,439.23	10.00
VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA									651,455.07			1,020,178.65	
4.3.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.3.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.3.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.3.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.3.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO									27,850.70			43,614.20	
4.3.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.3.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		96.00	356.57	34,230.72	1.566	558.39	53,605.31	96.00
4.3.5.2	CP4239	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-2540VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	749.14	19,477.64	1.566	1,173.15	30,501.98	26.00
4.3.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.3.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		28.00	19.64	549.92	1.566	30.76	861.18	28.00
4.3.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		161.88	273.85	44,330.84	1.566	428.85	69,422.09	161.88
VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS									98,641.77			154,473.01	
VALOR TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO DA LAPA									1,263,252.25	0.00	0.00	1,978,253.03	
4.4			PONTE SOBRE O CÓRREGO AREINHA								0.00	0.00	
4.4.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.4.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	0.00
4.4.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	0.00
4.4.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		18.00	3,178.81	57,218.58	1.566	4,978.02	89,604.30	0.00
4.4.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		16.70	6,599.85	110,217.50	1.566	10,335.37	172,600.60	0.00
4.4.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		41.79	2,673.68	111,733.09	1.566	4,186.98	174,974.02	0.00
4.4.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		41.79	510.32	21,326.27	1.566	799.16	33,396.94	0.00
VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA									302,674.25			473,987.88	
4.4.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.4.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		114.40	76.35	8,734.44	1.566	119.56	13,678.13	0.00
4.4.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		415.29	62.00	25,747.98	1.566	97.09	40,321.34	0.00
4.4.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		121.52	395.74	48,090.32	1.566	619.73	75,309.45	0.00
4.4.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		11,746.00	9.14	107,358.44	1.566	14.31	168,123.32	0.00
4.4.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGRUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.36	2,956.50	1,064.34	1.566	4,629.88	1,666.76	0.00
4.4.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		357.51	54.47	19,473.57	1.566	85.30	30,495.61	0.00
VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA									210,469.09			329,594.60	
4.4.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.4.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,095.90	62.00	67,945.80	1.566	97.09	106,403.12	1,095.90
4.4.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		91.20	62.00	5,654.40	1.566	97.09	8,854.79	91.20
4.4.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		360.98	62.00	22,380.76	1.566	97.09	35,048.27	360.98
4.4.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		133.77	415.25	55,547.99	1.566	650.28	86,988.16	133.77
4.4.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		139.33	415.25	57,856.78	1.566	650.28	90,603.72	139.33
4.4.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		46,782.00	9.14	427,587.48	1.566	14.31	669,601.99	46,782.00
4.4.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		62.40	33.15	2,068.56	1.566	51.91	3,239.37	62.40

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.4.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		10.00	1,241.33	12,413.30	1.566	1,943.92	19,439.23	10.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						651,455.07			1,020,178.65	
											0.00	0.00	
4.4.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.4.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20
4.4.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.4.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.4.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						27,850.70			43,614.20	
4.4.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.4.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		96.00	356.57	34,230.72	1.566	558.39	53,605.31	96.00
4.4.5.2	CP4239	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-2540VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	749.14	19,477.64	1.566	1,173.15	30,501.98	26.00
4.4.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.4.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		28.00	19.64	549.92	1.566	30.76	861.18	28.00
4.4.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		262.50	273.85	71,885.63	1.566	428.85	112,572.89	262.50
			VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS						126,196.56			197,623.81	
			VALOR TOTAL DA PONTE SOBRE O CÔRREGO AREINHA						1,318,645.67	0.00	0.00	2,064,999.13	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.5			PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADINHA								0.00	0.00	
4.5.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.5.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	62.40
4.5.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	33.60
4.5.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		31.00	3,178.81	98,543.11	1.566	4,978.02	154,318.51	31.00
4.5.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		30.20	6,599.85	199,315.47	1.566	10,335.37	312,128.03	30.20
4.5.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	2,673.68	156,517.23	1.566	4,186.98	245,105.98	58.54
4.5.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	510.32	29,874.13	1.566	799.16	46,782.89	58.54
			VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA						486,428.75			761,747.43	
4.5.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.5.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		574.60	76.35	43,870.71	1.566	119.56	68,701.53	574.60
4.5.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		635.86	62.00	39,423.32	1.566	97.09	61,736.92	635.86
4.5.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		192.73	395.74	76,270.97	1.566	619.73	119,440.34	192.73
4.5.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		20,119.00	9.14	183,887.66	1.566	14.31	287,968.08	20,119.00
4.5.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGRout TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.54	2,956.50	1,596.51	1.566	4,629.88	2,500.14	0.54
4.5.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.	EC-OAE-01	kg		536.26	54.47	29,210.08	1.566	85.30	45,742.99	536.26
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						374,259.25			586,089.99	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.5.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.5.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,643.85	62.00	101,918.70	1.566	97.09	159,604.68	1,643.85
4.5.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		136.80	62.00	8,481.60	1.566	97.09	13,282.19	136.80
4.5.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		541.48	62.00	33,571.76	1.566	97.09	52,573.38	541.48
4.5.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		200.66	415.25	83,324.07	1.566	650.28	130,485.49	200.66
4.5.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		208.99	415.25	86,783.10	1.566	650.28	135,902.33	208.99
4.5.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		70,747.00	9.14	646,627.58	1.566	14.31	1,012,618.79	70,747.00
4.5.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		93.60	33.15	3,102.84	1.566	51.91	4,859.05	93.60
4.5.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		15.00	1,241.33	18,619.95	1.566	1,943.92	29,158.84	15.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						982,429.60			1,538,484.74	
4.5.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.5.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		16.20	62.00	1,004.40	1.566	97.09	1,572.89	16.20
4.5.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.58	344.62	1,578.36	1.566	539.67	2,471.71	4.58
4.5.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		24.40	415.25	10,132.10	1.566	650.28	15,866.87	24.40
4.5.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,656.00	9.14	15,135.84	1.566	14.31	23,702.73	1,656.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						27,850.70			43,614.20	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.5.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.5.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		136.00	356.57	48,493.52	1.566	558.39	75,940.85	136.00
4.5.5.2	CP4227	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-5070VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	930.17	24,184.42	1.566	1,456.65	37,872.80	26.00
4.5.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.5.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		40.00	19.64	785.60	1.566	30.76	1,230.25	40.00
4.5.5.5	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		296.63	273.85	81,232.13	1.566	428.85	127,209.51	296.63
			VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS						154,748.32			242,335.86	
			VALOT TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADINHA						2,025,716.62	0.00	0.00	3,172,272.22	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.6			PONTE SOBRE O CÔRREGO JACINTO								0.00	0.00	
4.6.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.6.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		62.40	15.36	958.46	1.566	24.05	1,500.96	0.00
4.6.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		33.60	36.32	1,220.35	1.566	56.88	1,911.07	0.00
4.6.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		30.00	3,178.81	95,364.30	1.566	4,978.02	149,340.49	0.00
4.6.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		32.80	6,599.85	216,475.08	1.566	10,335.37	338,999.98	0.00
4.6.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	2,673.68	156,517.23	1.566	4,186.98	245,105.98	0.00
4.6.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m LF/AC/BC/PC	DNIT 121/2009-ES	m³		58.54	510.32	29,874.13	1.566	799.16	46,782.89	0.00
			VALOR TOTAL DA INFRAESTRUTURA						500,409.55			783,641.37	
4.6.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.6.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE (para vigas travessas)	DNIT 124/2009-ES	m³		549.76	76.35	41,974.18	1.566	119.56	65,731.56	549.76
4.6.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		663.10	62.00	41,112.20	1.566	97.09	64,381.71	663.10
4.6.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		212.02	395.74	83,904.79	1.566	619.73	131,394.91	212.02
4.6.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		25,062.00	9.14	229,066.68	1.566	14.31	358,718.42	25,062.00
4.6.2.5	CP4215	-	Fornecimento e lançamento de argamassa estrutural tipo SIKAGROUT TIX, ou similar, para execução berços dos apoios	DNIT 117/2009-ES	m³		0.65	2,956.50	1,921.73	1.566	4,629.88	3,009.42	0.65
4.6.2.6	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.	EC-OAE-01	kg		643.51	54.47	35,051.99	1.566	85.30	54,891.42	643.51
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						433,031.57			678,127.43	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
											0.00	0.00	
											0.00	0.00	
4.6.3			SUPERESTRUTURA										
4.6.3.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,978.03	62.00	122,637.86	1.566	97.09	192,050.89	1,978.03
4.6.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma suspensa de placa compensada resinada (balanços das lajes)	DNIT 120/2009-ES	m²		166.80	62.00	10,341.60	1.566	97.09	16,194.95	166.80
4.6.3.3	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada para pré-laje	DNIT 120/2009-ES	m²		676.85	62.00	41,964.70	1.566	97.09	65,716.72	676.85
4.6.3.4	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC (longarinas)	DNIT 117/2009-ES	m³		240.79	415.25	99,988.05	1.566	650.28	156,581.28	240.79
4.6.3.5	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		214.08	415.25	88,896.72	1.566	650.28	139,212.26	214.08
4.6.3.6	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		85,985.00	9.14	785,902.90	1.566	14.31	1,230,723.94	85,985.00
4.6.3.7	CP9377	-	Carga, transporte, içamento e lançamento de pré-laje pré-moldada até 0,2t	EC-OAE-03	t		117.00	33.15	3,878.55	1.566	51.91	6,073.81	117.00
4.6.3.8	CP9379	-	Carga, transporte, içamento e lançamento com guindaste de viga pré-moldada até 36t	EC-OAE-02	un.		18.00	1,241.33	22,343.94	1.566	1,943.92	34,990.61	18.00
VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA									1,175,954.32			1,841,544.46	
											0.00	0.00	
											0.00	0.00	
4.6.4			LAJE DE TRANSIÇÃO										
4.6.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		30.02	62.00	1,861.24	1.566	97.09	2,914.70	30.02
4.6.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		4.88	344.62	1,681.75	1.566	539.67	2,633.61	4.88
4.6.4.3	CB3035	2 S 03 329 53	Concr.estr.fck=35MPa-c.raz.c/adit.conf.lanc.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		28.37	415.25	11,780.64	1.566	650.28	18,448.49	28.37
4.6.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		1,942.00	9.14	17,749.88	1.566	14.31	27,796.31	1,942.00
VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO									33,073.51			51,793.11	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.6.5			ACABAMENTOS								0.00	0.00	
4.6.5.1	CP4213	-	Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		136.00	356.57	48,493.52	1.566	558.39	75,940.85	136.00
4.6.5.2	CP4227	-	Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-5070VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		32.00	930.17	29,765.44	1.566	1,456.65	46,612.68	32.00
4.6.5.3	CP4238	-	Papelão alcatroado	EC-OAE-05	m²		15.00	3.51	52.65	1.566	5.50	82.45	15.00
4.6.5.4	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		40.00	19.64	785.60	1.566	30.76	1,230.25	40.00
4.6.5.5	CP4532	-	Dreno de PVC, Ø=50 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		40.00	17.04	681.60	1.566	26.68	1,067.39	40.00
4.6.5.6	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m³		311.60	273.85	85,331.66	1.566	428.85	133,629.38	311.60
4.6.5.7	CP4528	-	Nivelamento com argamassa cimento-areia 1:3	DNIT 117/2009-ES	m³		2.84	439.08	1,246.99	1.566	687.60	1,952.78	2.84
4.6.5.8	CP4262	-	Gradil metálico, segundo projeto H=1,1m	EC-OAE-08	m		120.00	237.52	28,502.40	1.566	371.96	44,634.76	120.00
			VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS						194,859.86			305,150.54	
			VALOR DA PONTE SOBRE O CÔRREGO JACINTO						2,337,328.81	0.00	0.00	3,660,256.91	
											0.00	0.00	

RODOVIA: TRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) - Entr. BR 259 (B) (Gouveia)

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.7			PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADÃO - ALARGAMENTO	SEMENTE: km 0,00 - km 61,90					REG. IN-LOC 0.00		0.00	0.00	
4.7.1			INFRAESTRUTURA								0.00	0.00	
4.7.1.1	CB1036	2 S 01 100 33	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	DNIT 107/2009-ES	m³		47.00	15.36	721.92	1.566	24.05	1,130.53	47.00
4.7.1.2	CB3153	2 S 03 940 01	Reaterro e compactação	DNIT 108/2009-ES	m³		25.00	36.32	908.00	1.566	56.88	1,421.93	25.00
4.7.1.3	CB3108	2 S 03 415 21	Tubulão a céu aberto diâmetro externo = 1,40 m	DNIT 121/2009-ES	m		21.30	3,178.81	67,708.65	1.566	4,978.02	106,031.75	21.30
4.7.1.4	CB3118	2 S 03 416 21	Tub.ar comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF	DNIT 121/2009-ES	m		18.00	6,599.85	118,797.30	1.566	10,335.37	186,036.57	18.00
4.7.1.5	CB3091	2 S 03 412 01	Escavação p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m LF	DNIT 121/2009-ES	m³		33.00	2,673.68	88,231.44	1.566	4,186.98	138,170.44	33.00
4.7.1.6	CB3101	2 S 03 412 61	Forn.lanç.c. base tub.ar comp.até 12m	DNIT 121/2009-ES	m³		33.00	510.32	16,840.56	1.566	799.16	26,372.32	33.00
4.7.1.7	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		94.00	395.74	37,199.56	1.566	619.73	58,254.51	94.00
4.7.1.8	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		2,428.00	9.14	22,191.92	1.566	14.31	34,752.55	2,428.00
4.7.1.9	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		124.00	62.00	7,688.00	1.566	97.09	12,039.41	124.00
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						360,287.35			564,210.00	
4.7.2			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.7.2.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	DNIT 124/2009-ES	m³		98.00	76.35	7,482.30	1.566	119.56	11,717.28	98.00
4.7.2.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		216.00	62.00	13,392.00	1.566	97.09	20,971.87	216.00
4.7.2.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		35.00	395.74	13,850.90	1.566	619.73	21,690.51	35.00
4.7.2.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		9,635.00	9.14	88,063.90	1.566	14.31	137,908.07	9,635.00
4.7.2.5	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.(Estrutura nova + existente)	EC-OAE-01	kg		295.00	54.47	16,068.65	1.566	85.30	25,163.51	295.00
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						138,857.75			217,451.24	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.7.3			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.7.3.1	CB3004	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	DNIT 124/2009-ES	m³		4,372.00	76.35	333,802.20	1.566	119.56	522,734.25	4,372.00
4.7.3.2	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		1,939.00	62.00	120,218.00	1.566	97.09	188,261.39	1,939.00
4.7.3.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		615.00	395.74	243,380.10	1.566	619.73	381,133.24	615.00
4.7.3.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		41,752.00	9.14	381,613.28	1.566	14.31	597,606.40	41,752.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						1,079,013.58			1,689,735.27	
4.7.4			LAJE DE TRANSIÇÃO								0.00	0.00	
4.7.4.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		34.00	62.00	2,108.00	1.566	97.09	3,301.13	34.00
4.7.4.2	CB3006	2 S 03 300 51	Confeção e lanç.de concr.magro em betoneira AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		5.00	344.62	1,723.10	1.566	539.67	2,698.38	5.00
4.7.4.3	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		28.00	395.74	11,080.72	1.566	619.73	17,352.41	28.00
4.7.4.4	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		2,353.00	9.14	21,506.42	1.566	14.31	33,679.05	2,353.00
			VALOR TOTAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO						36,418.24			57,030.97	
4.7.5			ACABAMENTOS									0.00	
4.7.5.1	CP4213		Barreira de concreto armado tipo New Jersey simples (OAE)	DNIT 110/2009-ES	m		216.00	356.57	77,019.12	1.566	558.39	120,611.94	216.00
4.7.5.2	CP4239		Junta de dilatação de borracha tipo Jeene JJ-2540VV ou similar, incluindo lábios poliméricos	EC-OAE-04	m		26.00	749.14	19,477.64	1.566	1,173.15	30,501.98	26.00
4.7.5.3	CB3164	2 S 03 991 02	Dreno de PVC, Ø=100 mm	DNIT 122/2009-ES	un.		35.00	19.64	687.40	1.566	30.76	1,076.47	35.00
4.7.5.4	CE5006	5 S 05 301 50	Enrocamento de pedra de mão argamassada	EC-OAE-06	m3		525.00	273.85	143,771.25	1.566	428.85	225,145.78	525.00
			VALOR TOTAL DE ACABAMENTOS						240,955.41			377,336.17	
			TOTAL DA PONTE SOBRE O CÔRREGO ENXADÃO - ALARGAMENTO						1,855,532.33	0.00	0.00	2,905,763.64	

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE
4.8			PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADÃO - REFORÇO						0.00		0.00	0.00	
4.8.1			MESOESTRUTURA								0.00	0.00	
4.8.1.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		30.00	62.00	1,860.00	1.566	97.09	2,912.76	30.00
4.8.1.2	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		3.50	395.74	1,385.09	1.566	619.73	2,169.05	3.50
4.8.1.3	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		858.00	9.14	7,842.12	1.566	14.31	12,280.76	858.00
4.8.1.4	CB3143	2 S 03 510 00	Aparelho apoio em neoprene fretado-form. e aplic.(Estrutura nova + existente)	EC-OAE-01	kg		375.00	54.47	20,426.25	1.566	85.30	31,987.51	375.00
4.8.1.5	CP4253		Macaqueamento p/ troca de 12 aparelhos de apoio	EC-OAE-10	un		1.00	56,924.19	56,924.19	1.566	89,143.28	89,143.28	1.00
4.8.1.6	CP4537		Mobilização de equipamentos e mão de obra especializada para o serviço de macaqueamento para troca de aparelhos de apoio	EC-OAE-10	un		1.00	15,206.81	15,206.81	1.566	23,813.86	23,813.86	1.00
			VALOR TOTAL DA MESOESTRUTURA						103,644.46			162,307.23	
4.8.2			SUPERESTRUTURA								0.00	0.00	
4.8.2.1	CB3038	2 S 03 371 01	Forma de placa compensada resinada	DNIT 120/2009-ES	m²		260.00	62.00	16,120.00	1.566	97.09	25,243.92	260.00
4.8.2.2	CB3024	2 S 03 327 50	Concr estr.fck=25MPa-c.raz.uso ger conf.lanç.AC/BC	DNIT 117/2009-ES	m³		18.00	395.74	7,123.32	1.566	619.73	11,155.12	18.00
4.8.2.3	CB3146	2 S 03 580 02	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA 50	DNIT 118/2009-ES	kg		2,927.00	9.14	26,752.78	1.566	14.31	41,894.85	2,927.00
4.8.2.4	CP4261		Furo em concreto D= 10mm; Prof=10 a 15 cm (Comp total=311m)	DNIT 082/2006-ES	un		311.00	4.78	1,486.58	1.566	7.49	2,327.98	311.00
4.8.2.5	CP4240		Furo em concreto D= 12,7mm; Prof=10 a 25 cm (Comp total=245m)	DNIT 082/2006-ES	un		245.00	6.40	1,568.00	1.566	10.02	2,455.49	245.00
4.8.2.6	CP4241		Furo em concreto D= 16mm; Prof=10 cm (Comp total=17m)	DNIT 082/2006-ES	un		17.00	6.41	108.97	1.566	10.04	170.65	17.00
4.8.2.7	CP4242		Furo em concreto D= 20mm; Prof=10 a 30 cm (Comp total=632m)	DNIT 082/2006-ES	un		632.00	8.11	5,125.52	1.566	12.70	8,026.56	632.00
4.8.2.8	CP4243		Preenchimento de furos com Sikadur 32 para fixação de armação	EC-OAE-07	kg		515.00	50.04	25,770.60	1.566	78.36	40,356.76	515.00
4.8.2.9	CP4245		Forn., transp., preparo e fixação de aço SAC350 (1440 chapas de larg.=5,0cm; alt.=150,0cm; esp.=0,5cm) - 4.239 kg	EC-OAE-11	m2		1,080.00	223.86	241,768.80	1.566	350.56	378,609.94	1,080.00
			VALOR TOTAL DA SUPERESTRUTURA						325,824.57			510,241.28	
4.8.3			RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE (SUPERESTRUTURA)								0.00	0.00	
4.8.3.1	CP4244		Apicoamento mecanizado em concreto	DNIT 080/2006-ES	m2		1,167.00	14.03	16,373.01	1.566	21.97	25,640.13	1,167.00
4.8.3.2	CE4020	5 S 04 999 08	Demolição de dispositivos de concreto armado	DNIT 081/2006-ES	m3		200.00	613.25	122,650.00	1.566	960.35	192,069.90	200.00
4.8.3.3	CP4245		Fornecimento e fixação de chapas metálicas com sikadur 32 ou similar para reforço	EC-OAE-09	m2		650.00	223.86	145,509.00	1.566	350.56	227,867.09	650.00
4.8.3.4	CP4246		Montagem de plataforma de trabalho	DNIT 079/2006-ES	m2		1,200.00	66.71	80,052.00	1.566	104.47	125,361.43	1,200.00
4.8.3.5	CP4247		Tratamento de armadura exposta com sikatop 108	DNIT 083/2006-ES	m2		97.50	68.32	6,661.20	1.566	106.99	10,431.44	97.50
4.8.3.6	CP4248		Limpeza de superfície de concreto c/ jato de água	DNIT 080/2006-ES	m2		1,169.00	8.10	9,468.90	1.566	12.68	14,828.30	1,169.00
4.8.3.7	CP4249		Calafetação superficial de trincas e fissuras com Sikadur 32 ou similar	EC-OAE-07	m2		50.00	31.46	1,573.00	1.566	49.27	2,463.32	50.00
4.8.3.8	CP4264		Recuperação de fissura com aplicação de Sikadur 52 ou similar	EC-OAE-12	kg		1.16	148.75	172.55	1.566	232.94	270.21	1.16
4.8.3.9	CP4265		Limpeza e desobstrução de dreno existente	DNIT 122/2009-ES	un		35.00	3.77	131.95	1.566	5.90	206.63	35.00
			TOTAL DA RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE						382,591.61			599,138.46	
									0.00				
			TOTAL DA PONTE SOBRE O CÓRREGO ENXADÃO - REFORÇO						812,060.64			1,271,686.96	
			TOTAL OBRA DE ARTE ESPECIAL						13,392,751.08			20,973,048.19	

RODOVIA TRECHO: Divisa BA/MG (Salto da Divisa) - Entr. BR-259 (B) (Gouveia)

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1.500.96
1.911.07
160,789.93
190,170.72
249,292.96
46,782.89
650,448.53
75,074.30
62,362.19
123,629.71
293,063.59
2.500.14
45,742.99
602,372.91
159,604.68
13,282.19
52,573.38
130,485.49
135,902.33
1,012,676.04
4,859.05
29,158.84
1,538,542.00
1.572.89
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20
75,940.85
37,872.80

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
82.45
615.13
99.441.53
213,952.76
3,048,930.39

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1.500.96
1.911.07
99.560.33
458.890.21
245.105.98
46.782.89
853,751.44
29,843.20
50,488.81
106,698.71
210,848.34
2.500.14
45,742.99
446,122.19
113,673.37
8,854.79
34,599.71
95,903.52
95,012.63
610,073.23
3,197.84
29,158.84
990,473.92
1,572.89
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20
53,605.31
30,501.98
82.45

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
430.59
99,814.63
184,434.96
153,127.73
197,998.15
1,363.36
352,489.23
2,870,885.93
1,500.96
1,911.07
54,758.18
174,667.67
174,974.02
33,396.94
441,208.84
9,061.76
39,077.59
72,929.69
165,546.93
1,666.76
30,495.61
318,778.34
106,403.12
8,854.79
35,048.27
86,988.16
90,603.72
669,601.99
3,239.37
19,439.23
1,020,178.65
1,572.89

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20
53,605.31
30,501.98
82.45
861.18
69,422.09
154,473.01
1,978,253.03
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
106,403.12
8,854.79
35,048.27
86,988.16
90,603.72
669,601.99
3,239.37

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
19,439.23
1,020,178.65
1,572.89
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20
53,605.31
30,501.98
82.45
861.18
112,572.89
197,623.81
1,261,416.65

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1.500.96
1.911.07
154,318.51
312,128.03
245,105.98
46,782.89
761,747.43
68,701.53
61,736.92
119,440.34
287,968.08
2.500.14
45,742.99
586,089.99

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
159,604.68
13,282.19
52,573.38
130,485.49
135,902.33
1,012,618.79
4,859.05
29,158.84
1,538,484.74
1,572.89
2,471.71
15,866.87
23,702.73
43,614.20

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
75,940.85
37,872.80
82.45
1,230.25
127,209.51
242,335.86
3,172,272.22

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
65,731.56
64,381.71
131,394.91
358,718.42
3,009.42
54,891.42
678,127.43

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
192,050.89
16,194.95
65,716.72
156,581.28
139,212.26
1,230,723.94
6,073.81
34,990.61
1,841,544.46
2,914.70
2,633.61
18,448.49
27,796.31
51,793.11

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
75,940.85
46,612.68
82.45
1,230.25
1,067.39
133,629.38
1,952.78
44,634.76
305,150.54
2,876,615.54

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
1,130.53
1,421.93
106,031.75
186,036.57
138,170.44
26,372.32
58,254.51
34,752.55
12,039.41
564,210.00
11,717.28
20,971.87
21,690.51
137,908.07
25,163.51
217,451.24

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
522,734.25
188,261.39
381,133.24
597,606.40
1,689,735.27
3,301.13
2,698.38
17,352.41
33,679.05
57,030.97
120,611.94
30,501.98
1,076.47
225,145.78
377,336.17
2,905,763.64

Preço Total (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
2,912.76
2,169.05
12,280.76
31,987.51
89,143.28
23,813.86
162,307.23
25,243.92
11,155.12
41,894.85
2,327.98
2,455.49
170.65
8,026.56
40,356.76
378,609.94
510,241.28
25,640.13
192,069.90
227,867.09
125,361.43
10,431.44
14,828.30
2,463.32
270.21
206.63
599,138.46
1,271,686.96
19,385,824.35

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
5			SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA											
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DNIT 100/2009-ES										
5.1.1	CD6013	4 S 06 100 13	Pintura faixa-tinta b. acrílica emuls. água - 1 ano	DNIT 100/2009-ES	m2		9,100.00	17.01	154,791.00	1.349	22.95	208,813.06	9,100.00	208,813.06
5.1.2	CP6026	4 S 06 100 32	Pintura faixa c/ base acrílica emuls. água - 3 anos	EM 276/2000	m2		27,213.00	28.45	774,209.85	1.349	38.38	1,044,409.09	27,213.00	1,044,409.09
5.1.3	CP6027	4 S 06 100 32	Pintura setas e zebraado à base de resina acrílica emulsionada em água - 3 anos	EM 276/2000	m2		4,917.00	38.94	191,467.98	1.349	52.53	258,290.31	4,917.00	258,290.31
5.1.4	CD6025	4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	IS BR-LEGAL	un		17,500.00	21.68	379,400.00	1.349	29.25	511,810.60	17,500.00	511,810.60
5.1.5	CD6023	4 S 06 120 01	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional	IS BR-LEGAL	un		1,500.00	17.62	26,430.00	1.349	23.77	35,654.07	1,500.00	35,654.07
			VALOR TOTAL DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1,526,298.83		0.00	2,058,977.12		2,058,977.12
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL	DNIT 101/2009-ES							0.00	0.00		
5.2.1	CP5027		Forn. e implantação de placa em aço, de solo, irregular, simples - película III+III	IS BR-LEGAL	m2		455.00	438.73	199,622.15	1.349	591.85	269,290.28	455.00	269,290.28
5.2.2	CP5028		Forn. e implantação de placa em fibra, irregular, de solo, simples - película III+III	IS BR-LEGAL	m2		276.00	450.38	124,304.88	1.349	607.56	167,687.28	276.00	167,687.28
5.2.3	CP5029		Forn. e implantação de placa de alumínio composto, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorefletiva tipo III+III	IS BR-LEGAL	m2		50.00	658.93	32,946.50	1.349	888.90	44,444.83	50.00	44,444.83
5.2.4	CP5031		Forn. e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8x8 cm	IS BR-LEGAL	un		692.00	125.89	87,115.88	1.349	169.83	117,519.32	692.00	117,519.32
5.2.5	CP6013	-	Fornec. e coloc. de Semi-Pórtico Metálico	DNIT 100/2009-ES	un		8.00	20,302.12	162,416.96	1.349	27,387.56	219,100.48	8.00	219,100.48
			VALOR TOTAL DA SINALIZAÇÃO VERTICAL						606,406.37		0.00	818,042.19		818,042.19
5.3			SINALIZAÇÃO DE OBRAS								0.00	0.00		
5.3.1	CD6028	4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	DNIT 101/2009-ES	m2		316.60	418.40	132,465.44	1.349	564.42	178,695.88	316.60	178,695.88
5.3.2	CP6020	-	Cilindro Canalizador de Tráfego - utilização de 10 vezes	EP-SI-01	un		80.00	141.24	11,299.20	1.349	190.53	15,242.62	80.00	15,242.62
5.3.3	CP6021	-	Cones plastico para canalização de transito - utilização de 5 vezes	EP-SI-01	un		290.00	7.65	2,218.50	1.349	10.32	2,992.76	290.00	2,992.76
5.3.4	CP6022	-	Bandeira Sinalizadora	EP-SI-01	un		12.00	8.97	107.64	1.349	12.10	145.21	12.00	145.21
5.3.5	CP6023	-	Barreira Plástica monobloco para canalização de transito medindo 101x50x55cm - utilização de 10 vezes	EP-SI-01	un		178.00	97.07	17,278.46	1.349	130.95	23,308.64	178.00	23,308.64
5.3.6	CP6024	-	Instalação de gambiarra para sinalização, incluindo lâmpada, bocal e balde a cada 2 m (SINAPI 73683)	EP-SI-01	un		220.00	59.64	13,120.80	1.349	80.45	17,699.96	220.00	17,699.96
			VALOR TOTAL DA SINALIZAÇÃO DE OBRAS						176,490.04			238,085.07		238,085.06
			VALOR TOTAL DA SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA						2,309,195.24			3,115,104.38		3,115,104.38
REFERÊNCIA: nov/2016 (sem desoneração)														

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
OBRAS COMPLEMENTARES														
6.1	CE6005	5 S 06 410 00	Cerca arame farp. c/ mourão de madeira	DNIT 099/2009-ES	m		121,765.00	19.38	2,359,805.70	1.215	23.55	2,867,163.93	108,985.00	2,566,237.10
6.2	CP5001	-	Remoção de cercas	EC-OC-01	m		56,249.00	2.28	128,247.72	1.215	2.77	155,820.98	48,249.00	133,659.38
6.3	CP5007	-	Abriço duplo pré-moldado em parada de ônibus	EC-OC-03	un		14.00	5,830.00	81,620.00	1.215	7,083.45	99,168.30	14.00	99,168.30
6.4	CP5003	-	Implantação de Passeio de concreto	EC-OC-02	m2		4,505.00	48.28	217,501.40	1.215	58.66	264,264.20	4,505.00	264,264.20
6.5	CP5013	-	Porteira de madeira	EC-OC-05	un		19.00	439.62	8,352.78	1.215	534.14	10,148.63	19.00	10,148.63
6.6	CP5011	-	Mata burro metálico	EC-OC-04	un		3.00	5,649.35	16,948.05	1.215	6,863.96	20,591.88	3.00	20,591.88
6.7	CB4123	2 S 04 200 52	Passa Gado (CORPO BSCC 2,0 x 2,0m) Alt. 0 a 1,0 m	DNIT 025/2004-ES	m		105.00	2,773.71	291,239.55	1.215	3,370.06	353,856.05	105.00	353,856.05
6.8	CB4127	2 S 04 200 56	Passa Gado (CORPO BSCC 2,0 x 2,0m) Alt. 1 a 2,5 m	DNIT 025/2004-ES	m		224.00	2,446.29	547,968.96	1.215	2,972.24	665,782.29	224.00	665,782.29
6.9	CB4131	2 S 04 200 60	Passa Gado (CORPO BSCC 2,0 x 2,0m) Alt. 2,5 a 5,0 m	DNIT 025/2004-ES	m		133.00	2,879.15	382,926.95	1.215	3,498.17	465,256.24	133.00	465,256.24
6.10	CB4195	2 S 04 201 52	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal	DNIT 026/2004-ES	und		44.00	17,988.57	791,497.08	1.215	21,856.11	961,668.95	44.00	961,668.95
6.11	CB4003	2 S 04 001 00	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	EC-D-06	m³		3,822.00	7.09	27,097.98	1.215	8.61	32,924.05	3,822.00	32,924.05
6.12	CD6005	4 S 06 010 01	Form e colocação de defesa metálica semi-maleável	DNER ES-144/85	m		52,266.00	381.30	19,929,025.80	1.215	463.28	24,213,766.35	52,266.00	24,213,766.35
6.13	CP5032		Fornecimento e colocação terminal aéreo para defesa dupla onda - Tipo "A" (Norma ABNT 6971/2012)	DNER ES-144/85	un		400	258.82	103,528.00	1.215	314.47	125,786.52	400.00	125,786.52
6.14	CP5033		Fornecimento e colocação de conjunto de transição de defesa para elemento rígido (incluindo perfis metálicos para transição de dupla onda para tripla onda, perfil tripla onda, terminal tipo "E", calços, espaçadores, plaquetas e conj. de fixação, etc) (Norma ABNT 6971/2012)	DNER ES-144/85	un		28	5,216.26	146,055.28	1.215	6,337.76	177,457.17	28.00	177,457.17
6.15	CP5034		Delineador para defesa metálica 80x72 mm padrão NBR 6971:2012 em chapa de aço e película Tipo III (tangentes)	DNIT 101/2009-ES e IS BR-LEGAL	un		2,725	2.08	5,668.00	1.215	2.53	6,886.62	2,725.00	6,886.62
6.16	CP5035		Delineador para defesa metálica 80x72 mm padrão NBR 6971:2012 e NBR 16644 em chapa de aço e película Tipo X (curvas)	DNIT 101/2009-ES e IS BR-LEGAL	un		1,380	3.68	5,078.40	1.215	4.47	6,170.26	1,380.00	6,170.26
6.17	CP5036		Fornecimento e colocação de Terminal Absorvedor de Energia de não-abertura para defesa metálica composto de três laminas dupla onda, postes, cabeçote de impacto e cabos de aço. (Norma ABNT 6971/2012)	DNIT 101/2009-ES e IS BR-LEGAL	un		62	17,708.09	1,097,901.58	1.215	21,515.33	1,333,950.42	62.00	1,333,950.42
6.18	CD6006	4 S 06 010 02	Ancoragem de defesa metálica semi-maleável simples (fom/impl)	DNIT 101/2009-ES e IS BR-LEGAL	m		416	250.08	104,033.28	1.215	303.85	126,400.44	416.00	126,400.44
VALOR TOTAL DE OBRAS COMPLEMENTARES									26,244,496.51			31,887,063.26		31,563,974.83

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
7			PROTEÇÃO AMBIENTAL											
7.1	CB5025	2 S 05 102 00	Hidrossemeadura	DNIT 071/2006 e 072/2006-ES	m²		1,205,318	4.11	4,953,856.98	1.286	5.29	6,370,660.08	1,205,318.00	6,370,660.08
7.2	CP7001	-	Plantio de mudas de arvores e arbustos	DNIT 073/2006-ES	un		12,334	7.22	89,051.48	1.286	9.28	114,520.20	12,334.00	114,520.20
7.3	CP7016	-	Cerca em tela para passagem de fauna H=1,5M	EC-MA-01	m		24,800	42.93	1,064,664.00	1.286	55.21	1,369,157.90	24,800.00	1,369,157.90
7.4	CP7001	-	Plantio de mudas de arvores e arbustos (compensação)	DNIT 073/2006-ES	un		25,000	7.22	180,500.00	1.286	9.28	232,123.00	25,000.00	232,123.00
			TOTAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL						6,288,072.46			8,086,461.18		8,086,461.18

ITEM	CÓDIGO INTERNO	CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN	DMT (km)	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (Data Base nov./2016)	TOTAL Data Base nov./2016	Fator de Reajustamento de nov./16 para nov./21	Preço Unitário (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21)	QUANT. REMANESCENTE	PreçoTotal (Contrato atualizado contrato p/ nov./21) - REMANESCENTE
8			OUTROS											
8.1	CP9001	-	Instalação do canteiro de obras		vb		1.00	2,997,236.17	2,997,236.17	1.442	4,322,014.56	4,322,014.56	0.20	864,402.91
8.2	CP9002	-	Manutenção do canteiro de obras		mês		24.00	27,752.01	666,048.24	1.442	40,018.40	960,441.56	24.00	960,441.56
8.3	CP9003	-	Mobilização e desmobilização de pessoal, equipamentos e veículos		vb		1.00	787,485.00	787,485.00	1.442	1,135,553.37	1,135,553.37	1.00	1,135,553.37
			VALOR TOTAL DE OUTROS						4,450,769.41			6,418,009.49		2,960,397.84

Item 8.1 É necessário verificar a possibilidade do aproveitamento das instalações executadas pela construtora para continuidade da obra.

Item 8.2 O quantitativo referente a manutenção periódica do canteiro de obras deve retornar aos 24 meses previstos para a execução da obra.

Item 8.3 O quantitativo de mobilização e desmobilização de pessoal, equipamentos e veículos deve retornar ao quantitativo necessário para a execução da obra.

ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RO

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES		01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	276,411	277,811	276,496	276,663	276,344	277,212	276,787	277,640	2
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS	DEZ/2000=100	270,329	270,640	270,533	270,476	270,194	271,796	272,921	273,975	2
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	300,265	302,034	302,140	302,667	302,289	302,668	302,699	303,456	3
CONSULTORIA (Supervisão e Projetos)	DEZ/2000=100	206,784	206,103	206,392	206,336	206,788	208,638	209,867	210,212	2
DRENAGEM	DEZ/2000=100	277,956	278,366	278,191	278,033	277,816	280,126	281,024	281,984	2
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	271,836	274,279	274,125	275,236	276,327	276,874	277,892	280,394	2
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	249,031	249,150	248,445	247,214	246,527	244,793	244,169	246,521	2
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	268,106	268,578	268,559	268,646	268,497	271,405	272,519	273,564	2
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	395,181	394,515	400,071	402,841	403,369	439,784	440,235	441,363	4
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (Sem Aço)	DEZ/2000=100	264,336	264,749	264,695	264,598	264,224	266,027	266,920	268,178	2
IGP - DI	AGO/1994=100	619,476	624,366	627,060	629,345	636,468	646,868	644,356	647,153	6
ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL	AGO/1994=100	651,759	655,263	659,446	663,057	663,610	676,420	679,751	681,756	6
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO AO CARBONO	AGO/1994=100	678,440	676,957	674,183	671,566	676,893	683,467	686,363	686,424	6
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	DEZ/2007=100	124,624	124,923	123,836	123,398	126,697	130,546	133,758	135,403	1
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	310,078	310,362	310,258	311,217	314,071	316,129	318,854	319,095	3
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAI/2005=100	158,114	157,884	158,267	159,635	161,557	163,155	166,311	166,330	1
ASFALTO DILUÍDO	DEZ/2000=100	478,811	480,413	477,746	485,532	482,510	528,864	533,712	534,243	5
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	395,342	397,472	403,285	405,032	400,048	444,237	447,303	447,350	4
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	387,412	384,324	390,403	393,540	398,872	427,862	425,830	427,827	4

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução de Serviço nº 04/2012, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 010,



ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODO

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES		01/21	02/21	03/21	04/21	05/21	06/21	07/21	08/21	
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	340,394	344,881	353,221	353,714	359,974	365,188	372,044	372,044	37
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	DEZ/2000=100	366,402	374,507	381,784	388,657	397,713	407,211	415,121	415,121	41
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	379,921	386,507	394,165	399,117	408,293	413,429	418,124	418,124	42
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	DEZ/2000=100	245,714	245,836	245,977	247,326	247,645	249,937	251,077	251,077	25
DRENAGEM	DEZ/2000=100	347,382	351,830	357,046	361,446	364,619	368,592	374,962	374,962	37
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	324,820	330,791	337,724	342,873	348,339	354,424	360,288	360,288	36
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	304,114	307,046	310,489	313,686	317,229	322,921	327,988	327,988	32
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	324,142	326,532	329,986	331,454	334,121	337,128	340,956	340,956	34
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	707,046	765,372	764,308	763,320	930,526	929,638	935,390	935,390	93
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)	DEZ/2000=100	347,011	353,570	358,184	362,148	365,581	370,689	378,593	378,593	38
IGP - DI	AGO/1994=100	951,395	977,133	998,344	1020,495	1055,167	1056,343	1071,615	1071,615	107
ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO	AGO/1994=100	852,809	868,929	880,265	888,191	907,899	927,512	935,359	935,359	93
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	AGO/1994=100	1056,429	1281,923	1302,210	1350,054	1389,179	1431,434	1430,380	1430,380	143
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	DEZ/2007=100	263,136	304,206	317,695	342,608	360,659	381,079	387,124	387,124	38
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	454,344	462,931	468,972	473,193	483,693	494,141	498,321	498,321	49
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAI/2005=100	208,261	211,043	216,999	220,528	223,575	226,074	228,833	228,833	22
ASFALTO DILUÍDO	DEZ/2000=100	836,679	868,354	862,470	870,999	1015,104	1018,274	1026,217	1026,217	102
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	733,975	803,514	799,434	798,060	993,157	992,064	997,295	997,295	99
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	666,401	718,828	721,437	720,352	863,067	861,990	868,414	868,414	86
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DEZ/2016=100	117,054	117,721	118,963	119,377	120,143	121,126	121,834	121,834	12
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DEZ/2016=100	120,261	122,127	126,224	125,924	127,918	129,470	132,044	132,044	13
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	DEZ/2016=100	120,893	123,333	126,792	128,092	130,066	132,302	134,913	134,913	13
ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADO	DEZ/2018=100	114,593	122,234	123,815	124,870	142,973	142,696	143,989	143,989	14
ÍNDICE DE ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	DEZ/2018=100	113,188	121,978	123,171	123,520	146,513	146,130	146,648	146,648	14
ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	DEZ/2018=100	118,285	123,374	124,123	126,189	142,540	141,868	143,845	143,845	14
ÍNDICE DE ASFALTO BORRACHA	DEZ/2018=100	116,737	126,378	126,852	126,764	152,301	151,957	152,781	152,781	15
ÍNDICE DE SUPERFESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS	III/2021=100									16

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 59/2021, de 17 de setembro de 2021, publicada no Boletim Administrativo de

DOVIÁRIAS

Mês de Referência: Dezembro de 2016

09/16	10/16	11/16	12/16	VARIÇÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
78,388	278,850	279,822	282,378	0,914	2,739	2,739
74,765	275,061	275,288	276,325	0,377	2,315	2,315
03,861	303,906	303,752	306,892	1,034	2,865	2,865
10,386	211,327	211,325	212,132	0,382	3,210	3,210
82,638	283,094	283,622	285,109	0,524	2,808	2,808
81,062	283,408	284,141	284,579	0,154	5,044	5,044
47,532	247,303	246,161	246,165	0,002	-1,031	-1,031
74,347	275,160	276,080	277,217	0,412	3,560	3,560
43,333	446,191	412,278	411,021	-0,305	13,471	13,471
68,881	269,450	270,101	271,329	0,455	2,765	2,765
47,360	648,213	648,561	653,951	0,831	7,183	7,183
84,025	685,489	686,607	688,985	0,346	6,126	6,126
87,026	679,900	672,672	670,826	-0,274	-2,206	-2,206
35,132	134,676	135,938	139,811	2,849	10,994	10,994
19,527	319,538	320,835	322,733	0,592	4,289	4,289
68,007	169,312	170,860	171,463	0,353	8,430	8,430
32,597	541,308	502,773	496,973	-1,154	15,352	15,352
46,618	450,317	416,329	414,711	-0,389	17,374	17,374
32,397	434,056	400,596	400,019	-0,144	10,072	10,072

de 05 a 09 de Março de 2012.



FUNDAÇÃO
GETÚLIO VARGAS
IBRE
Instituto Brasileiro
de Economia

DOVIÁRIAS

Mês de Referência: dezembro de 2021

08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	VARIÇÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
79,212	383,886	393,220	403,582	408,895	1,316	22,169	22,169
18,723	421,460	425,988	431,149	434,359	0,744	20,873	20,873
24,088	428,475	432,715	445,973	456,171	2,287	21,768	21,768
51,964	252,425	255,766	256,725	257,148	0,165	4,834	4,834
79,995	383,705	388,541	393,081	396,180	0,788	15,652	15,652
71,567	373,244	377,439	383,273	387,944	1,219	21,165	21,165
12,110	335,371	339,806	344,026	347,986	1,151	15,008	15,008
14,042	346,451	349,401	355,019	357,656	0,743	11,511	11,511
11,556	981,813	982,244	1075,640	1079,094	0,321	52,744	52,744
15,005	388,807	395,640	403,847	407,669	0,946	18,528	18,528
70,147	1064,310	1081,301	1075,022	1088,489	1,253	17,738	17,738
19,699	944,520	952,596	959,001	962,321	0,346	13,848	13,848
20,478	1425,311	1540,573	1544,297	1502,061	-2,735	44,683	44,683
17,746	401,958	417,043	403,723	396,414	-1,810	57,077	57,077
10,633	503,201	504,221	512,440	516,574	0,807	14,711	14,711
11,750	237,550	240,850	245,187	249,166	1,623	20,863	20,863
44,189	1042,473	1041,998	1125,564	1114,135	-1,015	33,670	33,670
52,007	1048,840	1048,684	1155,639	1159,471	0,332	57,863	57,863
19,223	912,476	913,739	995,222	1001,265	0,607	50,496	50,496
12,547	123,586	124,768	126,080	127,124	0,828	9,491	9,491
14,671	138,337	143,002	149,177	151,364	1,466	26,740	26,740
15,967	137,107	139,193	141,743	143,282	1,086	20,371	20,371
19,339	150,429	151,859	163,209	165,516	1,414	45,619	45,619
52,930	153,180	153,763	167,556	168,697	0,681	49,044	49,044
18,280	148,796	150,630	161,452	163,643	1,357	39,669	39,669
10,003	160,265	160,458	175,416	176,050	0,362	50,986	50,986
11,693	102,511	105,619	108,357	109,771	1,305	9,771	9,771

› DNIT nº 178 em 20 de setembro de 2021.

Identificação

Acórdão 1399/2010 - Plenário

Número Interno do Documento

AC-1399-21/10-P

Grupo/Classe/Colegiado

GRUPO I / CLASSE III / Plenário

Processo

019.281/2009-8 

Natureza

Consulta

Entidade

Órgão: Comando do Exército - Ministério da Defesa

Interessados

Interessado: Comandante do Exército General-de-Exército Enzo Martins Peri

Sumário

CONSULTA. CONHECIMENTO. METODOLOGIA DIFERENCIADA EM ORÇAMENTOS DE OBRAS DE COOPERAÇÃO EXECUTADAS PELO EXÉRCITO. POSSIBILIDADE. RESPOSTA AO CONSULENTE.

1. É lícito ao Exército, nos orçamentos das obras de engenharia a seu cargo, em cooperação com outras entidades, tendo em vista as suas peculiaridades em confronto com a iniciativa privada, utilizar metodologia diferenciada em relação àquela empregada pelos demais órgãos públicos em suas licitações, no que se refere aos seguintes itens das composições de preço: depreciação, mão de obra, produtividade e despesas indiretas;

2. É permitido ao Exército recolher os valores correspondentes à depreciação ao fundo de reequipamento criado pela Lei n. 4.617/1965, contanto que seja providenciado gerenciamento, por meio de fonte específica, que garanta a aplicação dos referidos recursos exclusivamente na manutenção e aquisição de equipamentos para execução de obras;

3. É obrigação do Exército, por ocasião de elaboração de orçamento com metodologia diferenciada para obra em cooperação com órgão público federal, excluir das composições de preço os custos com remunerações, encargos sociais, alimentação e transporte do pessoal militar e dos servidores civis estatutários, já suportados pela União, e abster-se de fazê-lo no caso de cooperação com as demais entidades;

4. É permitido ao Exército utilizar, em composições de preço constantes dos orçamentos para obras em cooperação, os reais equipamentos utilizados, enquanto esteja promovendo o suprimento de base de dados de apropriação de custos, bem como faixas de produtividade entre percentuais mínimos e máximos, adotando, como máxima, a produtividade constante dos sistemas tradicionais de orçamentação e, como mínima, temporariamente, as estimadas conforme a experiência dos batalhões de construção, e, em definitivo, aquelas baseadas em banco de dados de produtividades elaborado com base em apropriação de custos;

5. É lícito ao Exército adotar, nos orçamentos para obras em cooperação, percentuais de despesas indiretas - limitadas àquelas com Administração e Adestramento - entre 9% e 15%, tanto menor quanto maior o valor do empreendimento;

6. Constitui obrigação do Exército, nos orçamentos para obras em regime de cooperação com órgão federal, em que seja utilizada metodologia diferenciada, observar os seguintes procedimentos:

6.1. adoção de total transparência na orçamentação, apropriação e uso dos recursos provenientes da depreciação dos equipamentos de engenharia utilizados;

6.2. registro, a título de depreciação, apenas daquela prevista para os equipamentos a serem utilizados na própria obra;

6.3. especificação e quantificação, no Plano de Trabalho, da depreciação registrada no orçamento;

6.4. justificação da adoção de índices de produtividade inferiores ao máximo, conforme faixa de variação prevista na metodologia;

6.5. utilização de produtividades tradicionais no caso de serviços terceirizados;

6.6. orçamento detalhado das atividades de mobilização, desmobilização, canteiro e acampamento e seu registro como custo direto;

6.7. devolução dos saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, à entidade ou órgão repassador dos recursos

Assunto

Consulta

Ministro Relator

MARCOS BEMQUERER

Representante do Ministério Público

não atuou

Unidade Técnica

1ª Secretaria de Fiscalização de Obras (Secob-1)

Advogado Constituído nos Autos

não há

Relatório do Ministro Relator

Trata-se de Consulta formulada pelo Comandante do Exército General-de-Exército Enzo Martins Peri, acerca da possibilidade, nos orçamentos das obras de engenharia a cargo do Exército, em cooperação com órgãos federais, de utilização de metodologia diferenciada, nos termos descritos no texto do documento encaminhado ao Presidente do Tribunal de Contas da União (fl. 01), em relação àquela empregada pelos demais órgãos públicos em suas licitações, no que se refere aos seguintes itens das composições de custos: depreciação, mão de obra, produtividade, mobilização e desmobilização, canteiros e acampamentos e despesas indiretas (fls. 02/14).

2. A Auditora Federal de Controle Externo da 1ª Secretaria de Fiscalização de Obras, após consignar que o interessado figura entre as autoridades legitimadas pelo Regimento Interno do TCU para formular consultas perante o Tribunal e que o objeto da consulta não versa sobre fato concreto e insere-se em matéria de competência do TCU, uma vez que trata da regulamentação para elaboração do orçamento de obras de engenharia praticada pelo Sistema de Engenharia do Exército Brasileiro - SEEx, tece as seguintes considerações (fls. 16/33):

"III - DO OBJETO DA CONSULTA

(...)

9. No documento, o Comandante apresenta uma série de ponderações sobre a atuação da Engenharia Militar brasileira no exercício de uma das atribuições subsidiárias do Exército Brasileiro: cooperar com o desenvolvimento nacional. De forma sucinta, alguns pontos são tratados a seguir.

10. As atribuições subsidiárias do Exército foram aprovadas pelas Leis Complementares n. 97/1999 e n. 117/2004 que estabelecem; "O Exército Brasileiro, como atribuição subsidiária particular, coopera com órgãos públicos federais, estaduais e municipais e, excepcionalmente, com empresas privadas, na execução de obras e serviços de engenharia sendo os recursos advindos do órgão solicitante, participando no desenvolvimento nacional e defesa civil, na forma determinada pelo Presidente da república."

11. A Engenharia é responsável pelo planejamento e execução de obras e serviços que adaptem ou obtenham a infraestrutura física necessária às operações militares desenvolvidas pela Força Terrestre compreendendo: vias de transportes terrestres, aquaviárias e aeroviárias, terminais dutos e instalações diversas.

12. Para tornar-se apta a cumprir a missão, as ações da Engenharia são focadas em duas fases distintas: A fase do "Emprego" exercido em tempos de conflito quando a Engenharia deve ser capaz de construir, reparar e manter todo sistema de infraestrutura logística; a fase do "Preparo" nos tempos de paz quando deve aprender a executar bem tais tarefas.

13. O Exército empenha sua função constitucional sob a égide do DEC - Departamento de Engenharia e Construção, que por sua vez, delega as atividades técnico-normativas à DOC - Diretoria de Obras de Cooperação a qual compete normatizar o "Preparo" e o "Emprego" das OME - Organizações Militares de Engenharia que são empregadas nas obras de cooperação. Mais de dez mil militares e civis compõem a força tarefa existente nessa estrutura.

14. O Sistema de Engenharia do Exército - SEEx tem executado inúmeras obras de cooperação com órgãos públicos, prioritariamente com o Ministério dos Transportes por meio do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. Também, tem firmado diversas parcerias com órgãos públicos e com instituições privadas. As obras de cooperação são firmadas mediante a celebração de termo de cooperação, convênios ou outros mecanismos legais equivalentes. As parcerias são de iniciativa dos órgãos interessados, já que os recursos para o custeio das obras advêm dos orçamentos dos próprios órgãos. Cabe ao SEEx, ao assumir a execução de uma obra, a elaboração do orçamento que garanta a execução do objeto.

15. No orçamento são consideradas algumas especificidades próprias das Unidades de Engenharia:

- O Exército Brasileiro não participa de licitação, portanto, não compete com a iniciativa privada;
- O orçamento do Exército Brasileiro não contempla as atividades subsidiárias, as obras são custeadas pelos órgãos concedentes;
- O Exército Brasileiro não possui capital de giro e com isso requer antecipação de parcela de recursos;
- A folha de pagamento do pessoal militar e dos servidores civis estatutários não onera a obra já que são pagos pelos cofres públicos;
- Parte da alimentação dos militares e dos servidores civis estatutários é fornecida pela União;
- O Exército Brasileiro não visa lucro e paga imposto de forma diferenciada das empresas privadas, mas tem despesas indiretas peculiares;
- Os índices de produtividade das Unidades de Engenharia diferem dos adotados pelo Sistema de Custos Rodoviários - Sicro e demais referências;
- As Unidades de Engenharia normalmente empregam um efetivo maior que as empresas privadas, já que o Exército Brasileiro emprega o pessoal em frações constituídas de acordo com seu quadro de organização: grupo, pelotão, companhia e batalhão;
- Os acampamentos das Unidades do Exército obedecem a rigoroso princípio de hierarquia, o que, via de regra, ocasiona a construção de um número maior de instalações nos canteiros de obra.

(...)

IV - ANÁLISE

17. Cabe informar que o TCU já se manifestou sobre algumas das questões em análise, em casos concretos objetos de fiscalização, tendo sido proferidos os Acórdãos n. 2.020/2006 - Plenário e Acórdão n. 1.592/2006 - Plenário.

18. Visando simplificar a análise, as particularidades dos itens considerados na metodologia de orçamentação do SEEx serão tratadas de forma individualizada, obedecendo a apresentação disposta na consulta.

Depreciação

Esclarecimentos do Comandante do Exército:

19. O SEEx considera, nos orçamentos de obra, apenas a depreciação física dos equipamentos. A depreciação funcional e acidental são custos do Exército. O método para o cálculo da depreciação é o do Sicro 2.

20. O objetivo é manter a força de trabalho de equipamento do SEEx constante. Nesse sentido, o custo da depreciação independe do período de aquisição dos equipamentos, e pode ser usado para a aquisição de outro tipo de equipamento, para outra obra ou mesmo em data mais oportuna. Neste caso, os recursos são recolhidos no fundo de reequipamento do SEEx, e serão utilizados, oportunamente, em favor do próprio Sistema de Obras.

21. Segundo o consultante, não considerar a depreciação de equipamentos no orçamento de obra pode ser considerado falta de zelo com o patrimônio público o que caracteriza improbidade administrativa, além de ferir as melhores práticas gerenciais.

Análise:

22. O custo horário de utilização de equipamentos é uma das parcelas que compõem os custos das obras de engenharia e segue metodologia própria de avaliação.

23. Primeiramente, cabe salientar a metodologia adotada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

24. O Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Metodologia e Conceitos do DNIT considera para o cálculo do custo horário de um equipamento a soma dos custos de propriedade, manutenção e operação referidos à unidade de tempo (hora). Segundo o Manual, as despesas com depreciação correspondem ao desgaste e à obsolescência do equipamento que ocorrem ao longo de sua vida útil e constituem custo de propriedade dos equipamentos. A inclusão da depreciação como parcela de custo tem, portanto, a função de gerar um fundo, de tal forma que, ao final da vida útil do equipamento, o valor do fundo adicionado ao valor residual do equipamento seja suficiente para a aquisição de um equipamento novo, igual àquele que estaria sendo retirado da linha de produção.

25. No cálculo da depreciação para efeito de custeio, o DNIT considera alguns parâmetros tais como: período de vida útil, valor de aquisição de equipamento novo e valor residual e, ainda, a definição da forma como imputar este ônus ao custo operacional horário.

26. Na definição dessa forma, o Manual considera que:

a) a grande maioria dos equipamentos trabalha em condições razoavelmente uniformes, não sendo necessário, para cálculo do custo horário, estabelecer diferenciação das condições em que são utilizados;

b) outros equipamentos, no entanto, podem sofrer expressiva variação de desgaste em função das condições de trabalho que lhes são impostas. O cálculo do período de vida útil desses equipamentos deve, assim, considerar a variação de desgaste em funções das condições de trabalho. De forma simplificada, são estabelecidos três níveis de condição de operação: leve, média e pesada. E, dois são os fatores que influem sobre a maior ou menor vida útil dos equipamentos: tipo de solo com que o equipamento está operando e condições da superfície de rolamento sobre a qual ele trabalha.

27. Embora reconheça as condições de trabalho em leves, médias e pesadas para os serviços de escavação, carga e transporte, que são usualmente realizados pelos equipamentos que podem sofrer expressiva variação de desgaste, no sistema informatizado do Sicro 2 e nas composições apresentadas no Manual, os custos horários dos equipamentos foram calculados considerando-os operando em condições médias.

28. Em síntese, para o cálculo das despesas com depreciação de equipamentos, o DNIT considera que: a grande maioria dos equipamentos trabalha em condições razoavelmente uniformes; os equipamentos sujeitos a expressiva variação de desgaste trabalham em condições médias de utilização; a vida útil sugerida pelos fabricantes é adequada para condições médias; os valores residuais dos equipamentos, assim considerado aqueles que o mercado estaria disposto a pagar por eles, no estado em que se encontram, após o transcurso de sua vida útil, são os resultantes das atualizações das pesquisas realizadas pelo Sicro 2 junto ao mercado de máquinas usadas nas praças do Rio de Janeiro e São Paulo. Como resultado destas considerações o Sicro adota o método da "linha reta" para o cálculo cujo valor horário da depreciação é dado pela fórmula linear:

$$dh = \frac{VA - R}{n \cdot HTA}$$

n. HTA

onde:

dh = Depreciação horária

R = Valor residual

VA = Valor de aquisição

n = Vida útil

HTA = Quantidade de horas trabalhadas por ano.

29. A metodologia acima descrita, segundo o consultante, é a adotada pela SEEx para o cálculo da depreciação dos equipamentos utilizados nas obras de cooperação.

30. Não é aceitável ignorar, aqui, a função constitucional do Exército Brasileiro: a defesa da Pátria, e subsidiariamente, a cooperação com o desenvolvimento nacional. Para exercer bem sua missão, o Exército deve dispor de equipamentos modernos e adequados para o combate. No entanto, de nada adiantará possuir frota suficiente e adequada se não dispuser dos meios para chegar aos mais longínquos grotões brasileiros.

31. É, pois determinante ao Exército dispor de equipamentos de engenharia tão adequados quanto os de guerra para abrir caminhos seja por terra, água ou ar. E, para isso, é necessário manter uma frota em perfeito estado de conservação, ampliando-a, tanto em qualidade quanto em quantidade, sempre que possível.

32. O treinamento das equipes de engenharia requer o uso contínuo dos equipamentos, e o uso implica desgaste. Como, segundo o consultante, o orçamento do Exército Brasileiro não contempla as atividades subsidiárias, e as obras de cooperação são custeadas pelos órgãos concedentes, separar recursos dessas obras para manter um gerenciamento visando à renovação da força de trabalho de equipamento do SEEx é uma atitude estratégica e responsável.

33. No entanto, há que se manter transparência na aplicação desses recursos. As despesas com a depreciação dos equipamentos, no orçamento de determinada obra, devem refletir os custos gastos com equipamentos utilizados no decorrer da própria obra.

34. Sobre a necessidade da transparência dos custos de equipamentos do Exército, o TCU, no caso concreto de obra do Projeto de Integração do Rio São Francisco, por meio do Acórdão n. 2.020/2006 - Plenário, determinou ao 1º Grupamento de Engenharia do Comando Militar do Nordeste do Exército Brasileiro/Ministério da Defesa: "revisar o orçamento base serviços, considerando a apropriação adequada dos custos dos equipamentos, detalhando os quantitativos necessários para a consecução do objeto e indicando a sua origem, conforme a seguinte classificação: próprio do Ministério da Defesa, sem necessidade

de reforma/conserto prévio; próprio do Ministério da Defesa, com necessidade de reforma/conserto prévio, sem levar em consideração os custos estimados de reforma/conserto prévio, que devem ser considerados à parte; locados no mercado; adquiridos no mercado, sem levar em consideração os custos da aquisição dos mesmos, que devem ser considerados a parte".

35. Determinou, ainda, incluir, em anexo aos orçamentos, a relação de equipamentos necessários à execução da obra; indicando a sua origem: próprios do Ministério da Defesa, detalhando se com ou sem necessidade de reforma/conserto prévio; locados ou adquiridos no mercado. Incluir circunstanciada justificativa para reforma/conserto dos equipamentos próprios, para aquisição de novos equipamentos e para locação, bem como a previsão dos gastos por equipamento; e o quantitativo de recursos decorrentes de depreciação de equipamentos, contendo as memórias de cálculo utilizadas para definição dos quantitativos e valores. Para a previsão dos custos de depreciação, deve-se utilizar a sistemática constante do Manual de Custos Rodoviários do DNIT - Sicro 2. O limite de gastos com reforma/conserto dos equipamentos próprios e aquisição de novos equipamentos deve ser o valor dos recursos decorrentes de depreciação de equipamentos.

36. Em alguns outros trabalhos do Tribunal como, por exemplo, a fiscalização objeto do processo TC 009.404/2008-8 que aguarda julgamento, foram apontadas irregularidades derivadas de gastos não efetivamente relacionados com o objeto contratado. Nesse caso, a análise acurada põe em relevo diversos gastos que não guardam relação com o objeto (elaboração de projeto executivo) ou encontram-se com valores irrazoáveis ou desproporcionais ao objeto e pode caracterizar desvio de finalidade de alguns dos gastos constantes do orçamento na forma despesas efetivas. A equipe de auditoria apontou que os gastos com equipamentos não vinculados diretamente à execução do objeto pactuado atingem 30,90% do valor total do plano.

37. Observa-se nesse processo que a apropriação de equipamentos nos custos de trabalhos executados pelo Exército é um tema que não apresenta entendimento consolidado. Há que se aprofundar na logística construtiva, no plano de ataque, na complexidade dos trabalhos para responder a seguinte questão: qual a estrutura o órgão deve realmente dispor para a realização dos trabalhos?

38. Do ponto de vista da técnica de orçamentação de obras, não há motivos que justifiquem a obrigatoriedade do uso dos recursos decorrentes da depreciação de equipamentos na própria obra, ou na mesma modalidade de maquinário.

39. Cabe invocar o princípio da razoabilidade: como o ressarcimento dos gastos com depreciação de equipamentos ocorre no decorrer da obra para cada tipo de equipamento e em parcelas relativamente pequenas, é razoável que os valores sejam acumulados até que possam cobrir os custos de um novo equipamento, e que essa aquisição seja, preferencialmente, para repor equipamentos em piores condições de utilização ou que estejam faltando na força de trabalho.

40. Por um lado, não é razoável que o Exército, não tendo como adquirir um equipamento novo antes do término da obra, tenha que devolver os recursos e, ao final de um ciclo de obras, restar-se-á com equipamentos sucateados e sem qualquer condição de uso, uma evidente dilapidação do patrimônio público que colocará em risco a Segurança Nacional. Por outro lado, não seria também razoável que o Exército considerasse a aquisição de todos os equipamentos necessários para execução da obra como custo da própria obra. Nesse caso, o resultado seria obras superestimadas e, ao final, um estoque desproporcional de equipamentos semi-novos.

41. O gerenciamento de fonte específica do Fundo do Exército criado pela Lei n. 4.617, de 15 de abril de 1965, para manutenção e reequipamento de engenharia é, assim, perfeitamente razoável, alinha-se aos princípios da eficiência, da finalidade, da continuidade, e da probidade administrativa. O gerenciamento deve impor transparência no cálculo dos gastos e na aplicação dos recursos resultantes da depreciação de máquinas e equipamentos de obras, detalhando-os no Plano de Trabalho do Termo de Cooperação. O SEEx deve ter como objetivo manter a força de trabalho, que pode ser obtida com a aquisição de novos

equipamentos durante ou após a conclusão das obras ou, oportunamente, com a restauração de equipamentos em meia vida.

Mão de Obra

Esclarecimentos do Comandante do Exército:

42. O Exército Brasileiro não utiliza as fórmulas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. No Sicro, o custo de pessoal é constituído de salários, encargos sociais, transporte, alimentação, gratificações e equipamentos de proteção individual.

43. O pessoal empregado nas obras realizadas pelo Exército, na grande maioria, é militar. Quando necessário, é completado por servidores civis estatutários ou mão de obra temporária.

44. O Exército não considera como custo de mão de obra os recursos empregados para pagar os salários e os encargos sociais do pessoal militar e dos servidores civis estatutários, já que considera a execução de obras como uma das atividades de formação e adestramento desses servidores.

45. Também, as despesas de alimentação e transporte do pessoal militar e dos servidores civis estatutários são custeadas pela União. Sobre o custo da obra, recai apenas a alimentação e o transporte entre a residência e o local de trabalho da mão de obra temporária. Também não são consideradas despesas com gratificações. Já, os equipamentos de proteção individual - EPI são adquiridos com recursos da obra.

Análise:

46. No caso concreto da construção da ponte sobre o rio Itacutu, por meio do Acórdão n. 1.592/2006 - Plenário, o TCU manifestou que os serviços que seriam executados diretamente pelo 6º BEC utilizando o quadro de pessoal do próprio Exército Brasileiro deveriam ter suas composições de custos unitários revistas, expurgando-se a parcela referente aos gastos com mão de obra da formação do preço final do item da planilha orçamentária. Os serviços foram objeto de convênio firmado entre o Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes - Dnit com o 6º Batalhão de Engenharia de Construção - BEC do Exército Brasileiro.

47. O tema foi, também, tratado no Acórdão n. 2.020/2006 - Plenário, nos seguintes termos: revisar o orçamento base serviços, considerando as seguintes orientações:

a) exclusão dos custos de mão de obra relativos ao pessoal próprio do Ministério da Defesa, ressalvados aqueles efetivamente realizados em função do objeto do convênio, devidamente justificados e especificados por meio de relato circunstanciado e não cobertos por rubrica orçamentária própria do Ministério da Defesa;

b) exclusão de custos relativos às despesas de custeio já cobertas pelo Orçamento Geral da União por meio de rubrica própria do Ministério da Defesa, ressalvados os casos onde existir clara vinculação entre as despesas e/ou parcelas de despesas e a finalidade estabelecida no Plano de Trabalho, os quais podem ser apropriados à [sua] conta (...);

48. Em ambos os casos, tratou-se de obra de cooperação com órgãos públicos federais, especificamente com o Ministério dos Transportes e Ministério da Integração Nacional/MI.

49. Fica evidente que, nos casos de contratos de cooperação com órgãos públicos federais para execução de obras de engenharia, o Exército Brasileiro não deve considerar, nos seus orçamentos, os gastos com mão de obra do pessoal militar e dos servidores civis estatutários, como também, as despesas com encargos sociais, transporte e alimentação, já que todos esses gastos são custeados pela União e em benefício desta.

50. O mesmo não se pode afirmar, no caso de os contratos serem firmados com empresas privadas, bem como, com as empresas públicas, as sociedades de economia mista e suas subsidiárias que explorem atividades econômicas. Haveria comprovado a transferência irregular de recursos públicos gastos com mão de obra do pessoal militar e dos servidores civis estatutários bem como com despesas referentes a encargos sociais, transporte e alimentação em favor do particular. Verificar-se-ia, assim, afronta aos

princípios constitucionais da Administração Pública, em especial, ao princípio da Finalidade, cujo objetivo certo e inafastável é o interesse público.

51. Este entendimento foi acolhido pelo Tribunal no recente Acórdão n. 693/2010 - Plenário, que tratou de obra executada pelo Exército em parceria com a Petrobrás (abertura de clareiras para implantação do Gasoduto Urucu-Coari-Manaus):

"8.1 Irregularidade: repasse indevido de valores relativos a mão de obra cuja remuneração já é suportada pelo Orçamento Geral da União, no convênio n. 0413600, feito com o Exército, para abertura de clareiras, em desconformidade com Jurisprudência deste Tribunal, conforme disposto no Acórdão n. 2.020/2006 do Plenário, subitem 9.2.4.1.2.

(...)

8.1.1.1 Para a realização do serviço o Exército se valeu de mão de obra militar e civil pertencente aos seus quadros, bem como de serviços de terceiros - pessoas físicas e jurídicas, como se infere do Plano de Aplicação constante do Plano de Trabalho do convênio. Verifica-se do Plano de Aplicação que em relação aos servidores vinculados ao Exército foi previsto somente o ressarcimento das despesas com diárias, uma vez que decorrentes, exclusivamente, do convênio. Não constou na composição de custos qualquer despesa com soldo, gratificações ou outras cobertas por rubrica orçamentária própria do Ministério da Defesa.

Os serviços decorrentes do convênio seriam prestados na região amazônica, implicando necessariamente o afastamento dos envolvidos de sua sede e o direito ao recebimento de diárias. Caso o convênio não tivesse sido celebrado, tal despesa não existiria para o Exército, haja vista que não haveria o deslocamento do pessoal. Desse modo, como as despesas com diárias foram geradas exclusivamente em razão da celebração do convênio, necessária a sua inclusão como elemento de composição de custo, de modo a ser ressarcido pela Petrobras e pela TAG. Ademais, a maior parte das despesas com mão de obra se refere à mão de obra contratada pelo Exército especificamente para tal fim.

8.1.1.2 Deve-se afastar a aplicação do entendimento adotado no Acórdão n. 2.020/2006 - Plenário no presente caso, haja vista que o Acórdão é posterior ao convênio, a Petrobras e a TAG não foram partes no processo que deu origem ao Acórdão e tratam-se de hipóteses diversas. No Acórdão n. 2.020/2006 o acordo foi firmado entre órgãos da Administração Direta, cujas ações são integralmente financiadas por verba orçamentária federal. No caso destes autos, o convênio foi celebrado entre o Exército e a Petrobras e a TAG, que possuem personalidades jurídicas próprias, de direito privado, e patrimônio próprio e acionistas particulares (em que pese o controle acionário da União). Se as despesas com pessoal, inclusive diárias, fossem exclusivamente arcadas pelo Exército, haveria enriquecimento sem causa por parte da Petrobras bem como ofensa ao princípio da isonomia por meio da concessão de benefício não extensível ao restante do mercado.

8.1.1.3 Por fim, não seria justo que o Exército, que em situação normal já convive com recursos insuficientes, tivesse de arcar com o acréscimo de suas despesas gerado pelo convênio, quando esse também trouxe benefícios à Petrobras e à TAG.

8.1.2 Análise: (...) Também está correto o responsável ao afirmar que a jurisprudência citada é posterior ao convênio, bem como que o Acórdão n. 2.020/2006 não analisou a questão da especificidade de convênios celebrados entre o Exército e uma sociedade de economia mista. Ante o exposto, Consideramos a justificativa satisfatória."

52. O entendimento do relatório da Unidade Técnica, transcrito acima, foi acolhido pelo Plenário ao acatar as razões de justificativa do responsável.

53. Por analogia, para os casos de cooperação entre o Exército e os Estados e Municípios, o tratamento deve ser diferenciado de forma que não venha a ocorrer a transferência indevida de recursos federais para outros entes da federação.

54. Ressalta-se que os gastos com mão de obra e encargos sociais que constituem parte dos custos da construção civil são elevados, e importam em parcelas significativas de recursos.

55. Com base no exposto, é possível consolidar o entendimento de que existem duas situações distintas. O modelo apresentado pelo Exército é aplicável para a situação na qual o Sistema de Engenharia do Exército - SEEx executa obras de cooperação com órgãos públicos da esfera federal. Nessa situação, os gastos com mão de obra do pessoal militar e dos servidores civis estatutários e os respectivos encargos sociais, transporte e alimentação, que são custeados pela União não são considerados na composição dos custos unitários. Na situação na qual o SEEx executa obras de cooperação para órgãos públicos da esfera estadual e municipal ou para empresas privadas ou públicas que explorem atividades econômicas, considera-se que todos os custos com a mão de obra, encargos sociais, transportes e alimentação do pessoal militar e dos servidores civis estatutários devam ser custeados pelos contratantes.

Produtividade

Esclarecimentos do Comandante do Exército:

56. As equipes de trabalho das Unidades de Engenharia do Exército apresentam produtividade menor que as previstas no Sicro e demais referências, em virtude de fatores como: alta rotatividade, inexperiência dos militares recém-incorporados e estrutura organizacional. A produtividade menor acarreta consumo maior de horas trabalhadas para realizar os serviços, e, conseqüentemente, valores para mão de obra e encargos maiores que os considerados nos sistemas de referência (Sicro e SINAPI).

57. Também, as equipes de trabalho e os equipamentos disponíveis para executar a obra nem sempre são aqueles previstos nas referências.

58. Caso a Organização Militar de Engenharia Executora não disponha de informações suficientes para montar suas próprias composições de custos, elabora o orçamento utilizando as informações do DNIT e de outras fontes, tais como publicações especializadas, em complemento às que dispõe.

59. Em relação à produtividade das equipes, o SEEx propõe adotar uma tabela de produtividade apresentada a seguir e cujos indicadores de mínimos e de máximos se baseiam nos indicadores de produtividade do Sicro 2.

PRODUTIVIDADE DO SEEx

TIPO SERVIÇO Sicro 2 MÍNIMO MÁXIMO

Escavação, Carga, Transporte (1ª, 2ª e 3ª Categoria) 1,0 0,8 1,0

Terraplenagem (Regularização, Compactação, etc) 1,0 0,5 0,8

Imprimação/Pintura de Ligação 1,0 0,8 1,0

Tratamento (TSS, TSD) 1,0 0,6 0,8

Revestimento Flexível (CBUQ, AAUQ) 1,0 0,5 0,8

Revestimento Rígido (CCR, Placa) 1,0 0,5 0,7

Execução de Concreto Estrutural 1,0 0,5 0,7

Fundações (Estacas, Tubulões) 1,0 0,5 0,7

Execução de Concreto (Forma, Aço) 1,0 0,5 0,8

Bueiros (Boca, Corpo) 1,0 0,7 1,0

Drenagem Superficial (valetas, meio-fio, sarjetas) 1,0 0,8 1,0

Gabião 1,0 0,6 0,8

Sinalização Horizontal 1,0 0,8 1,0

Sinalização vertical 1,0 0,8 1,0

Tapa-Buraco/Remendo Profundo 1,0 0,5 0,8

Análise:

60. A afirmação de que as equipes de trabalho das Unidades de Engenharia do Exército apresentam índices de produtividade diárias inferiores aos alcançados pelos empregados das empresas privadas de construção civil é razoável em virtude do quadro de organização do pessoal, da rotatividade

vivenciada pelo Exército e da necessidade de treinamentos físicos a que deve se submeter o corpo militar, o que demanda considerável tempo produtivo. Outro fator de redução da produtividade se verifica especialmente nas atividades de nível profissional. Para atingir o patamar de enquadramento em uma categoria profissional e poder desenvolver uma atividade especializada, o trabalhador passa por um longo período de capacitação e aperfeiçoamento, o que, nem sempre, ocorre no Exército.

61. Cabe ressaltar que a produtividade das equipes, definida como sendo a quantidade de unidade de trabalho produzida em um intervalo de tempo especificado, é um processo empírico que depende de uma série de fatores, tais como: experiência, grau de conhecimento do serviço, condições climáticas e geográficas da região, urgência, tamanho e complexidade da obra. No caso do Exército, considerando que existe grande diversidade no grau de adestramentos das equipes que compõem as Unidades de Engenharia, é justificável a adoção do conceito de produtividade variável, na qual os limites máximos sejam adotados quando os fatores forem predominantemente positivos, ou seja, a equipe esteja adequadamente treinada.

62. Em relação à tabela de produtividade apresentada pelo SEEx, não foram fornecidos elementos que permitam avaliar os índices apresentados, nem foram indicadas em que condições seriam adotados os valores de mínimo e máximo. Considera-se, assim, que os indicadores de mínimos sejam aplicados nos casos de situação de alta adversidade. No entanto, não ficou comprovado que em situações com ocorrência de fatores predominantemente positivos, ou seja, onde a mão de obra seja constituída de equipes com elevado grau de adestramento, as informações sejam confiáveis e os riscos da incerteza sejam pequenos, os indicadores de máximos devam ser inferiores aos indicadores de produtividade do Sicro 2.

63. A eficiência é um dos princípios que norteiam a atuação da Administração Pública. O vocábulo liga-se à idéia de ação, para produzir resultado de modo rápido e preciso. Associado à Administração Pública, o princípio da eficiência determina que a Administração deva agir, de modo rápido e preciso. Buscar elevar os índices de produtividade nas obras deve ser um dos objetivos da SEEx, mesmo porque, em tempo de conflito as ações devem produzir resultados imediatos.

64. Por outro lado, como as planilhas orçamentárias do Exército não consideram BDI, ou seja, não existe previsão de lucro nem parcela de orçamento para cobertura de custos imprevisíveis, é prudente, sempre que a situação indicar, que o SEEx adote índices de produtividade abaixo dos indicadores de referência, ressalvados os casos de contratação de serviços terceirizados, para os quais deverão ser adotados os indicadores de produtividade do Sicro.

65. Observa-se, dessa forma, que nos casos de obras federais não fica caracterizado sobrepreço ou superfaturamento, ou seja, não se verifica a ocorrência de prejuízo ao erário, tão somente a simples transferência de recursos de um órgão para outro. Já nos casos de obras para os estados e municípios, julga-se que o SEEx deva ser conservador em seus orçamentos por meio da adoção de índices de produtividade das equipes abaixo dos índices de referência de forma a contemplar a justa remuneração das despesas que o Exército tiver que realizar, bem como garantir a efetiva conclusão do objeto com recursos do conveniente, ou seja, que os valores orçados sejam suficientes para a conclusão integral das obras, caso contrário o Exército teria que aportar recursos próprios para concluir obras de terceiros.

66. Busca-se, com isso, que o Exército não se veja obrigado a arcar com despesas de difícil previsão inerentes a qualquer orçamento de obra.

67. Assim, propõe-se que a tabela de produtividade das equipes seja adequada conforme abaixo, de forma a adotar os indicadores de máximos utilizados pelo Sicro 2 e, quando for o caso, pelo SINAPI. A adoção de indicadores inferiores aos máximos deve ser devidamente justificada. Também, para a contratação de serviços terceirizados, o orçamento referência do Exército deverá refletir a produtividade do Sicro.

TABELA DE PRODUTIVIDADE DE EQUIPES REFERENCIA PRODUTIVID. DO SEEx

TIPO SERVIÇO Sicro 2 MÍNIMO MÁXIMO

Escavação, Carga, Transporte (1ª, 2ª e 3ª Categoria) 1 0,8 1

Terraplenagem (Regularização, Compactação, etc) 1 0,5 1
Imprimação/Pintura de Ligação 1 0,8 1
Tratamento (TSS, TSD) 1 0,6 1
Revestimento Flexível (CBUQ, AAUQ) 1 0,5 1
Revestimento Rígido (CCR, Placa) 1 0,5 1
Execução de Concreto Estrutural 1 0,5 1
Fundações (Estacas, Tubulões) 1 0,5 1
Execução de Concreto (Forma, Aço) 1 0,5 1
Bueiros (Boca, Corpo) 1 0,7 1
Drenagem Superficial (valetas, meio-fio, sarjetas) 1 0,8 1
Gabião 1 0,6 1
Sinalização Horizontal 1 0,8 1
Sinalização vertical 1 0,8 1
Tapa-Buraco/Remendo Profundo 1 0,5 1
Mobilização e Desmobilização

Esclarecimentos do Comandante do Exército:

68. Para definir o custo de mobilização e desmobilização, levam-se em conta as necessidades de transporte dos recursos e a capacidade de transporte disponível em função do deslocamento para a obra e o retorno ao seu ponto de origem ou a outro local onde tais recursos sejam necessários.

69. O custo de mobilização e desmobilização, sempre que possível, é considerado como custo direto e calculado de acordo com os procedimentos relacionados no item em análise da presente consulta (fl. 11). No entanto, como a SEEx participa de obras de cooperação com Estados, Municípios e instituições públicas e privadas, a metodologia de orçamentação é abrangente e flexível de forma atender à metodologias próprias de cada ente.

Análise:

70. Os procedimentos relacionados no documento (fl. 11) caracterizam de forma adequada os custos inerentes à mobilização e desmobilização de obras de engenharia. E podem ser quantificados com certa precisão na fase de planejamento e orçamento da obra, devendo, pois, fazer parte dos custos diretos, conforme a jurisprudência desta Corte de Contas, que entende que tais custos devam constar exclusivamente na planilha orçamentária e não no BDI, conforme Acórdão n. 325/2007 - Plenário, proferido em 14/03/2007.

71. Os custos devem espelhar a necessidade e realidade da obra em questão. Cabe ao orçamentista demonstrar, em planilha, os custos realizados com a operação de carga, descarga e transporte dos recursos com pessoal, móveis, equipamentos e veículos de acordo com as particularidades da obra, usando, sempre que possível, os paradigmas referenciais.

Canteiro e Acampamento

Esclarecimentos do Comandante do Exército:

72. Os custos de canteiros e acampamentos decorrem da necessidade de construção, reforma ou manutenção do conjunto de instalações destinadas a apoiar as atividades de construção. E, sempre que possível, são consideradas como custo direto.

Análise:

73. Os custos de canteiros e acampamentos podem ser quantificados com certa precisão na fase de planejamento e orçamento da obra. Assim, a SEEx age de forma adequada e segue entendimento consolidado do TCU ao considerar tais atividades com integrantes dos custos diretos da obra.

74. Também é justificável que, no caso do Exército, as instalações de alojamento, observado o princípio da razoabilidade, devam seguir padrões específicos, em virtude do quadro de organização de pessoal militar. Assim, a SEEx deve elaborar projeto completo de canteiro e alojamentos para cada obra,

cabendo ao orçamentista discriminar em planilha a especificação, a quantidade de áreas e os respectivos custos necessários ao adequado acolhimento da equipe de obras.

Despesas indiretas

Esclarecimentos do Comandante do Exército:

75. As despesas com impostos, administração e adestramento que não compõem os custos diretos da obra são apropriadas como despesas indiretas.

76. Os custos com impostos são de pouca representatividade, sendo, pois, desconsiderados, visto que o Exército não sofre tributação sobre o faturamento, não há lucro em obras de cooperação e os impostos incidentes sobre materiais e serviços são computados nos custos diretos.

77. Já os custos com administração englobam todas as despesas com gerenciamento, fiscalização e supervisão da obra e com atividades administrativas, e ainda, com laboratórios, topografia, manutenção, consumos e manutenção das instalações necessárias ao gerenciamento da obra existentes na sede da Organização Militar. Tais custos variam com o tipo, porte e natureza da obra.

78. Como despesas com adestramento são computados todos os custos decorrentes da atividade de formação, qualificação e aperfeiçoamento da mão de obra que trabalha diretamente na obra. São de difícil mensuração e extremamente variáveis, no entanto, o Exército adota como limite o valor de 5% do custo total da obra.

79. A SEEx apresenta uma tabela de indicadores máximos (fls. 13 e 14) a serem adotados em função do custo direto da obra:

CUSTO DIRETO (R\$) LIMITES MÁXIMOS (%)			
DE ATÉ ADMINISTRAÇÃO ADESTRAMENTO			
1,00	1.500.000,00	10,00%	5,00%
1.500.000,00	37.500.000,00	10,00%	5,00%
37.500.000,00	60.000.000,00	9,00%	4,50%
60.000.000,00	105.000.000,00	8,00%	4,00%
105.000.000,00	150.000.000,00	7,00%	3,50%
150.000.000,00	200.000.000,00	6,00%	3,00%

80. É informado que os valores acima são resultantes dos dados obtidos nas obras executadas nos últimos anos, cujo volume cresceu tanto em quantidade quanto em valor. A tabela indica um percentual máximo de 10% para a administração e de 5% para o adestramento nos casos de obras com custo direto de até R\$ 37.500.000,00.

Análise:

81. Como a execução de obras na forma de cooperação constitui o "Preparo" da Engenharia nos tempos de paz, quando deve aprender a executar bem todas as atividades necessárias para construir, reparar e manter o sistema de infraestrutura logística exigido em tempos de conflito, o Exército deve atuar visando atingir tal objetivo. Não existirá sentido se as equipes de Engenharia atuarem visando apenas cumprir metas de custo e produtividade. Assim, é adequada a existência de custos decorrentes das atividades de formação, qualificação e aperfeiçoamento da mão de obra.

82. Também, sobre o ponto de vista técnico, é adequada a existência de custos de administração, tais como gerenciamento, fiscalização e supervisão da obra, atividades administrativas, laboratórios, topografia, manutenção, suprimento, e ainda, consumos e manutenção das instalações de gerenciamento da obra existentes na sede da Organização Militar. A existência de uma obra demanda a atuação de uma equipe de administração exclusiva, que deve ter seus custos ressarcidos pelo contratante.

83. Registra-se que o tema despesas indiretas tem sido motivo de estudos por esta Corte, destacando-se o Acórdão n. 325/2007 - Plenário, que consiste em estudo específico realizado pela Secob acerca de obras de implantação de linhas de transmissão de energia. No citado Acórdão, foi aprovada a seguinte faixa referencial para as despesas indiretas:

Descrição	Mínimo	Máximo	Média
Garantia	0,00	0,42	0,21
Risco	0,00	2,05	0,97
Despesas Financeiras	0,00	1,20	0,59
Administração Central	0,11	8,03	4,07

84. Assim, totalizando-se as despesas indiretas apresentadas na tabela acima, observa-se haver uma faixa de variação de 0,11% a 11,70% no total das despesas indiretas. O Exército propõe a adoção de uma faixa de variação de 6% a 10%, a depender do montante do custo direto da obra (fl. 13).

85. Considera-se que os componentes de custo indireto do Exército com a execução de obras diferem daqueles incorridos por uma típica construtora privada. Porém, tal fato não inviabiliza por completo a comparação dos valores constantes do Acórdão n. 325/2007 - Plenário com os percentuais propostos pelo Exército a título de despesas indiretas.

86. O tema também foi tratado no Acórdão n. 2.020/2006 - Plenário para o caso concreto da obra do Projeto de Integração do Rio São Francisco realizada por meio de convênio entre 1º Grupamento de Engenharia do Comando Militar do Nordeste do Exército Brasileiro/Ministério da Defesa e o Ministério da Integração Nacional/MI.

87. No caso, o TCU determinou revisar o orçamento base serviços, considerando a exclusão dos custos de realização de despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar, bem como de pagamento, a qualquer título, a servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal do Ministério da Defesa, por serviços de consultoria ou assistência técnica.

88. No âmbito geral de atuação do SEEx, a determinação acima deve ser tratada com cautela, considerando que é inegável a ocorrência de despesas com gerenciamento, fiscalização e supervisão de obras de engenharia; formação, qualificação e aperfeiçoamento de mão de obra; bem como com laboratórios, topografias, suprimentos, e manutenção e consumo de áreas técnicas.

89. Primeiro, porque de acordo o art. 6º, inciso III da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU n. 127 de 29 de maio de 2008, é vedada a celebração de convênio entre órgãos e entidades da Administração Pública federal, caso em que deverá ser firmado termo de cooperação. Assim, até que novo ato normativo seja editado, a situação da qual se trata o Acórdão n. 2.020/2006 não se repetirá.

90. Segundo, a operacionalização do Termo de Cooperação deve ter instrumento com o mínimo possível de cláusulas que definam as obrigações de cada partícipe. Para realizar a descentralização do crédito orçamentário com a utilização do Termo de Cooperação, é necessário um Plano de Trabalho simplificado e sem o rigor dos convênios para definir o que será executado e os elementos de despesas. Observa-se, nesse caso, consonância ao disposto no art. 75, inciso III, da Lei n. 4320, de 17 de março de 1964, que dispõe sobre o controle da execução orçamentária pelo cumprimento do Programa de Trabalho expresso em termos monetários e em termos de realização de obras e prestação de serviços.

91. Por último, não existe a obrigatoriedade da prestação de contas financeira por parte de quem recebe o destaque para o órgão repassador, podendo ocorrer apenas a prestação de contas da execução física do objeto e a prestação de contas financeira para os órgãos de controle junto com as contas do órgão recebedor ao final do exercício. Essa simplificação de atos reforça a importância e a autonomia do Plano de Trabalho que deve definir o que será executado e os respectivos elementos de despesas.

92. Especificamente com relação à tabela com indicadores adotados para parcela de administração e adestramento apresentada pelo SEEx (fls. 13 e 14), não foram fornecidos elementos que permitam avaliar se os índices apresentados para cada faixa de custo direto de obra estão compatíveis com a realidade do Exército.

93. Dada a particularidade do órgão, não há parâmetros referenciais para os custos de adestramento. Já para os custos de administração, além da faixa referencial do Acórdão n. 325/2007 - Plenário, o DNIT, em sua tabela de composição da parcela de BDI publicada em outubro de 2009, adota o

percentual de 3,8% sobre o custo direto para o item administração central e de 3,61% para o item administração local.

94. Apesar de os componentes de custos com administração adotados pelo DNIT serem distintos daqueles vivenciados pelo Exército, pode-se auferir que os valores propostos pela SEEx se alinham com os referenciais do DNIT, sendo, portanto, razoável a sua utilização.

95. Entende-se, por fim, que os limites máximos propostos, nos casos de obras executadas para órgãos federais, embora considerados elevados se comparados com os usuais de mercado, não caracterizam a ocorrência de dano ao erário, apenas a utilização de recursos de um órgão por outro em benefício do primeiro. Também, de forma conservadora em favor do Exército e visando evitar que o órgão tenha que arcar com despesas imprevistas ou de difícil avaliação, e mais, que os demais entes federados passem a priorizar a atuação do Exército em suas obras, entende-se justificável a adoção dos percentuais máximos indicados na tabela, cabendo ao SEEx detalhar cada caso."

3. A 1ª Secob apresenta, então, o resumo de suas conclusões (fls. 30/31) e, em seguida, a proposta de encaminhamento, em que sugere que seja respondido ao consulente sobre a possibilidade de se adotar método diferenciado de orçamentação de obras, conforme premissas descritas no documento protocolizado no Tribunal, com os seguintes ajustes:

"a) adotar total transparência na orçamentação, apropriação e uso dos recursos provenientes da depreciação dos equipamentos de engenharia utilizados nas obras de cooperação. No orçamento de cada obra deve constar exclusivamente os gastos com a depreciação dos equipamentos utilizados na própria obra. No Plano de Trabalho deverá estar especificada e quantificada a depreciação do maquinário necessário para a execução dos serviços correspondentes. A aplicação dos recursos será de acordo com as necessidades e em benefício do SEEx, conforme demonstrar o gerenciamento da fonte específica do Fundo do Exército para manutenção e reequipamento de engenharia;

b) adotar critérios diferenciados para apropriação de todas as despesas com mão de obra do pessoal militar e dos servidores civis estatutários e os respectivos encargos sociais, transporte e alimentação, na seguinte forma:

b.1) não devem ser considerados na composição dos custos unitários para obras de cooperação com órgãos federais;

b.2) devem ser custeados pelos concedentes/contratantes em todos os casos de obras de cooperação com órgãos estaduais e municipais, e com empresas privadas ou públicas que explorem atividades econômicas.

c) adotar, nos casos de execução direta, a tabela de produtividade abaixo proposta cujos índices de máximos são os utilizados pelo SICRO 2. A adoção de indicadores inferiores aos máximos deve ser devidamente justificada em cada caso concreto. Para a contratação de serviços terceirizados, o orçamento referência do Exército deverá refletir a produtividade do SICRO, ou seja, adotar os indicadores máximos da tabela.

TABELA DE PRODUTIVIDADE DE EQUIPES REFERENCIA PRODUTIV. DO SEEx

TIPO SERVIÇO SICRO 2 MÍNIMO MÁXIMO

Escavação, Carga, Transporte (1ª, 2ª e 3ª Categoria) 1,0 0,8 1,0

Terraplenagem (Regularização, Compactação, etc) 1,0 0,5 1,0

Imprimação/Pintura de Ligação 1,0 0,8 1,0

Tratamento (TSS, TSD) 1,0 0,6 1,0

Revestimento Flexível (CBUQ, AAUQ) 1,0 0,5 1,0

Revestimento Rígido (CCR, Placa) 1,0 0,5 1,0

Execução de Concreto Estrutural 1,0 0,5 1,0

Fundações (Estacas, Tubulões) 1,0 0,5 1,0

Execução de Concreto (Forma, Aço) 1,0 0,5 1,0

Bueiros (Boca, Corpo) 1,0 0,7 1,0
Drenagem Superficial (valetas, meio-fio, sarjetas) 1,0 0,8 1,0
Gabião 1,0 0,6 1,0
Sinalização Horizontal 1,0 0,8 1,0
Sinalização vertical 1,0 0,8 1,0
Tapa-Buraco/Remendo Profundo 1,0 0,5 1,0

d) Fazer constar na planilha orçamentária juntamente com as respectivas composições de custo unitário os itens de administração local, instalação de canteiro de obra e acampamento, e mobilização e desmobilização, por se tratar de custo direto da obra e visando oferecer maior transparência.

e) Fazer constar, na planilha orçamentária, de forma a garantir maior transparência das ações retratadas no Plano de Trabalho, a composição das despesas indiretas por meio de todos os seus itens, adotando os parâmetros da tabela abaixo:

FAIXA DE CUSTO DIRETO (R\$) LIMITES MÁXIMOS (%)

ADMINISTRAÇÃO ADESTRAMENTO

Até R\$37.500.000,00 10,00% 5,00%

De R\$ 37.500.000,01 até R\$ 60.000.000,00 9,00% 4,50%

De R\$ 60.000.000,01 Até R\$ 105.000.000,00 8,00% 4,00%

De R\$ 105.000.000,01 até R\$ 150.000.000,00 7,00% 3,50%

Acima de R\$ 150.000.000,01 6,00% 3,00%"

4. O Gerente de Divisão, com o endosso do titular da 1ª Secob, aprofunda o tema relativo ao recolhimento dos valores relativos à depreciação dos equipamentos ao "Fundo de reequipamento do SEEx", bem como trata da questão referente à possível sobra de recursos após terminada a obra:

"3. No entanto, julgo que um aspecto merece ser melhor aprofundado. Segundo o consultante, o custo com a depreciação de equipamentos utilizados nas obras serão recolhidos ao "fundo de reequipamento do SEEx", quando não for viável a sua aplicação de imediato na obra, para uso futuro na utilização de outros equipamentos (fl. 8).

4. Contudo, a Lei n. 4.617, de 15/04/1965, instituiu o Fundo do Exército com a destinação de auxiliar o provimento de recursos financeiros para o aparelhamento do Exército e para realizações ou serviços inclusive de programas de assistência social.

5. O art. 2º do Decreto-Lei n. 1.310/1974 dispôs que são receitas do Fundo do Exército, dentre outras, "as rendas provenientes de serviços de qualquer espécie prestados pelo Ministério do Exército a Órgãos Federais, Estaduais ou Municipais, desde que não previstos em Planos de Cooperação aprovados" (grifo nosso).

6. O Fundo do Exército - FEx teve seu regulamento aprovado pelo Decreto n. 91.575/1985 nos seguintes termos:

"As fontes de recursos geram as seguintes receitas para o FEx:

(...)

11) as rendas provenientes de serviços de qualquer natureza, prestados pelo Ministério do Exército à Órgãos Federais, Estaduais ou Municipais (desde que não previstos em Planos de Cooperação aprovados), decorrentes de convênio firmado pelo Ministério do Exército ou por delegação deste;"(grifo nosso)

7. Então, não existe dúvida quanto à legalidade do procedimento proposto pelo Exército no caso de convênios.

8. Persiste uma dúvida quando o Exército celebra um termo de cooperação com outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal, pois na forma do disposto no art. 6º, Inciso III, da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU n. 127, de 29/05/2008, é vedada a celebração de convênios e contratos de

repassa entre órgãos e entidades da Administração Pública Federal, caso no qual deverá ser celebrado termo de cooperação.

9. Observa-se que o termo de cooperação é instrumento por meio do qual é ajustada a transferência de crédito de órgão da administração pública federal direta, autarquia, fundação pública, ou empresa estatal dependente, para outro órgão ou entidade federal da mesma natureza; (definição dada pelo Decreto n. 6.619, de 2008).

10. Portanto, tal instrumento tem características distintas do "plano de cooperação" citado no art. 2º do Decreto-Lei n. 1.310/1974 e no Decreto n. 91.575/1985, pois este "plano de cooperação" poderia ser decorrente de serviços prestados pelo Exército a entes Estaduais e Municipais.

11. Também, deve-se observar que o termo de cooperação é instrumento com natureza congênere a um convênio e que o Decreto n. 91.575/1985 admitiu expressamente as rendas provenientes de convênio como fonte de receitas do Fundo do Exército.

12. O Tribunal já apreciou caso análogo por meio do Acórdão 1.420/2008 - Plenário, o qual tratou de representação formulada pelo Procurador-Geral do Ministério Público especializado para que o TCU firmasse o entendimento de que o reembolso pela participação brasileira nas missões de paz internacionais, depositado pela ONU nos fundos das forças armadas, fosse repassado ao Tesouro Nacional somente depois de deduzido o valor, devidamente quantificado, referente à depreciação dos equipamentos militares empregados naquelas forças de paz, in verbis:

"9.1. conhecer da presente representação, com base no art. 81, inciso I, da Lei n. 8.443, de 16 de julho de 1992 c/c o art. 237, inciso VII, do RITCU, para, no mérito, considerá-la procedente e firmar o entendimento de que o reembolso pela participação brasileira nas missões de paz internacionais, depositado pela ONU no Fundo do Ministério da Defesa, seja repassado ao Tesouro Nacional somente depois de deduzido o valor, devidamente quantificado, referente à depreciação dos materiais e equipamentos militares empregados nas correspondentes forças de paz;

9.2. determinar ao Ministério da Defesa que ele se abstenha de empregar os valores depositados junto ao Fundo do Ministério da Defesa, nos termos previstos pelo Item 9.1 supra, em destinação diversa daquela afeta à reposição ou à manutenção do material militar efetivamente empregado na respectiva missão internacional de paz e contabilizado como depreciação em favor da respectiva Força Singular, promovendo-se os devidos registros contábeis, orçamentários, financeiros e patrimoniais, de modo a respeitar o disposto nos artigos 89 e 108, § 2º, da Lei n. 4.320/1964 e no art. 71 do Decreto n. 93.872/1986;" (grifo nosso)

13. Assim, concluímos pela legalidade do procedimento proposto pelo Exército.

14. Por fim, ressalta-se a informação prestada pelo Comandante do Exército à fl. 7:

"Deve-se levar em consideração também que, como o processo de orçamentação ocorre em fase anterior à execução, muitas premissas consideradas no planejamento poderão ocorrer ou não, sendo que, em determinados momentos, pode-se concluir, erroneamente, que a obra está deficitária ou superavitária. Em consequência, as possíveis "sobras" de recursos durante a execução não devem ser considerados como "ganhos" na obra, até que todas as atividades sejam realizadas e todas as compensações ocorram. Sendo assim, o que garante o sucesso na execução da obra, principalmente no quesito custo, é o controle durante a execução, pois o SEEx não considera a parcela de lucro em seus preços, que poderiam ser usados para amortecer possíveis erros no orçamento. Além disso, qualquer sobra de recursos que por ventura venha a ocorrer no final da obra será devolvido, procedimento este muito mais simples e adequado do que pleitear recursos adicionais no final da obra, mesmo que justos."(grifo nosso)

15. Essa última informação atenua grande parte das polêmicas existentes sobre a adoção de índices de produtividade inferiores aos do Sicro na orçamentação de obras pelo Exército, bem como sobre a utilização de taxas de despesas indiretas e de adestramento com percentuais relativamente elevados.

16. Se a utilização desses critérios resultar num orçamento superestimado, ao final da obra os recursos serão devolvidos ao órgão/entidade contratante, procedimento previsto no art. 57. da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU n. 127, de 29/05/2008:

"Art. 57. Os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, não utilizadas no objeto pactuado, serão devolvidos à entidade ou órgão repassador dos recursos, no prazo estabelecido para a apresentação da prestação de contas."

17. Diante do exposto, em acréscimo às propostas formuladas às fls. 31/33, propõe-se mais uma resposta à consulente:

f) No caso dos procedimentos básicos e premissas para orçamentação de obras ora aprovados resultarem num orçamento de obras superavitário, ocorrendo sobra de recursos ao final da execução da obra, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, deverão ser devolvidos à entidade ou órgão repassador dos recursos, deduzidos os valores, devidamente quantificados, referente à depreciação dos materiais e equipamentos militares empregados nas obras e serviços de engenharia."

É o Relatório

Voto do Ministro Relator

VOTO

Registro, inicialmente, que a presente Consulta, formulada pelo Comandante do Exército General-de-Exército Enzo Martins Peri, atende aos requisitos de admissibilidade de que tratam os arts. 1o, XVII, da Lei n. 8.443/1992 e 264, inciso VII, §§ 1º e 2º, do Regimento Interno/TCU, devendo, pois, ser conhecida por este Tribunal.

2. Conforme visto no Relatório precedente, os questionamentos trazidos pelo ilustre Consulente ao TCU consistem, basicamente, em saber se o Exército Brasileiro, nos orçamentos das obras de engenharia a seu cargo, em cooperação com órgãos públicos federais, é obrigado a seguir a mesma metodologia de elaboração de composições de preço unitário empregada pelos demais órgãos públicos em suas licitações, ou se é possível a utilização de metodologia diferenciada, nos termos descritos no texto do documento encaminhado ao Presidente do Tribunal de Contas da União, especialmente em relação aos seguintes fatores: depreciação, mão de obra, produtividade, mobilização e desmobilização, canteiros e acampamentos e despesas indiretas.

3. Início comentando sobre as peculiaridades do Exército como executor de obras públicas.

4. Não há dúvida de que, nas obras executadas pelo Sistema de Engenharia do Exército Brasileiro - SEEx, existem especificidades próprias das Unidades de Engenharia que as diferenciam dos demais empreendimentos licitados pela Administração Pública no País, que ficam a cargo da iniciativa privada.

5. Cito, por exemplo, os seguintes: ausência de capital de giro; inexistência de ônus relativo à mão de obra do pessoal militar e dos servidores civis estatutários; carência de perseguição ao lucro; menor produtividade que a das empresas privadas, ante a alta rotatividade da mão de obra utilizada e obrigações advindas das características militares.

6. Constato, assim, que há razão para o pleito no sentido de que a elaboração do orçamento de uma obra que será executada pelo SEEx não deva sofrer as mesmas restrições observadas, em geral, na Administração Pública, resultantes da interpretação da Lei n. 8.666/1993 em conjunto com as práticas comuns de mercado e enraizadas na jurisprudência do Tribunal.

7. Passo a avaliar cada um dos itens de orçamento objeto da presente consulta.

8. Quanto à depreciação, não há reparos a se fazer nas considerações da 1ª Secob, às quais acresço as seguintes ponderações.

9. Não vejo como se poderia exigir do Exército que, ao cooperar com entidades diversas, colaborando com o desenvolvimento nacional, deixe de receber delas os valores correspondentes à

depreciação dos equipamentos utilizados, simplesmente porque haveria a possibilidade de se reaparelhar via Orçamento Geral da União.

10. É notório que os critérios utilizados pelo Ministério do Planejamento na elaboração do OGU não levam em conta os gastos passados, mas sim as previsões futuras. Caso o Exército fique na dependência de tal peça orçamentária para repor equipamentos sucateados durante as obras executadas em prol de outros órgãos ou entidades integrantes da Administração Pública, não é difícil supor-se que terá seu patrimônio dilapidado e, em pouco tempo, sem condições de desempenhar suas funções constitucionais, no que diz respeito à engenharia militar.

11. Destarte, conforme os argumentos esposados pela Auditora Federal de Controle Externo, e reforçados pelo Gerente de Divisão, conclui-se pela legalidade do procedimento alvitrado pelo Exército de recolher os valores relativos ao custo com a depreciação de equipamentos ao "fundo de reequipamento do SEEx", criado pela Lei n. 4.617/1965, e gerenciá-los por meio de fonte específica com o objetivo de promover a manutenção e a reposição dos equipamentos de engenharia.

12. No que se refere à mão de obra, acompanho as conclusões da Unidade Técnica no sentido de anuir à metodologia aplicada pelo Exército, a qual desconsidera, em seus orçamentos, os custos de mão de obra com salários, encargos sociais, alimentação e transporte do pessoal militar e dos servidores civis estatutários, já suportados pela União rotineiramente. Aquiesço, ainda, às ressalvas apontadas de que as exclusões acima devem ser vedadas quando a cooperação não envolver órgão público federal, pois não se deve permitir que as Forças Armadas, custeadas pelo Governo Federal, doem mão de obra gratuita a entidades privadas, estaduais ou municipais, sem que haja previsão legal para isso.

13. Com relação à questão da produtividade, penso que a análise da 1ª Secob merece melhor aprofundamento em alguns pontos.

14. No texto encaminhado ao Tribunal, o Consulente indaga da possibilidade de que o orçamento considere equipes constituídas pelos equipamentos reais disponíveis para a obra, tendo em vista que eles, "Normalmente, (...) são diferentes dos previstos nas composições do DNIT".

15. A aceitação, por parte do Tribunal, de metodologia de orçamentação de obra que desconsiderasse as composições de preço constantes do Sistema Sicro do Departamento Nacional de Infraestrutura Rodoviária - Dnit, iria de encontro à farta jurisprudência construída ao longo da última década, como demonstra, por exemplo, trecho do Voto condutor do Acórdão n. 267/2005 - Plenário, responsável pela revisão dos orçamentos da obra de duplicação da BR-101 Nordeste, a qual, posteriormente, redundou no chamamento, pelo Dnit, do Exército para executar três lotes da referida rodovia:

"4. Considerando o Sicro como parâmetro adequado para o cálculo de custos de obras rodoviárias, conforme farta jurisprudência deste Tribunal, a referida diferença apurada representa uma economia potencial de recursos a ser considerada pelo Dnit ainda antes de deflagrar o procedimento licitatório."

16. Transcrevo, a seguir, trecho elucidativo do Acórdão n. 267/2003 - Plenário, que tratou de Auditoria Operacional no Dnit:

"28. Em suma, a intensificação do uso do Sicro2 pelo DNIT deve ser o centro das recomendações a propósito desta auditoria operacional. Não se compreende que a entidade faça pouco caso desse poderoso instrumento de controle de preços, justamente em obras rodoviárias, onde se amontoam casos de sobrepreço e superfaturamento."

17. Desta forma, não vejo como afastar, de forma genérica, a utilização do Sistema Sicro do Dnit. A jurisprudência do TCU é rica em exemplos de determinações para que eventuais desconsiderações de tal sistema só sejam efetuadas pontualmente, após justificativas expressas e analiticamente demonstradas, como bem resume o Acórdão n. 1.564/2003 - Plenário, proferido em sede de Recurso de Reexame:

"9.1. conhecer do presente pedido de reexame, com fundamento nos arts. 33 e 48 da Lei n. 8.443/1992, para, no mérito, negar-lhe provimento, alterando, todavia, a redação do item 8.5.1 da Decisão n. 417/2002 - Plenário e, ainda, acrescentando-lhe o subitem 8.5.1.1, da seguinte forma:

"8.5.1. acrescente cláusula definindo os critérios de aceitabilidade de preços unitários, com a fixação de preços máximos, tendo por limite os valores estimados no orçamento a que se refere o inciso II do § 2º do art. 40 da Lei n. 8.666/1993, desclassificando a proposta que não atender a esse critério, com base nos arts. 40, inciso X, e 48, inciso I, da mesma lei;

8.5.1.1. sem prejuízo da observância do disposto no art. 101 da Lei n. 10.707/2003, os valores dos preços unitários tratados no item 8.5.1 obedecerão aos registrados no sistema SICRO regional, devendo eventuais exceções, decorrentes de particularidades da obra que justifiquem a extrapolação desse limite, estar devidamente embasadas em justificativas técnicas, acompanhadas de cálculo analítico, para cada item de serviço, que demonstre a adequabilidade do valor adotado";

18. Por outro lado, tendo em vista a informação de que o Exército vem construindo um banco de dados baseado em apropriação das produtividades reais alcançadas nas obras objeto de cooperação, o Siapro - Sistema Informatizado de Apropriação de Custos (fl. 10), e considerando-se que tais apropriações certamente levem em conta as composições de preço que reflitam a realidade dos trabalhos, antevejo substancial benefício ao erário em se permitir que o SEEx continue a suprir a referida base de informações. Futuramente, esse trabalho poderá resultar na complementação e enriquecimento do Sistema Sicro, o que trará inegáveis vantagens a todos os órgãos públicos que executam obras públicas.

19. Assim, concluo que não há óbice a que o Exército utilize, nas suas composições de preço, os reais equipamentos utilizados.

20. Quanto às faixas de produtividade das equipes, anuo à proposta da 1ª Secob de no sentido de:

a) considerar devidas as reduções informadas pelo Exército, de forma que a referida produtividade possa variar entre um percentual mínimo e um máximo, em relação à constante do Sicro, tendo em vista o quadro peculiar de organização do pessoal das Forças Armadas, a sua alta rotatividade, a necessidade de treinamentos físicos - que reduz o tempo produtivo - e a impossibilidade de longo período de capacitação e aperfeiçoamento;

b) exigir justificativas para a estipulação de produtividades inferiores à máxima nos casos concretos;

c) determinar a utilização das produtividades do Sicro no caso de serviços terceirizados pelo Exército;

d) responder negativamente à consulta sobre a possibilidade de se arbitrar produtividades máximas inferiores às do Sicro.

21. Com referência às despesas com mobilização, desmobilização, canteiro e acampamento, não há reparos a fazer na análise da Unidade Técnica, porquanto a metodologia a qual o Comandante do Exército indaga se é válida nas obras executadas em regime de cooperação - baseada no orçamento detalhado das atividades e na sua estipulação como custo direto -, segue a jurisprudência do Tribunal, não podendo sequer ser considerada diferenciada em relação à tradicional.

22. Por fim, há as despesas indiretas.

23. O Comandante do Exército apresenta um quadro em que os dispêndios indiretos a serem considerados pela Força que lidera, nos orçamentos de obras públicas cooperadas, variam entre 9%, para obras acima de R\$ 150.000.000,00 e 15%, para aquelas até R\$ 37.500.000,00.

24. Esses percentuais são divididos em gastos de duas naturezas: administração da obra (entre 6% e 10%) e adestramento (entre 3% e 5%).

25. Não há dúvida de que as despesas do Exército com a administração da obra, como gerenciamento, fiscalização, supervisão, atividades administrativas stricto sensu - água, luz, telefone e

material de expediente, entre outros, utilizados em trabalhos relativos às obras cooperadas -, laboratórios, topografia e manutenção das instalações de gerenciamento das obras, entre outros, não devem onerar o seu orçamento anual - elaborado sem levar em conta os empreendimentos de que trata a consulta -, mas sim serem reembolsados, via destaque, pelo órgão que solicitou o auxílio daquela Força, sob pena de inviabilizar a continuidade desse tipo de cooperação.

26. Com respeito ao adestramento da tropa, verifico que não se pode olvidar o ônus suportado pelo Exército com o necessário treinamento do seu pessoal no âmbito da execução dos trabalhos de engenharia do SEEx, proporcional à dimensão dos empreendimentos por ele assumidos, razão pela qual deve constar das respectivas composições de preço.

27. No que tange aos percentuais apresentados, observo que se encontram dentro da faixa aprovada por meio do Acórdão n. 325/2007 - Plenário. Assim, não afrontam o princípio da economicidade ao mesmo tempo que compensam o ônus arcado.

28. Em relação ao assunto tratado pelo Gerente de Divisão às fls. 35/36 - sobra de recursos que porventura venha a ocorrer ao final da obra -, acompanho o parecerista no que diz respeito à necessidade de devolução dos referidos recursos, ante a inexistência de disposição legal contrária e a legitimidade da providência sugerida.

29. Feitas essas considerações, coloco-me em concordância com os fundamentos lançados pela instrução da 1ª Secob, complementada pelo Parecer do Gerente de Divisão, os quais faço incorporar a essas razões de decidir. Não obstante, creio que as respostas à presente Consulta devam ser assim redigidas:

29.1. é lícito ao Exército, nos orçamentos das obras de engenharia a seu cargo, em cooperação com outras entidades, tendo em vista as suas peculiaridades em confronto com a iniciativa privada, utilizar metodologia diferenciada em relação àquela empregada pelos demais órgãos públicos em suas licitações, no que se refere aos seguintes itens das composições de preço: depreciação, mão de obra, produtividade e despesas indiretas;

29.2. é permitido ao Exército recolher os valores correspondentes à depreciação ao fundo de reequipamento criado pela Lei n. 4.617/1965, contanto que seja providenciado gerenciamento, por meio de fonte específica, que garanta a aplicação dos referidos recursos exclusivamente na manutenção e aquisição de equipamentos para execução de obras;

29.3. é obrigação do Exército, por ocasião de elaboração de orçamento com metodologia diferenciada para obra em cooperação com órgão público federal, excluir das composições de preço os custos com remunerações, encargos sociais, alimentação e transporte do pessoal militar e dos servidores civis estatutários, já suportados pela União, e abster-se de fazê-lo na caso de cooperação com as demais entidades;

29.4. é permitido ao Exército utilizar, em composições de preço constantes dos orçamentos para obras em cooperação, os reais equipamentos utilizados, enquanto esteja promovendo o suprimento de base de dados de apropriação de custos, bem como faixas de produtividade entre percentuais mínimos e máximos, adotando, como máxima, a produtividade constante dos sistemas tradicionais de orçamentação e, como mínima, temporariamente, as estimadas conforme a experiência dos batalhões de construção, relacionadas na tabela a seguir, e, em definitivo, aquelas baseadas em banco de dados de produtividades elaborado com base em apropriação de custos;

TABELA DE PRODUTIVIDADE DE EQUIPES REFERENCIA PRODUTIVID. DO SEEx

TIPO SERVIÇO SICRO 2 MÍNIMO MÁXIMO

Escavação, Carga, Transporte (1ª, 2ª e 3ª Categoria) 1,0 0,8 1,0

Terraplenagem (Regularização, Compactação, etc) 1,0 0,5 1,0

Imprimação/Pintura de Ligação 1,0 0,8 1,0

Tratamento (TSS, TSD) 1,0 0,6 1,0

Revestimento Flexível (CBUQ, AAUQ) 1,0 0,5 1,0

Revestimento Rígido (CCR, Placa) 1,0 0,5 1,0
 Execução de Concreto Estrutural 1,0 0,5 1,0
 Fundações (Estacas, Tubulões) 1,0 0,5 1,0
 Execução de Concreto (Forma, Aço) 1,0 0,5 1,0
 Bueiros (Boca, Corpo) 1,0 0,7 1,0
 Drenagem Superficial (valetas, meio-fio, sarjetas) 1,0 0,8 1,0
 Gabião 1,0 0,6 1,0
 Sinalização Horizontal 1,0 0,8 1,0
 Sinalização vertical 1,0 0,8 1,0
 Tapa-Buraco/Remendo Profundo 1,0 0,5 1,0

29.5. é lícito ao Exército adotar, nos orçamentos para obras em cooperação, percentuais de despesas indiretas - limitadas àquelas com Administração e Adestramento - entre 9% e 15%, tanto menor quanto maior o valor do empreendimento, conforme quadro a seguir;

FAIXA DE CUSTO DIRETO (R\$) LIMITES MÁXIMOS (%)

ADMINISTRAÇÃO ADESTRAMENTO

Até R\$37.500.000,00 10,00% 5,00%

De R\$ 37.500.000,01 até R\$ 60.000.000,00 9,00% 4,50%

De R\$ 60.000.000,01 Até R\$ 105.000.000,00 8,00% 4,00%

De R\$ 105.000.000,01 até R\$ 150.000.000,00 7,00% 3,50%

Acima de R\$ 150.000.000,01 6,00% 3,00%

29.6. constitui obrigação do Exército, nos orçamentos para obras em regime de cooperação com órgão federal, em que seja utilizada metodologia diferenciada, observar os seguintes procedimentos:

29.6.1. adoção de total transparência na orçamentação, apropriação e uso dos recursos provenientes da depreciação dos equipamentos de engenharia utilizados;

29.6.2. registro, a título de depreciação, apenas daquela prevista para os equipamentos a serem utilizados na própria obra;

29.6.3. especificação e quantificação, no Plano de Trabalho, da depreciação registrada no orçamento;

29.6.4. justificação da adoção de índices de produtividade inferiores ao máximo, conforme faixa de variação prevista na metodologia;

29.6.5. utilização de produtividades tradicionais no caso de serviços terceirizados;

29.6.6. orçamento detalhado das atividades de mobilização, desmobilização, canteiro e acampamento e seu registro como custo direto;

29.6.7. devolução dos saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, à entidade ou órgão repassador dos recursos.

Com essas considerações, acolho os pareceres da unidade técnica e voto por que seja adotada a Deliberação que ora submeto a este Plenário.

T.C.U., Sala das Sessões, em 16 de junho de 2010.

MARCOS BEMQUERER COSTA - Relator

Acórdão

VISTOS, relatados e discutidos estes autos em que se examina Consulta acerca da possibilidade de o Exército Brasileiro, nos orçamentos das obras de engenharia a seu cargo, em cooperação com órgãos públicos federais, utilizar metodologia diferenciada, especialmente em relação a depreciação, mão de obra, produtividade, mobilização e desmobilização, canteiros e acampamentos e despesas indiretas, desobrigando-se de seguir a mesma metodologia de elaboração de composições de preço unitário empregada pelos demais órgãos públicos em suas licitações, tendo em vista as peculiaridades das Forças Armadas em confronto com a iniciativa privada.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. conhecer da presente Consulta, formulada pelo Comandante do Exército General-de-Exército Enzo Martins Peri, por atender aos requisitos de admissibilidade de que tratam os arts. 1º, XVII, da Lei n. 8.443/1992, e 264, inciso VII, §§ 1º e 2º, do Regimento Interno/TCU, para responder ao consulente que:

9.1.1. é lícito ao Exército, nos orçamentos das obras de engenharia a seu cargo, em cooperação com outras entidades, tendo em vista as suas peculiaridades em confronto com a iniciativa privada, utilizar metodologia diferenciada em relação àquela empregada pelos demais órgãos públicos em suas licitações, no que se refere aos seguintes itens das composições de preço: depreciação, mão de obra, produtividade e despesas indiretas;

9.1.2. é permitido ao Exército recolher os valores correspondentes à depreciação ao fundo de reequipamento criado pela Lei n. 4.617/1965, contanto que seja providenciado gerenciamento, por meio de fonte específica, que garanta a aplicação dos referidos recursos exclusivamente na manutenção e aquisição de equipamentos para execução de obras;

9.1.3. é obrigação do Exército, por ocasião de elaboração de orçamento com metodologia diferenciada para obra em cooperação com órgão público federal, excluir das composições de preço os custos com remunerações, encargos sociais, alimentação e transporte do pessoal militar e dos servidores civis estatutários, já suportados pela União, e abster-se de fazê-lo na caso de cooperação com as demais entidades;

9.1.4. é permitido ao Exército utilizar, em composições de preço constantes dos orçamentos para obras em cooperação, os reais equipamentos utilizados, enquanto esteja promovendo o suprimento de base de dados de apropriação de custos, bem como faixas de produtividade entre percentuais mínimos e máximos, adotando, como máxima, a produtividade constante dos sistemas tradicionais de orçamentação e, como mínima, temporariamente, as estimadas conforme a experiência dos batalhões de construção, relacionadas na tabela a seguir, e, em definitivo, aquelas baseadas em banco de dados de produtividades elaborado com base em apropriação de custos;

TABELA DE PRODUTIVIDADE DE EQUIPES REFERENCIA PRODUTIVID. DO SEEX

TIPO SERVIÇO SICRO 2 MÍNIMO MÁXIMO

Escavação, Carga, Transporte (1ª, 2ª e 3ª Categoria) 1,0 0,8 1,0

Terraplenagem (Regularização, Compactação, etc) 1,0 0,5 1,0

Imprimação/Pintura de Ligação 1,0 0,8 1,0

Tratamento (TSS, TSD) 1,0 0,6 1,0
 Revestimento Flexível (CBUQ, AAUQ) 1,0 0,5 1,0
 Revestimento Rígido (CCR, Placa) 1,0 0,5 1,0
 Execução de Concreto Estrutural 1,0 0,5 1,0
 Fundações (Estacas, Tubulões) 1,0 0,5 1,0
 Execução de Concreto (Forma, Aço) 1,0 0,5 1,0
 Bueiros (Boca, Corpo) 1,0 0,7 1,0
 Drenagem Superficial (valetas, meio-fio, sarjetas) 1,0 0,8 1,0
 Gabião 1,0 0,6 1,0
 Sinalização Horizontal 1,0 0,8 1,0
 Sinalização vertical 1,0 0,8 1,0
 Tapa-Buraco/Remendo Profundo 1,0 0,5 1,0

9.1.5. é lícito ao Exército adotar, nos orçamentos para obras em cooperação, percentuais de despesas indiretas - limitadas àquelas com Administração e Adestramento - entre 9% e 15%, tanto menor quanto maior o valor do empreendimento, conforme o quadro a seguir;

FAIXA DE CUSTO DIRETO (R\$) LIMITES MÁXIMOS (%)

ADMINISTRAÇÃO ADESTRAMENTO

Até R\$ 37.500.000,00 10,00% 5,00%
 De R\$ 37.500.000,01 até R\$ 60.000.000,00 9,00% 4,50%
 De R\$ 60.000.000,01 Até R\$ 105.000.000,00 8,00% 4,00%
 De R\$ 105.000.000,01 até R\$ 150.000.000,00 7,00% 3,50%
 Acima de R\$ 150.000.000,01 6,00% 3,00%

9.1.6. constitui obrigação do Exército, nos orçamentos para obras em regime de cooperação com órgão federal, em que seja utilizada metodologia diferenciada, observar os seguintes procedimentos:

9.1.6.1. adoção de total transparência na orçamentação, apropriação e uso dos recursos provenientes da depreciação dos equipamentos de engenharia utilizados;

9.1.6.2. registro, a título de depreciação, apenas daquela prevista para os equipamentos a serem utilizados na própria obra;

9.1.6.3. especificação e quantificação, no Plano de Trabalho, da depreciação registrada no orçamento;

9.1.6.4. justificação da adoção de índices de produtividade inferiores ao máximo, conforme faixa de variação prevista na metodologia;

9.1.6.5. utilização de produtividades tradicionais no caso de serviços terceirizados;

9.1.6.6. orçamento detalhado das atividades de mobilização, desmobilização, canteiro e acampamento e seu registro como custo direto;

9.1.6.7. devolução dos saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, à entidade ou órgão repassador dos recursos.

9.1.7. quando a aplicação dos subitens 9.1.1. a 9.1.6. resultar em preço unitário ou preço global superior ao que seria obtido por meio da utilização do método tradicional, o Exército deverá apresentar relatório técnico circunstanciado, elaborado por profissional habilitado e aprovado pela autoridade competente;

9.2. encaminhar cópia deste Acórdão, bem como do Relatório e do Voto que o fundamentam, ao Comandante do Exército;

9.3. arquivar o presente processo

Quorum

13.1. Ministros presentes: Benjamin Zymler (na Presidência), Valmir Campelo, Walton Alencar Rodrigues, Augusto Nardes, Aroldo Cedraz, Raimundo Carreiro e José Múcio Monteiro.

13.2. Auditor convocado: Marcos Bemquerer Costa (Relator)

Publicação

Ata 21/2010 - Plenário

Sessão 16/06/2010

Aprovação 23/06/2010

Dou 23/06/2010

Despacho / SRE - MG/UL - Teófilo Otoni - MG

Processo nº 50606.000895/2022-55

À Coordenação de Engenharia

1. Encaminho a Coordenação de Engenharia as considerações deste Fiscal referentes ao Exército Brasileiro assumir as obras de implantação e pavimentação da BR-367/MG, entre os quilômetros 0,00 km 61,60, com a extensão de 61,6 km, a partir da rescisão do contrato UT6 1040/2018 em 22/06/2022.
2. O Exército Brasileiro apresentou, por meio do Ofício nº 19-Seç Tec/EM/2º B Fv (SEI 12242736), datado de 19/08/2022, a versão final do Plano de Trabalho 02.001.22.22.02.03.01 (SEI 12242729), juntamente com a memória de cálculo (SEI 12242706), relatório circunstanciado (SEI 12257308) e informações/justificativas complementares (SEI 12261626), em resposta aos questionamentos contidos no OFÍCIO Nº 144632/2022/SCT - MG/COENGE - CAF - MG/SRE - MG (SEI 12139480), com complemento de informações por meio do OFÍCIO Nº 146129/2022/SRE - MG (SEI 12160772), manifestação do SEMAB/MG sobre a situação atual das questões relacionadas ao licenciamento ambiental e deste Fiscal com o envio da planilha dos serviços remanescentes constando os valores unitários de acordo com o "SICRO 2 data base Novembro/2016 (sem desoneração)", em atendimento ao item 5 do referido ofício (SEI 12154430 e SEI 12154480), visando subsidiar a DPP na atualização do orçamento referencial da obra.
3. A partir da análise do Plano de Trabalho 02.001.22.22.02.03.01 (SEI 12242729) e demais documentos anexos apresentados foi verificado que o Exército Brasileiro conseguiu elucidar os questionamentos encaminhadas pela SRE, sendo assim este Fiscal é favorável a aprovação do Plano de Trabalho onde irei encaminhar o mesmo para análise da Supervisora de Obras.

À consideração superior.

Teófilo Otoni/MG, 23 de agosto de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Glaysen Magela Leal, Chefe de Serviço da Unidade Local de Teófilo Otoni/MG**, em 23/08/2022, às 17:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12274901** e o código CRC **55F22A3B**.

Data de Envio:

23/08/2022 17:13:38

De:

DNIT/Não Responda <sei-naoresponda@dnit.gov.br>

Para:

[REDACTED]

Assunto:

Plano de Trabalho 02.001.22.22.02.03.01 (SEI 12242729)

Mensagem:

Prezados boa tarde,

Encaminho para análise o Plano de Trabalho 02.001.22.22.02.03.01 (SEI 12242729), juntamente com a memória de cálculo (SEI 12242706), relatório circunstanciado (SEI 12257308) e informações/justificativas complementares (SEI 12261626) apresentados pelo Exército Brasileiro para análise e parecer quanto a aprovação do mesmo.

Atenciosamente,

Glaysen Magela Leal

Chefe da Unidade Local de Teófilo Otoni

Anexos:

Despacho__DNIT__12274901.html

Plano_de_Trabalho__Terceirizados_12242729_PLANO_DE_TRABALHO_NR_02_001_22_22_02_03_01__BR_367_MG.pdf

Memoria_de_Calculo_12242706_Arquivos_PTrab_BR_367__SICRO_2.rar

Relatorio_Circunstanciado_12257308_Relatorio_do_orcamento_final.pdf

Oficio_12261626_Oficio_n__20__Sec_Tec_EM_2__B_Fv.pdf