



Obra: CONSTRUÇÃO DE FAIXA ELEVADA

Local: RUA PREFEITO CÉSAR MONTEIRO - RJ 160, BAIRRO CENTRO, CORDEIRO - RJ, CEP: 28540-000

REF. EMOP JUNHO 25

ITEM	CÓDIGO	B.D.I.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		TOTAL	
						UNITÁRIO SEM B.D.I.	UNITÁRIO COM B.D.I.	SEM B.D.I.	COM B.D.I.
1.0			CONSTRUÇÃO DE FAIXA ELEVADA					R\$ 14.732,14	R\$ 18.582,28
1.1	08.020.0022-A	I	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULACAO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COLORIDO, ESP.8CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO, EXCL.PREPARO TERRENO, C/FORN.DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCACAO	M2	49,20	R\$ 109,31	R\$ 137,88	R\$ 5.378,05	R\$ 6.783,70
1.2	08.020.0010-A	I	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULACAO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COR NATURAL, ESP.8CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO, EXCL .PREPARO TERRENO, C/FORN.DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAC.	M2	12,80	R\$ 101,59	R\$ 128,14	R\$ 1.300,35	R\$ 1.640,19
1.3	08.027.0037-A	I	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK = 15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	M	16,00	R\$ 111,92	R\$ 141,17	R\$ 1.790,72	R\$ 2.258,72
1.4	06.016.0052-A	I	GRELHA PARA CANALETA DE FºFº, COM(30X100CM) CARGA MINIMA PARA TESTE 12T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 15T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 20MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	10	R\$ 184,89	R\$ 233,21	R\$ 1.848,90	R\$ 2.332,10
1.5	11.013.0080-A	I	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	0,675	R\$ 2.986,76	R\$ 3.767,45	R\$ 2.016,06	R\$ 2.543,03
1.6	05.022.0018-A	I	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM AREAS SEM INTERFERENCIA, COM ESPESSURA DE ATE 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHAO BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.00 5). O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	23,25	R\$ 7,68	R\$ 9,68	R\$ 178,56	R\$ 225,06
1.7	04.005.0124-A	I	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H ,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	T X KM	11,72	R\$ 2,18	R\$ 2,74	R\$ 25,55	R\$ 32,11
1.8	05.015.0065-A	I	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO Nº16,TRATAD A QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS F ACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO.APLICACAO DE PELICUL AS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADO EM UM OU DOIS POSTES DE MADEIRA DE LEI.FORNECIMENTO E COLOC ACO	M2	2,5925	R\$ 760,86	R\$ 959,73	R\$ 1.972,53	R\$ 2.488,10



1.9	05.020.0012-A	I	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLIC ADA COM PISTOLA(SPRAY),CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	2,79	R\$ 79,36	R\$ 100,10	R\$ 221,41	R\$ 279,28
-----	---------------	---	--	----	------	-----------	------------	------------	------------

<b>Valor do Projeto sem B.D.I</b>	R\$ 14.732,14
<b>Valor do B.D.I</b>	R\$ 3.850,15
<b>Valor Total com B.D.I</b>	<b>R\$ 18.582,28</b>



Obra: CONSTRUÇÃO DE FAIXA ELEVADA

Local: RUA PREFEITO CÉSAR MONTEIRO - RJ 160, BAIRRO CENTRO, CORDEIRO - RJ,

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANT.	MEMORIAL SINTÉTICO
<b>1.0</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE FAIXA ELEVADA</b>			
1.1	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COLORIDO, ESP.8CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO, EXCL.PREPARO TERRENO, C/FORN.DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCACAO	[FAIXA] (1,50M + 5,0M + 1,50M) X 7,75M) - (4M X 0,40M X 8 UNID.)	49,20	PAVIMENTAÇÃO DA FAIXA ELEVADA EM INTERTRAVADO VERMELHO
1.2	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COR NATURAL, ESP.8CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO, EXCL .PREPARO TERRENO, C/FORN.DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAC.	[FAIXA] (4M X 0,40M X 8 UNID.)	12,80	FAIXA DE PEDESTRES EM INTERTRAVADO NATURAL
1.3	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK = 15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	8M X 2 LADOS	16,00	MEIO-FIO PARA FAIXA ELEVADA
1.4	GRELHA PARA CANALETA DE FºFº, COM(30X100CM) CARGA MINIMA PARA TESTE 12T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 15T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 20MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	5M X 2 LADOS	10,00	GRELHA PARA FAIXA ELEVADA
1.5	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	(0,15M X 0,45M) X 5M X 2 LADOS	0,68	VIGA EM CONCRETO ARMADO PARA TRAVAMENTO DO INTERTRAVADO
1.6	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM AREAS SEM INTERFERENCIA, COM ESPESSURA DE ATE 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHÃO BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.00 5). O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	1,50M X 2 LADOS X 7,75M	23,25	CORTE DA BASE PARA CRIAÇÃO DA RAMPA DA FAIXA ELEVADA
1.7	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H ,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T	1,50M X 2 LADOS X 7,75 M x (0,05M x 1,3T/M3 + 0,11 M x 1,7T/M3)) x 2 KM [BOTA FORA]	11,72	TRANSPORTE DO MATERIAL A SER RETIRADO
1.8	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO Nº16,TRATAD A QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS F ACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO.APLICACAO DE PELICUL AS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADO EM UM OU DOIS POSTES DE MADEIRA DE LEI.FORNECIMENTO E COLOC ACAO	$(2*(0,7*0,5)+2*(0,7*0,5)+2*(3,14*(0,5^2)/4+0,5*0,5+0,3*0,5))$	2,59	PLACA DE SINALIZAÇÃO
1.9	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BA SE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLIC ADA COM PISTOLA(SPRAY),CONFORME NORMAS DO DER-RJ	$((0,80 \times 0,90)/2)M^2 \times [FAIXA] 7,75M / 1 M - "UM TRIÂNGULO A CADA METRO$	2,79	PINTURA RETORREFLETIVA DAS FAIXAS



Obra: CONSTRUÇÃO DE FAIXA ELEVADA

Local: RUA PREFEITO CÉSAR MONTEIRO - RJ 160, BAIRRO CENTRO, CORDEIRO - RJ, CEP: 28540-000

CÁLCULO DO B.D.I. EMOP - COM DESONERAÇÃO		
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS (INCLUSIVE CONSERVAÇÃO)		
TIPO DE OBRA (CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 - TCU):		
TIPO I		
ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,80%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA	S+G	0,32%
TAXA DE RISCO	R	0,50%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,02%
TAXA DE LUCRO	L	6,64%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,50%
	INSS (Lei 13.165/15)	4,50%
B.D.I. CONFORME EMOP COM DESONERAÇÃO		20,09%
<b>B.D.I. RESULTANTE</b>		<b>26,14%</b>

Fórmula: 
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)}$$

- AC - Administração Central
- S - Taxa de Seguros
- R - Taxa de Riscos
- G - Taxa de Garantias
- DF - Taxa de Despesas Financeiras
- L - Taxa de Lucro / Remuneração
- T - Taxa de Incidência de Impostos



Obra: **CONSTRUÇÃO DE FAIXA ELEVADA**

Local: **RUA PREFEITO CÉSAR MONTEIRO - RJ 160, BAIRRO CENTRO, CORDEIRO - RJ, CEP: 28540-000**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	META 01
1.0	CONSTRUÇÃO DE FAIXA ELEVADA	R\$ 18.582,28
PORCENTAGEM		100,00%
ACUMULADA		100,00%
<b>TOTAL</b>		
<b>S/ B.D.I</b>		<b>C/ B.D.I</b>
R\$	<b>14.732,14</b>	R\$ <b>18.582,28</b>