



Construção de passeio e ciclofaixa do Bairro Monte Castelo ao Purys (Estrada União Indústria)


Resumo

CONVENENTE

Município de Três Rios

REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PASSEIO E CICLOFAIXA DO BAIRRO MONTE CASTELO AO PURYS

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
1.0	Serviços Preliminares	31.969,76
2.0	Locação de obra	0,00
3.0	Terraplenagem	116.143,23
4.0	Demolições e Remoções	7.812,00
5.0	Contenções	226.229,79
6.0	Pavimentação	84.515,78
7.0	Urbanização e Recomposições	576.609,71
8.0	Rede Pluvial	4.349,98
9.0	Serviços Complementares	88.996,75
10.0	Limpeza	7.786,80
11.0	Administração local	38.512,18
	TOTAL SEM BDI	1.182.925,97
	BDI (16%)	189.268,15
	TOTAL COM BDI	1.372.194,12

<div> <div>  <div> <div>Secretaria de OBRAS, HABITAÇÃO E INFRAESTRUTURA</div> <div>TRÊS RIOS</div> <div>PREFEITURA</div> </div> </div> </div>							
Construção de passeio e ciclofaixa do Bairro Monte Castelo ao Purys (Estrada União Indústria)				CONVENIENTE	DATA BASE	BDI 1 (%)	16,00%
Orçamento Sintético				Município de Três Rios	nov/21		
ITEM	CÓDIGO - NÃO DESONERADO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PASSEIO E CICLOFAIXA DO BAIRRO MONTE CASTELO AO PURYS							
1.0	Serviços Preliminares						31.969,76
1.1	02.006.0010-0	EMOP	Aluguel de container (módulo metálico içável) tipo escritório, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga e descarga (vide item 04.013.0015)	Mês	3,00	1.238,70	3.716,10
1.2	02.006.0015-0	EMOP	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo escritório com WC, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 1 vaso sanitário e 1 lavatório, exclusive transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015)	Mês	5,00	2.403,39	12.016,95
1.3	04.013.0015-0	EMOP	Carga e descarga de container	UN	3,00	116,13	348,39
1.4	04.005.300-0	EMOP	Transporte de container, exclusive carga e descarga	UnxKm	181,50	35,71	6.481,37
1.5	02.016.0001-0	EMOP	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor	UN	2,00	1.467,12	2.934,24
1.6	02.015.0001-0	EMOP	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	UN	1,00	3.618,81	3.618,81
1.7	13245	SINAPI	Cones de sinalização pvc c/pintura refletiva h=0,70m	UN	30,00	95,13	2.853,90
2.0	Locação de obra						0,00
3.0	Terraplenagem						116.143,23
3.1	03.009.0015-0	EMOP	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apiloado, proveniente de jazida distante até 10km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais	M3	1.029,00	112,87	116.143,23
4.0	Demolições e Remoções						7.812,00
4.1	05.001.0001-0	EMOP	Demolicao de concreto simples	M3	39,60	142,52	5.643,79
4.2	04.010.0045-0	EMOP	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra.	T	71,28	1,64	116,90
4.3	04.005.0120-0	EMOP	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	T X KM	1.069,20	0,93	994,36
4.4	21.004.0100-0	EMOP	Retirada de poste de concreto ou aço de 10,00 ate 12,00m	UN	5,00	211,39	1.056,95
5.0	Contenções						226.229,79
5.1	06.085.0010-0	EMOP	Dreno vertical no paramento interno de muros de arrimo, executado em prismas de 0,25 x 0,25m de seção, cheios de brita nº 3, admitindo as barbacãs espaçadas de 1,50m verticalmente e 2,00m horizontalmente, medindo-se o serviço pela área do muro	M2	520,96	10,35	5.391,94
5.2	10.008.0001-1	EMOP	Escavação de fuste de tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,40m de diâmetro externo e plano da base até 4,50m de profundidade, a céu aberto em material de 1ª categoria, exclusive material, mão-de-obra e material para concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado e alargamento da base	M	319,60	134,61	43.021,36
5.3	04.010.0045-0	EMOP	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra.	T	161,57	1,64	264,97
5.4	04.005.0120-0	EMOP	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	T X KM	2.423,55	0,93	2.253,90
5.5	11.009.0011-0	EMOP	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro entre 4,2 a 5mm, destinado à armadura de peças de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	KG	1.083,06	3,94	4.267,26
5.6	11.009.0012-0	EMOP	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro acima de 5mm, destinado à armadura de peças de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	KG	514,29	4,82	2.478,88
5.7	11.009.0014-1	EMOP	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	KG	2.613,60	4,36	11.395,30
5.8	11.009.0015-1	EMOP	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro acima de 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	KG	3.827,34	3,76	14.390,80
5.9	11.004.0001-1	EMOP	Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira de 3", com 4cm de espessura, moldagem e desmoldagem	M2	205,92	22,68	4.670,27

Construção de passeio e ciclofaixa do Bairro Monte Castelo ao Purys (Estrada União Indústria)

CONVENIENTE

DATA BASE

BDI 1 (%)

16,00%

Memória de Cálculo

Município de Três Rios

nov/21

REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PASSEIO E CICLOFAIXA DO BAIRRO MONTE CASTELO AO PURYS

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
1.0	Serviços Preliminares				
1.1	02.006.0010-0	EMOP	Aluguel de container (módulo metálico içável) tipo escritório, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) e carga e descarga (vide item 04.013.0015)	Mês	3,00

Quantidade= 5,00 mês

- Já executado 2,00 un

Total= 3,00 un

1.2	02.006.0015-0	EMOP	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo escritório com WC, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 1 vaso sanitário e 1 lavatório, exclusive transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015)	Mês	5,00
-----	---------------	------	---	-----	------

Quantidade= 5,00 mês

1.3	04.013.0015-0	EMOP	Carga e descarga de container	UN	3,00
-----	---------------	------	-------------------------------	----	------

Quantidade= 4,00 un

- Já executado 1,00 un

Total= 3,00 un

1.4	04.005.300-0	EMOP	Transporte de container, exclusive carga e descarga	UnxKm	181,50
-----	--------------	------	---	-------	--------

Quantidade 2,00 un

x DMT 121,00 km

Total = 242,00 km

- Já executado 60,50

Total= 181,50 km

1.5	02.016.0001-0	EMOP	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor	UN	2,00
-----	---------------	------	---	----	------

Quantidade= 2,00 un

1.6	02.015.0001-0	EMOP	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	UN	1,00
-----	---------------	------	--	----	------

Quantidade= 1,00 un

1.7	13245	SINAPI	Cones de sinalização pvc c/pintura refletiva h=0,70m	UN	30,00
-----	-------	--------	--	----	-------

Quantidade 200,00 un
- Já executado 160,00 un
Quantidade= 40,00 un
- Já executado 10,00 un
Quantidade= 30,00 un

2.0	Locação de obra				
3.0	Terraplenagem				
3.1	03.009.0015-0	EMOP	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apiloado, proveniente de jazida distante até 10km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais	M3	1.029,00

Comprimento 2.060,00 m
Área média 1,05 m²
Volume= 2.163,00 m³
- Já executado 294,00 m³
Volume= 1.869,00 m³
- Já executado 840,00 m³
Volume= 1.029,00 m³

4.0	Demolições e Remoções				
4.1	05.001.0001-0	EMOP	Demolicao de concreto simples	M3	39,60

Volume= 66,00 m³
- Já executado 4,80 m³
Volume= 61,20 m³
- Já executado 21,60 m³
Volume= 39,60 m³

4.2	04.010.0045-0	EMOP	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra.	T	71,28
-----	---------------	------	--	---	-------

Volume demolição (item 4.1) 66,00 m³
x Peso específico 1,80 t/m³
Volume= 118,80 t
- Já executado 8,64 t
Volume= 110,16 t
- Já executado 38,88 t
Volume= 71,28 t

4.3	04.005.0120-0	EMOP	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	T X KM	1.069,20
-----	---------------	------	--	--------	----------

Volume (item 4.2) 118,80 t
 x DMT 15,00 km
 Total = 1.782,00 txkm
 - Já executado 129,60 txkm
Total = 1.652,40 txkm
 - Já executado 583,20 txkm
Total= 1.069,20 txkm

4.4	21.004.0100-0	EMOP	Retirada de poste de concreto ou aço de 10,00 ate 12,00m	UN	5,00
-----	---------------	------	--	----	------

Quantidade= 5,00 un

5.0	Contenções				
5.1	06.085.0010-0	EMOP	Dreno vertical no paramento interno de muros de arrimo, executado em prismas de 0,25 x 0,25m de seção, cheios de brita nº 3, admitindo as barbacãs espaçadas de 1,50m verticalmente e 2,00m horizontalmente, medindo-se o serviço pela área do muro	M2	520,96

Altura 1,60 m
 x Comprimento 325,60 m
Área= 520,96 m²

5.2	10.008.0001-1	EMOP	Escavação de fuste de tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,40m de diâmetro externo e plano da base até 4,50m de profundidade, a céu aberto em material de 1ª categoria, exclusive material, mão-de-obra e material para concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado e alargamento da base	M	319,60
-----	---------------	------	--	---	--------

Quantidade 136,00 un
 x Profundidade 2,35 m
Comprimento= 319,60 m²

5.3	04.010.0045-0	EMOP	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra.	T	161,57
-----	---------------	------	--	---	--------

Volume escavação tubulão 89,76 m³
 x Peso específico 1,80 t/m³
Volume= 161,57 t

5.4	04.005.0120-0	EMOP	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	T X KM	2.423,55
-----	---------------	------	--	--------	----------

Volume (item 5.3) 161,57 t
 x DMT 15,00 km
Total = 2.423,55 txkm

5.5	11.009.0011-0	EMOP	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro entre 4,2 a 5mm, destinado à armadura de peças de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	KG	1.083,06
-----	---------------	------	--	----	----------

Barras de 5.0mm

Comprimento	35,50 m
x Peso específico	0,15 kg/m
	5,47kg
x Quantidade de módulos	198,00 un
Total =	1.083,06 kg

5.6	11.009.0012-0	EMOP	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro acima de 5mm, destinado à armadura de peças de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	KG	514,29
-----	---------------	------	---	----	--------

Barras de 6.3mm

Comprimento	11,70 m
x Peso específico	0,22 kg/m
	2,60kg
x Quantidade de módulos	198,00 un
Total =	514,29 kg

5.7	11.009.0014-1	EMOP	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 à 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	KG	2.613,60
-----	---------------	------	--	----	----------

Barras de 10.0mm

Comprimento	21,40 m
x Peso específico	0,62 kg/m
	13,20kg
x Quantidade de módulos	198,00 un
Total =	2.613,60 kg

5.8	11.009.0015-1	EMOP	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro acima de 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	KG	3.827,34
-----	---------------	------	--	----	----------

Barras de 16.0mm

Comprimento	12,25 m
x Peso específico	1,58 kg/m
	19,33kg
x Quantidade de módulos	198,00 un
Total =	3.827,34 kg

5.9	11.004.0001-1	EMOP	Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira de 3ª, com 4cm de espessura, moldagem e desmoldagem	M2	205,92
-----	---------------	------	--	----	--------

<u>Pilar</u>		<u>Viga</u>	
Comprimento	1,60 m	Comprimento	1,00 m
x Largura	0,20 m	x Largura	0,20 m
x Lados	2,00 un	x Lados	2,00 un
Área=	0,64 m²	Área=	0,40 m²
x Quantidade	198,00 un	x Quantidade	198,00 un
Área 01=	126,72 m²	Área 02=	79,20 m²

Área total (área 01 + área 02)= 205,92 m²

5.10	11.025.0006-0	EMOP	Concreto bombeado, fck=20MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento	M3	109,56
------	---------------	------	--	----	--------

<u>Pilar</u>		<u>Tubulão</u>		<u>Viga</u>	
Área	0,04 m²	Área	0,28 m²	Área	0,04 m²
x Altura	1,60 m	x Altura	2,35 m	x Altura	1,00 m
	0,06 m³		0,66 m³		0,04 m³
x Quantidade	198,00 un	x Quantidade	136,00 un	x Quantidade	198,00 un
Volume 01=	11,88 m³	Volume 02=	89,76 m³	Volume 03=	7,92 m³

Volume total (volume 01+ volume 02+ volume 03)= 109,56 m³

5.11	11.061.0001-0	EMOP	Muro de arrimo celular, de peças pré-moldadas de concreto, compreendendo: confecção das peças, montagem e compactação do solo de enchimento. O custo inclui todos os materiais necessários, exclusive formas.	M3	104,19
------	---------------	------	---	----	--------

<u>Pilar</u>	
Comprimento	325,60 m
x Altura	1,60 m
x Espessura	0,20 m
Volume=	104,19 m³

6.0	Pavimentação				
6.1	08.015.0003-0	EMOP	Revestimento do tipo “Tratamento superficial betuminoso duplo”, de acordo com as “Instruções para execução”, do DER-RJ, inclusive transporte dentro do canteiro	M2	3.090,00

Comprimento	2.060,00 m
x Largura	1,50 m
Área=	3.090,00 m²

6.2	08.026.0001-0	EMOP	Imprimação de base de pavimentação, de acordo com as “Instruções para execução”, do DER-RJ	M2	3.090,00
-----	---------------	------	--	----	----------

Área= 3.090,00 m²

6.3	08.001.0002-1	EMOP	Base de brita graduada, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação	M3	388,50
		Comprimento	2.060,00 m		
		x Largura	1,50 m		
		x Espessura	0,15 m		
		Volume=	463,50 m³		
		- Já executado	75,00 m³		
		Volume=	388,50 m³		

7.0	Urbanização e Recomposições				
7.1	13.301.0140-0	EMOP	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 8cm (Calçada)	M2	1.665,00
		Comprimento	2.060,00 m		
		x Largura	1,50 m		
		Área=	3.090,00 m²		
		- Já executado	420,00 m²		
		Área=	2.670,00 m²		
		- Já executado	1.005,00 m³		
		Área=	1.665,00 m³		

7.2	08.027.0035-0	EMOP	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro (ciclofaixa)	M	1.098,67
		Comprimento	2.060,00 m		
		/ Espassamento	1,50 m		
		x Comprimento meio fio	0,80 m		
		Comprimento total=	1.098,67 m		

7.3	08.027.0035-0	EMOP	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro (calçada)	M	970,00
		Comprimento calçada=	2.060,00 m		
		- Já executado	290,00 m		
		Comprimento=	1.770,00 m		
		- Já executado	800,00 m		
		Total=	970,00 m		

7.4	05.021.0060-0	EMOP	Mini-tachão refletivo, monodirecional, seus refletores contêm 50 esferas de vidro lapidado e espelhado, incrustados em “ABS”, nas cores branca e amarelasendo mini-tachão refletivo, bidirecional	UN	412,00
		Comprimento	2.060,00 m		
		/ Espassamento	1,70 m		
		+ 1	1,00 un		
		Quantidade=	1.212,76 un		

7.5	05.020.0025-0	EMOP	Sinalização manual de faixas e figuras para pedestres, com tinta à base de resina acrílica, em vias rodoviárias, com utilização de pistola pneumática (spray), conforme normas do DER-RJ	M2	1.212,76
			Comprimento 2.060,00 m x Espessura 0,10 m x Lados 2,00 un Área= 412,00 m²		
7.6	00007343	SINAPI	Tinta para sinalização horizontal á base de resina acrílica , tipo COBERIT TRAFEGO - OTTO.	m	2.060,00
			Comprimento= 2.060,00 m		
7.7	14.002.0205-0	EMOP	Guarda-corpo de ferro em lances de 3,00 a 4,00m e 1,00m de altura, com 4 montantes de barras de 2” x 3/4”, chumbados no concreto, corrimão em 2 barras sobrepostas de 3” x 1/2” e 2” x 3/8”, duas travessas horizontais em barras de 1.1/4” x 3/8”, soldadas nos montantes, uma distante 0,34m do piso e a outra a 0,33m desta e do corrimão. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	100,00
			Comprimento 100,00 m x Altura 1,00 m Área= 100,00 m²		
7.8	09.001.0001-1	EMOP	Plantio de grama em placas, tipo são carlos, batatais, larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno	m²	546,96
			Área= 546,96 m²		
7.9	11.013.0075-0	EMOP	Concreto armado, fck=25MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobraagem, montagem e colocação nas formas	m²	2,14
			Área 2,04 m² x Espessura 0,07 m x Quantidade 15,00 un Volume = 2,14 m³		
7.10	13.333.0015-0	EMOP	Revestimento de piso com cerâmica tátil alerta, 25 x 25cm (ladrilho hidráulico) para pessoas com necessidades específicas, assentes sobre superfície em osso, conforme item 13.330.0010	M2	18,00
			Área 1,20 m² x Quantidade 15,00 un Área= 18,00 m²		
8.0	Rede Pluvial				
8.1	06.014.0101-0	EMOP	Caixa de ralo em alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 0,30 x 0,90 x 0,90m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples fck=10MPa e grelha de ferro fundido de 135kg	UN	3,00
			Quantidade= 6,00 un - Já executado 3,00 un Quantidade= 3,00 un		

8.2	03.001.0095-0	EMOP	Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para águas pluvias	M	6,30
-----	---------------	------	---	---	------

Largura	0,60 m
x Altura	0,70 m
x Comprimento	30,00 m
Volume=	12,60 m³
- Já executado	6,30 m³
Volume=	6,30 m³

8.3	06.004.0062-0	EMOP	Tubo de concreto armado, classe PA-1 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	5,00
-----	---------------	------	---	---	------

Quantidade de caixa	6,00 un
x Altura	5,00 m
Comprimento=	30,00 m
- Já executado	25,00 m
Comprimento=	5,00 m

9.0	Serviços Complementares				
9.1	11.016.0002-1	EMOP	Estrutura metálica para passarelas e pequenos viadutos, exclusive preparo (corte) das peças, conforme projeto do DER-RJ, inclusive pintura. FORNECIMENTO e MONTAGEM	T	5,00
		Peso=	5,00 t		

10.0	Limpeza				
10.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	3.090,00
		Comprimento	2.060,00 m		
		x Altura	1,50 m		
		Área=	3.090,00 m²		

11.0	Administração local				
11.1	01.050.0614-0	EMOP	Mão-de-obra de Arquiteto ou Engenheiro Júnior, para serviços de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, inclusive encargos sociais	h	224,00
		Mês	5,00 mês		
		x Hora/mês	112,00 h/mês		
		Carga horária=	560,00 h		
		- Já executado	112,00 h		
		Carga horária=	448,00 h		
		- Já executado	224,00 h		
		Carga horária=	224,00 h		

11.2	05.105.0126-0	EMOP	Mão-de-obra de feitor (encarregado de turma), inclusive encargos sociais	mês	2,00
------	---------------	------	--	-----	------

Mês=	5,00 mês
- Já executado	1,00 mês
Total=	4,00 mês
- Já executado	2,00 mês
Total=	2,00 mês

11.3	05.105.0098-0	EMOP	Mão-de-obra de vigia, inclusive encargos sociais com adicional noturno	h	1.296,00
------	---------------	------	--	---	----------

Número de funcionários	2,00 un
x Mês	5,00 mês
x Hora/mês	162,00 h/mês
Área total a recuperar =	1.620,00 h
- Já executado	324,00 h
Total=	1.296,00 h

Construção de passeio e ciclofaixa do Bairro Monte Castelo ao Purys (Estrada União Indústria)	CONVENENTE	DATA BASE	BDI 1 (%)
Cronograma	Município de Três Rios	nov/21	16,00%

REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE PASSEIO E CICLOFAIXA DO BAIRRO MONTE CASTELO AO PURYS									
Item	Descrição	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL SEM BDI
1.0	Serviços Preliminares	13.107,60	3.836,37	3.836,37	3.836,37	7.353,04	0,00	0,00	31.969,76
		41,00%	12,00%	12,00%	12,00%	23,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.0	Locação de obra	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%	0,00%	0,00%	100,00%
3.0	Terraplenagem	83.623,13	32.520,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116.143,23
		72,00%	28,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.0	Demolições e Remoções	7.812,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.812,00
		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
5.0	Contenções	0,00	90.491,91	90.491,91	45.245,96	0,00	0,00	0,00	226.229,79
		0,00%	40,00%	40,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
6.0	Pavimentação	0,00	0,00	16.058,00	8.451,58	10.987,05	27.045,05	21.974,10	84.515,78
		0,00%	0,00%	19,00%	10,00%	13,00%	32,00%	26,00%	100,00%
7.0	Urbanização e Recomposições	0,00	28.830,49	63.427,07	109.555,85	155.684,62	132.620,23	86.491,46	576.609,71
		0,00%	5,00%	11,00%	19,00%	27,00%	23,00%	15,00%	100,00%
8.0	Rede Pluvial	0,00	2.174,99	2.174,99	0,00	0,00	0,00	0,00	4.349,98
		0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
9.0	Serviços Complementares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.799,35	71.197,40	88.996,75
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	80,00%	100,00%
10.0	Limpeza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.786,80	7.786,80
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
11.0	Administração local	9.628,05	9.628,05	9.628,05	9.628,05	0,00	0,00	0,00	38.512,18
		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		9,65%	14,16%	15,69%	14,94%	14,71%	15,00%	15,85%	100,00%
	TOTAL SEM BDI	114.170,77	167.481,91	185.616,39	176.717,80	174.024,72	177.464,63	187.449,76	1.182.925,97
	BDI (16%)	18.267,32	26.797,11	29.698,62	28.274,85	27.843,95	28.394,34	29.991,96	189.268,15
	TOTAL COM BDI	132.438,09	194.279,02	215.315,01	204.992,64	201.868,67	205.858,97	217.441,72	1.372.194,12

Construção de passeio e ciclofaixa do Bairro Monte Castelo ao Purys (Estrada União Indústria)

Memória do BDI

CONVENIENTE

Município de Três Rios

DATA BASE

nov/21

BDI 1 (%)

16,00%

ÍNDICES ADOTADOS NO CÁLCULO: BDI 01

ITENS	SIGLAS	VALORES
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
SEGURO E GARANTIA	SG	0,42%
RISCO	R	0,80%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,55%
LUCRO	L	3,83%
TRIBUTOS (IMPOSTOS COFINS 3%, E PIS 0,65%)	CP	0,65%
TRIBUTOS (ISS, VARIÁVEL DE ACORDO COM O MUNICÍPIO)	ISS	5,00%
TRIBUTOS (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA - 0% OU 4,5% - DESONERAÇÃO)	CPRB	0,00%
BDI NÃO DESONERAÇÃO (FÓRMULA ACÓRDÃO TCU)	BDI PAD	16,00%

ACORDÃO 2622/2013

1º Quartil	Médio Quartil	3º Quartil
3,00%	4,50%	5,50%
0,70%	1,00%	1,02%
0,90%	0,95%	1,00%
0,50%	1,20%	1,30%
4,50%	6,00%	7,50%

Variável

FÓRMULA UTILIZADA:

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