

PLANILHA RESUMO DE QUANTITATIVOS VC-441

Projeto de Pavimentação da VC-441 entre a DF-285 ao Núcleo Rural Lamarão - km 2,6 ao km 7,5
Projetos de referência: MC_VD_VC441-002008-GG_019

Código	Descrição do Serviço	Und.	Quant.
1	CANTEIRO DE OBRAS		
1	Canteiro de obras (600 m ²)	un.	1
2	SINALIZAÇÃO		
	RODOVIA		
2.1	Horizontal		
5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	2.044,06
5213360	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	un.	844
	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un.	13
	Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	un.	88
	Pintura de setas e zebrações termoplástico por aspersão - espessura de 1.5 mm	m ²	39,10
2.2	Vertical		
5213442	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,75 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	un.	14,0
5213853	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,75 m	un.	14,0
	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,25 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	un.	2,0
	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,25 m	un.	2,0
	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço - película retrorrefletiva tipo I e SI - (1,70x1,20)	m ²	2,0
	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - (dimensão Variável)	un.	2,0
5213473	Fornecimento e implantação de placa de marco quilométrico em aço, 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I e III	un.	5,0
5213867	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para marco quilométrico	un.	5,0
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película tipo I e III	m ²	15,0
	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - película tipo I e III	un.	14,0
	CICLOVIA		
2.3	Horizontal		
5213402	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessuras de 0,4mm (branca, vermelha e amarela)	m ²	2.221,5
5214009	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resina metacrílica - espessura de 1,5 mm - plano (vermelha) + (cruzamento rododociclovial)	m ²	33,6
5213406	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica emulsionada em água - espessuras de 0,4mm	m ²	61,3
2.4	Vertical		
	Fornecimento implantação de totens (verde, branca, amarela)	und	3,00
	Fornecimento e implantação de placa em aço - película tipo I e III	m ²	1,88
	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 1,00 m	un.	2
3	TERRAPLANAGEM		
3.1	Rodovia		
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal (pista)	m ²	62.546,49
5502986	Limpeza mecanizada da camada vegetal (2 Caixas de Empréstimo)	m ²	25.250,00
5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT 0 de 50 m	m ³	20.969,79
5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	1.699,50
5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	2.877,93
5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1600 a 1800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	2.892,40
5502139	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1800 a 2000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	10.837,55
	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2000 a 2500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	7.254,60
	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2500 a 3000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	15.573,77
	Regularização de sub-leito	m ²	49.610,52
5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m ³	29.737,78
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	19.933,89

PLANILHA RESUMO DE QUANTITATIVOS VC-441

Projeto de Pavimentação da VC-441 entre a DF-285 ao Núcleo Rural Lamarão - km 2,6 ao km 7,5

Projetos de referência: MC_VD_VC441-002008-GG_019

Código	Descrição do Serviço	Und.	Quant.
3.2	Ciclovia		
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	33.425,55
5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT 0 de 50 m	m ³	11.558,23
5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	432,72
5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	1.869,42
5502139	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	7.523,26
	Regularização de sub-leito	m ²	15.380,34
5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m ³	6.150,59
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	10.955,36
4	PAVIMENTO		
4.1	Rodovia		
5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT 0 de 50 m	m ³	2.352,88
	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1000 a 1200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	4.369,63
	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1400 a 1600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	10.043,15
	Sub-base de solo com adição de 3% cal	m ³	6.886,84
	Base de material granular com adição de 2% cimento	m ³	6.525,67
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica (EAI)	m ²	42.459,45
4011353	Pintura de ligação	m ²	39.984,91
	CBUQ faixa C	t	2.875,15
	EAI (taxa aplicação de 1.3 l/ m ² e densidade de 1.0 t/m ³)	t	55,20
	RR 1C (taxa aplicação de 1.0 l/ m ² a 50% e densidade de 1.0 t/m ³)	t	19,99
	CAP-50/70 (2,4 t/ m ³ e na composição uma taxa de 5% DE CAP)	t	143,76
4.2	Ciclovia		
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica (EAI)	m ²	15.380,34
4011353	Pintura de ligação	m ²	12.817,59
	CBUQ faixa C	t	923,13
	EAI (taxa aplicação de 1.3 l/ m ² e densidade de 1.0 t/m ³)	t	19,99
	RR 1C (taxa aplicação de 1.0 l/ m ² a 50% e densidade de 1.0 t/m ³)	t	6,41
	CAP-50/70 (2,4 t/ m ³ e na composição uma taxa de 5% DE CAP)	t	46,16
5	AMBIENTAL		
5.1	CAIXA DE EMPRESTIMO		
	Recomposição da caixa de empréstimo -Plantio de grama PENSACOLA em áreas degradadas (Caixas de empréstimo 1 e 2 e taludes) sementeira	m ³	41288,6

PLANILHA RESUMO DE QUANTITATIVOS VC-441

Projeto de Pavimentação da VC-441 entre a DF-285 ao Núcleo Rural Lamarão - km 2,6 ao km 7,5
Projetos de referência: MC_VD_VC441-002008-GG_019

Código	Descrição do Serviço	Und.	Quant.
6	DRENAGEM		
6.1	Micro Bacias de Amortecimentos		
	Escavação mecânica de material de 1ª categoria (MICRO BACIAS) (DMT-0 a 50 m)	m³	3623,5
	reconformação e compactação do material escavado das bacias	m³	2898,8
	Semeadura (Micro Bacias)	m²	5.422,18
6.2	Bueiros		
	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	121,0
	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	44,0
	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un.	14,0
	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un.	4,0
	Escavação dos bueiros	m³	797,1
	Reaterro e compactação Manual	m³	428,6
	Reaterro e compactação de vala em material de 1ª categoria Mecanica	m³	262,7
6.3	Valetas		
	Valeta de proteção de Aterros com revestimento vegetal - VPA-02	m	180,8
	Valeta de proteção de Corte - VPC-01	m	2010
	Valeta de proteção de Corte - VPC-03	m	2662
6.4	Dispositivos		
	Dissipador de energia - DEB-03	un.	2
	Dissipador de energia - DEB-04	un.	11
	Dissipador de energia - DES 01 - pedra argamassada	un.	1
	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01	un.	2
	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-02	un.	8
	Sarjeta - STC-04	m	100,0
7	OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	RODOVIA		
3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	96,0
3713604	Defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	320,0
7.2	CICLOVIA		
4413013-Mod.	Alambrado (Projeto Tipo 2 DER-DF) tela 16BWG, com mourão triangular de concreto cravado	m	905,0

CANTEIRO DE OBRAS

MC_VD_VC441-002008_E-CO_019

Descrição dos serviços	Tipo de Container	Und	Quantidade
Limpeza mecanizada da camada vegetal	-	m ²	600
Expurgo (e=20 cm)	-	m ³	120
Regularização do subleito	-	m ²	600
Reforço do subleito (e=20 cm)	-	m ³	120
Lastro de brita comercial com espalhamento mecânico (e=1,5 cm)	-	m ³	9
Locação da Obra	-	m ²	173,83
Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m	-	m	100
Container contentor de plástico 1000 l	-	Und	3
Baia coberta para containers de resíduos com piso de concreto magro e meio fio	-	m ²	38,4
Escritório e seção técnica (Área = 29,72 m²)			
Container 2 TEUs com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0066	Und	1
Almoxarifado (Área = 29,72 m²)			
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0057	Und	1
Refeitório (Área = 29,72 m²)			
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0057	Und	2
Banheiro e Vestiário (Área = 14,78 m²)			
Container 1 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0041	Und	3
Guarita (Área = 7,44 m²)			
Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0060	Und	1

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RODOVIA

Projeto de Pavimentação da VC-441

PROJETO DE REFERÊNCIA:

MC_VD_VC441-002008_E-SI-019

PINTURA DE LINHAS												
Eixo	ESTACA						Extensão (m)	ACOSTAMENTO LD Branco	EIXO			ACOSTAMENTO LE Branco
	Inicial		Final		LD	Centro			LE			
							Amarelo					
EIXO 1	0	+	0,00	0	+	12,80	12,80	contínua	contínua		contínua	contínua
EIXO 1	0	+	12,80	0	+	26,55	13,75		contínua		contínua	
EIXO 1	0	+	26,55	0	+	200,00	173,45	contínua	contínua		contínua	contínua
EIXO 1	0	+	200,00	1	+	480,00	1280,00	contínua		4:8		contínua
EIXO 1	1	+	480,00	1	+	594,00	114,00	contínua	4:8		contínua	contínua
EIXO 1	1	+	594,00	1	+	985,94	391,94	contínua	contínua		contínua	contínua
EIXO 1	1	+	985,94	2	+	420,00	434,06	contínua		4:8		contínua
EIXO 1	2	+	420,00	3	+	200,00	780,00	contínua	contínua		contínua	contínua
EIXO 1	3	+	200,00	4	+	950,96	1750,96	contínua		4:8		contínua
EIXO 2	0	+	-28,00	0	+	14,72	42,72					contínua
EIXO 2	0	+	14,72	0	+	32,50	17,78	contínua				contínua
EIXO 2	0		-28,00	0	+	14,72	42,72	1:1				
EIXO 2	0	+	32,50	0	+	47,05	14,55					contínua
EIXO 3	0	+	-25,00	0	+	14,55	39,55	contínua				
EIXO 3	0	+	-25,00	0	+	14,55	39,55					1:1
EIXO 3	0	+	14,55	0	+	32,42	17,87	contínua				contínua
EIXO 3	0	+	32,42	0	+	47,17	14,75	contínua				

PINTURA DE LINHAS E DISPOSITIVOS AUXILIARES						
Cor	Cadência	Descrição	Extensão m	Tacha Bi und	Tacha Mono und	Tachão Bi und
Amarela	0,25	4:8(Pinta 4 espaça 8)	3579,02	225		
Amarela	1,00	Contínua (EIXO)	2857,88			88
Branca	1,00	Contínua (BORDO)	9874,42	619		
Branca	1,00	Contínua (BORDO)	182,87		13	
Branca	0,50	1:1(Pinta 1 espaça 1)	82,27			
TOTAL			13627,06	844	13	88
ÁREA (m²)			2044,058			

PINTURA DE ZEBRADO		
Branco		
Local	Area (m²)	Perimetro (m)
Zebrado 1	10,5	47,3
Zebrado 2	28,6	72,53
TOTAL	39,10	119,83

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO			
Incrições no Pavimento	Áreas (m²)	Quant. (und)	Total (m²)
Linha de retenção (3,50 * 0,40 m)	1,4	3	4,2
Pare (2.20 x 1.60 m)	1,812	3	5,436
TOTAL			9,64

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Projeto de Pavimentação da VC-441

PROJETOS DE REFERÊNCIA:

MC_VD_VC441-002008_E-SI-019

EIXO	LADO	ESTAQUEAMENTO			TIPO	CÓDIGO	Diâmetro (m)	Altura (m)	Largura (m)	ÁREA (m²)	QUANT. (und)	ASTE (und)	DESCRIPTIVO
	LD /LE												
EIXO-02	LD	0	+	0	INDICATIVA	SI-01		1,70	1,20	2,04	1	2	VC-441/N.R. LAMARÃO/A500m
EIXO-02	LD	0	+	0	INDICATIVA	SI-02		2,05	1,10	2,26	1	2	VC-441/Núcleo Rural Lamarão
EIXO-02	LD	0	+	35,12	REGULAMENTAÇÃO	R-01			0,25	0,30	1	1	PARE
EIXO-03	LD	0	+	0	INDICATIVA	SI-01		1,70	1,20	2,04	1	2	VC-441/N.R. LAMARÃO/A500m
EIXO-03	LD	0	+	0	INDICATIVA	SI-04		2,00	1,50	3,00	1	2	VC-441/N.R. LAMARÃO/Cabeceira Grande
EIXO-03	LD	0	+	0	ADVERTÊNCIA	SA-01		1,70	1,20	2,04	1	2	PARA ACESSAR A VC-441 AGUARDE NO ACOSTAMENTO
EIXO-01	LE	0	+	6,35	REGULAMENTAÇÃO	R-01			0,25	0,30	1	1	PARE
EIXO-01	LE	0	+	60	REGULAMENTAÇÃO	R-07	0,75			0,44	1	1	PROIBIDO ULTRAPASSAR
EIXO-01	LE	0	+	120	INDICATIVA	SI-05		2	1,1	2,20	1	2	Brasília/Cabeceira Grande
EIXO-01	LD	0	+	125,5	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h
EIXO-01	LD	0	+	200	EDUCATIVA-AMBIENTAL	SE-01		2,00	0,72	1,44	1	2	PRESERVE A NATUREZA
EIXO-01	LE	0	+	180	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h
EIXO-01	LE	0	+	420	REGULAMENTAÇÃO	R-07	0,75			0,44	1	1	PROIBIDO ULTRAPASSAR
EIXO-01	LD	0	+	500	MARCO QUILOMETRICO	SS-02		0,70	1,00	0,70	1	1	Marco quilométrico km 07
EIXO-01	LD	1	+	400	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h
EIXO-01	LE	1	+	500	MARCO QUILOMETRICO	SS-02		0,70	1,00	0,70	1	1	Marco quilométrico km 06
EIXO-01	LD	1	+	480	REGULAMENTAÇÃO	R-07	0,75			0,44	1	1	PROIBIDO ULTRAPASSAR
EIXO-01	LE	1	+	985	REGULAMENTAÇÃO	R-07	0,75			0,44	1	1	PROIBIDO ULTRAPASSAR
EIXO-01	LE	2	+	120	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h
EIXO-01	LD	2	+	300	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h
EIXO-01	LD	2	+	500	MARCO QUILOMETRICO	SS-02		0,70	1,00	0,70	1	1	Marco quilométrico km 05
EIXO-01	LE	2	+	755	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h
EIXO-01	LD	3	+	340	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h
EIXO-01	LE	3	+	500	MARCO QUILOMETRICO	SS-02		0,70	1,00	0,70	1	1	Marco quilométrico km 04
EIXO-01	LE	3	+	760	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h
EIXO-01	LD	4	+	300	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h
EIXO-01	LD	4	+	500	MARCO QUILOMETRICO	SS-02		0,70	1,00	0,70	1	1	Marco quilométrico km 03
EIXO-01	LE	4	+	640	EDUCATIVA-AMBIENTAL	SE-01		2	1	2,00	1	2	NÃO JOGUE BITUCAS DE CIGARRO ACESAS
EIXO-01	LE	4	+	740	REGULAMENTAÇÃO	R-19	0,75			0,44	1	1	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h

RESUMO	QUANT.	UND.	ASTE unid.
INDICATIVA + EDUC. AMBIENTAL	15,0	m²	14
MARCO QUILOMETRICO	5,0	und.	5
R-01 (PARE)	2,0	und.	2
R-07 + R-19	14,0	und.	14
ADVERTÊNCIA (1.70 X 1.20)	2,0	m²	2

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - CICLOVIA

Projeto de Pavimentação da VC-441

PROJETO DE REFERÊNCIA:

MC_VD_VC441-002008_E-SI-019

PINTURA DE LINHAS - CICLOVIA

EIXO	DESCRIÇÃO	ESTACA		EXTENSÃO (m)	PINTURA					OBS:		
		INICIAL	FINAL		COR	TIPO	FATOR	PINTURA (m)	ÁREA (m ²)		ESPECIFICAÇÃO	
EIXO 1	Ciclo Bordo Branco Esquerdo e Direito	0 +	0 4 +	929	9858,8	BRANCA	C	1,00	9858,75		Base acrílica	
	Ciclo Bordo Vermelho Esquerdo e Direito	0 +	0 4 +	929	9858,8	VERMELHA	C	1,00	9858,75		Base acrílica	
	Ciclo Seccionada Amarela	0 +	0 4 +	913	4913,4	AMARELA	D2	0,33	1636,49		Base acrílica	
	Ciclo Continua Amarela	4 +	913 4 +	928	15,0	AMARELA	C	1,00	15,00		Base acrílica	
EIXO 2	Ciclo Bordo Branco Esquerdo e Direito	0 +	0 0 +	177	353,6	BRANCA	C	1,00	353,60		Base acrílica	
	Ciclo Bordo Vermelho Esquerdo e Direito	0 +	0 0 +	177	353,6	VERMELHA	C	1,00	353,60		Base acrílica	
	Ciclo Seccionada Amarela	0 +	0 0 +	162	161,8	AMARELA	D2	0,33	53,88		Base acrílica	
	Ciclo Continua Amarela	0 +	162 0 +	177	15,0	AMARELA	C	1,00	15,00		Base acrílica	
	CRUZAMENTO					VERMELHA	-	-	-	29,80	Metacrílica	PINTURA VERMELHA
						BRANCA	-	-	-	3,84	Metacrílica	PARALELOGRAMOS (2 X15 X 0,40 X 0,40)
	Ciclo Bordo Branco Esquerdo e Direito	0 +	187 0 +	199	23,4	BRANCA	C	1,00	23,40		Base acrílica	
	Ciclo Bordo Vermelho Esquerdo e Direito	0 +	187 0 +	199	23,4	VERMELHA	C	1,00	23,40		Base acrílica	
Ciclo Continua Amarela	0 +	187 0 +	199	23,4	AMARELA	C	1,00	23,40		Base acrílica		

RESUMO - PINTURA

ESPESSURA (m)	LINHA	ÁREA (m ²)	
		Base Acrílica	Metacrílica
0,10	PINTURA BRANCA	1023,6	3,8
0,10	PINTURA VERMELHA	1023,6	29,8
0,10	PINTURA AMARELA	174,4	0,0
TOTAL (m²)		2221,5	33,6

INSCRIÇÕES - CICLOVIA

Desenhos no Pavimento	Áreas (m ²)	Quant. (und)	Total (m ²)
BICLETA + SETA (ciclovía)	0,52	107	55,64
BICLETA + SETA + PARE+ FAIXA DE RETENÇÃO (ciclovía)	1,42	4	5,68
TOTAL			61,32

SINALIZAÇÃO VERTICAL-CICLOVIA

Projeto de Pavimentação da VC-441

PROJETOS DE REFERÊNCIA:

MC_VD_VC441-002008_E-SI-019

SEQ:	LADO	EIXO	ESTAQUEAMENTO			TIPO	LOCAÇÃO	COR	Nº DE LINHA	ÁREA DE PELÍCULA (m ²)	ÁREA DA PLACA (m ²)	AREA TOTAL (m ²)	DESCRIÇÃO
T1	A	Eixo 01	0	+	0	REG		BRANCO	2	0,52	0,10	0,62	INÍCIO DE CICLOVIA
	B		0	+	0	REG		BRANCO	2	0,52	0,10	0,62	TÉRMINO DE CICLOVIA
T2	A	Eixo 02	0	+	0	REG		BRANCO	2	0,52	0,10	0,62	TÉRMINO DE CICLOVIA
	B		0	+	0	REG		BRANCO	2	0,52	0,10	0,62	INÍCIO DE CICLOVIA
T3	A	Eixo 01	5	+	41	REG		BRANCO	2	0,52	0,10	0,62	TÉRMINO DE CICLOVIA
	B		4	+	534	REG		BRANCO	2	0,52	0,10	0,62	INÍCIO DE CICLOVIA
RESUMO													
											3,696	PELÍCULA NA COR BRANCA (m ²)	
											0	PELÍCULA NA COR AMARELA (m ²)	
											0	PELÍCULA NA COR VERDE (m ²)	
											3,00	und	Totens

SINALIZAÇÃO VERTICAL												
EIXO	LADO	ESTAQUEAMENTO			TIPO	CÓDIGO	Altura	Largura	ÁREA	QUANT.	ASTE	DESCRITIVO
							(m)	(m)	(m ²)	(und)	(und)	
EIXO-01	LD	0	+	160	DVERTENC	A-30b	1,25	0,75	0,938	1	1	PASSAGEM SINALIZADA COM SETA
EIXO-02	LE	0	+	164	DVERTENC	A-30b	1,25	0,75	0,938	1	1	PASSAGEM SINALIZADA COM SETA
TOTAL								1,875	2	2		

QUADRO RESUMO (DADOS OBTIDOS DO PROJETO GEOMÉTRICO)

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência:

DE_VC_VC441-002008_B-GE_019

EIXOS	VOLUME										ÁREAS			
	Terraplenagem					Estrutura de Pavimento		Revestimento Asfalto			Pavimento		Terraplenagem	
	Corte	Aterro	Fator de Homogeneização	Aterro Ajustado	Camada Final de Terraplenagem	Camada Final de Terraplenagem Ajustada	Base (e= 0.15m)	Sub-Base (e=0.15m)	Camada de Asfalto - Faixa C	Camada de Acostamento	Imprimação	Pintura de Ligação	Limpeza	Camada Superior da Terraplenagem
(m³)	(m³)		(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	m²	m²	(m²)	(m²)	
EIXO 1	35.914,95	19.931,51	1,25	24.914,38	29.344,25	36.680,318	6441,423	6789,849	1.032,78	147,54	41.823,63	39.363,41	61.848,76	48.932,00
EIXO 2	230,73	2,30	1,25	2,88	197,14	246,425	44,783	47,205	8,34	0,504	317,86	310,34	351,73	338,74
EIXO 3	260,50	0,08	1,25	0,10	196,39	245,483	39,467	49,784	8,32	0,504	317,95	311,16	346,00	339,79
TOTAL (RODOVIA)	36.406,18	19.933,89	1,25	24.917,36	29.737,78	37.172,23	6.525,67	6.886,84	1.049,43	148,55	42.459,45	39.984,91	62.546,49	49.610,52
Ciclovía 1	13.201,20	10.916,93	1,25	13.646,16	5.918,28	7.397,853	0,00	0,00	370,12	0,00	14.789,07	12.324,25	32.705,84	14.789,07
Ciclovía 2	261,93	38,43	1,25	48,04	232,31	290,386	0,00	0,00	14,52	0,00	591,27	493,34	719,71	591,27
TOTAL (CICLOVIA)	13.463,14	10.955,36	1,25	13.694,20	6.150,59	7.688,24	0,00	0,00	384,64	0,00	15.380,34	12.817,59	33.425,55	15.380,34

EIXOS	TERRAPLENAGEM										PAVIMENTO		
	COMPENSAÇÃO LATERAL	COMPENSAÇÃO LONGITUDINAL				EMPRÉSTIMO (+)/BOTA FORA(-)					BASE E SUB-BASE Fonte: Diagrama de Massa		
		DMT 0 A 50 m	DMT 50 A 200 m	DMT 200 A 400 m	DMT 600 A 800 m	DMT 800 A 1000 m	DMT 0 A 50 m	DMT 1600 A 1800 m	DMT 1800 A 2000 m	DMT 2000 A 2500 m	DMT 2500 A 3000 m	DMT 0 A 50 m	DMT 1000 A 1200 m
(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)
EIXO 1	14.798,45	1699,50	2877,93			5661,53	2.892,40	10837,55	7254,6	15.573,77	2.352,88	4.369,63	9816,6
EIXO 2	230,73					18,58							114,985
EIXO 3	245,58					-14,92							111,56375
TOTAL (RODOVIA)	15.274,76	1.699,50	2.877,93	0,00	0,00	5.695,03	2.892,40	10.837,55	7.254,60	15.573,77	2.352,88	4.369,63	10.043,15
Ciclovía 1	3.375,80	432,72		1.869,42	7.523,26	7.844,00							
Ciclovía 2	261,93					76,49							
TOTAL (CICLOVIA)	3.637,73	432,72	0,00	1.869,42	7.523,26	7.920,49	0,00	0,00	0,00	0,00			

EIXOS	PAVIMENTAÇÃO									
	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	IMPRIMAÇÃO	PINTURA DE LIGAÇÃO	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE				
	100% PI	100% PN				Camada de Asfalto - Faixa C	Camada de Acostamento - Faixa C	EAI	RR-1C	CAP-50/70
(m³)	(m³)	m²	m²	m²	t	t	t	t	t	
EIXO 1	29.344,25	19.931,51	48.932,00	41.823,63	39.363,41	2478,6624	354,09	54,37	19,68	141,64
EIXO 2	197,14	2,30	338,74	317,86	310,34	20,0064	1,21	0,41	0,155	1,06
EIXO 3	196,39	0,08	339,79	317,95	311,16	19,968	1,21	0,41	0,156	1,06
TOTAL (RODOVIA)	29.737,78	19.933,89	49.610,52	42.459,45	39.984,91	2.518,64	356,51	55,20	19,99	143,76
Ciclovía 1	5.918,28	10.916,93	14.789,07	14.789,07	12.324,25	888,288		19,226	6,16	44,41
Ciclovía 2	232,31	38,43	591,27	591,27	493,34	34,8456		0,769	0,25	1,74
TOTAL (CICLOVIA)	6.150,59	10.955,36	15.380,34	15.380,34	12.817,59	923,13	0,00	19,99	6,41	46,16

3.375,80

Observações:

As áreas e volumes foram definidas conforme o projeto geométrico

A compactação de aterro 100% no PI e composto pela tres camadas finais de terraplenagem

A distância média de transporte do material de empréstimo (caixas entre as estacas 0+030 e 1+300) foi definida de acordo com o Diagrama de Massa

Os volumes de distâncias médias de transporte (compensação lateral e logitudinal) foram definidas pelo diagrama de massas

Regularização do Subleito - Foi considerada a área sobre camada final de terraplenagem

Emulsão Asfáltica do tipo RR-1C - Foi considerada uma TAXA aplicação de 1.0 l/m² a 50% e densidade de 1.0 t/m³ Imprimação - Foi considerada a área da base (folga de 25 cm p) cada lado)

CAP-50/70 - Foi considerada a DENSIDADE DO CBUQ =2,4 t/ m³ e na composição uma taxa de 5,0% DE CAP (Pista e Emulsão Asfáltica Imprimante - EAI - Foi considerada uma TAXA aplicaçã de 1.3 l/ m² e densidade de 1.0

Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) - Foi considerada a densidade do CBUQ =2,4T/m³ (vol * densidade)

Pintura de ligação - Foi considerada sobre a area imprimida onde será aplicado o CAUQ

VOLUME POR COMPONENTE

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência: DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

Conjunto de Seções:		EIXO 1		
Nome do Alinhamento:		EIXO 1		
Componente	Volume	Fator	Volume Ajustado	Incluído na ordenada por Massa?
Corte Normal:	35914,95	1,00	35914,95	Sim
Aterro Normal:	19931,507	1,25	24914,383	Sim
Corte Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Aterro Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Camada Final de Terraplenagem:	29344,254	1,25	36680,318	Sim
Asfalto:	1032,776	1,00	1032,776	Não
Acostamento:	147,539	1,00	147,539	Não
Base:	6441,423	1,00	6441,423	Não
Sub-base:	6789,849	1,00	6789,849	Não

Conjunto de Seções:		EIXO 2		
Nome do Alinhamento:		EIXO 2		
Componente	Volume	Fator	Volume Ajustado	Incluído na ordenada por Massa?
Corte Normal:	230,725	1,00	230,725	Sim
Aterro Normal:	2,303	1,25	2,879	Sim
Corte Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Aterro Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Camada Final de Terraplenagem:	197,14	1,25	197,14	Sim
Asfalto:	8,336	1,00	8,336	Não
Acostamento:	0,504	1,00	0,504	Não
Base:	44,783	1,00	44,783	Não
Sub-base:	47,205	1,00	47,205	Não

Conjunto de Seções:		EIXO 3		
Nome do Alinhamento:		EIXO 3		
Componente	Volume	Fator	Volume Ajustado	Incluído na ordenada por Massa?
Corte Normal:	260,502	1,00	260,502	Sim
Aterro Normal:	0,079	1,25	0,098	Sim
Corte Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Aterro Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Camada Final de Terraplenagem:	196,386	1,25	245,483	Sim
Asfalto:	8,32	1,00	8,32	Não
Acostamento:	0,504	1,00	0,504	Não
Base:	39,467	1,00	39,467	Não
Sub-base:	49,784	1,00	49,784	Não

Conjunto de Seções:		Ciclovia 1		
Nome do Alinhamento:		Ciclovia 1		
Componente	Volume	Fator	Volume Ajustado	Incluído na ordenada por Massa?
Corte Normal:	13201,202	1,00	13201,202	Sim
Aterro Normal:	10916,93	1,25	13646,008	Sim
Corte Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Aterro Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Camada Final de Terraplenagem:	5918,282	1,25	7397,8525	Sim
Asfalto:	370,12	1,00	370,12	Não

VOLUME POR COMPONENTE

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência: DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

Conjunto de Seções:	Ciclovía 2			
Nome do Alinhamento:	Ciclovía 2			
Componente	Volume	Fator	Volume Ajustado	Incluído na ordenada por Massa?
Corte Normal:	261,934	1,00	261,934	Sim
Aterro Normal:	38,432	1,25	45,941	Sim
Corte Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Aterro Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Camada Final de Terraplenagem:	232,309	1,25	290,38625	Sim
Asfalto:	14,519	1,00	14,519	Não

EIXOS	ÁREAS DE (m ²)			
	LIMPEZA	REGULARIZAÇÃO	IMPRIMAÇÃO	PINTURA DE LIGAÇÃO
EIXO 1	61848,7596	48931,9975	41823,6300	39363,4136
EIXO 2	351,7255	338,7367	317,8640	310,3365
EIXO 3	346,0021	339,7859	317,9540	311,1571
TOTAL (via)	62546,4872	49610,5201		39984,9072
CICLOVIA EIXO 1	32705,8432	14789,0685	14789,0685	12324,2476
CICLOVIA EIXO 2	719,7088	591,2711	591,2711	493,3413
TOTAL (Ciclovía)	33.425,5520	15.380,3	15.380,3	12.817,6

DRENAGEM - DISPOSITIVOS

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência: DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

ESTACA					LADO	DISPOSITIVO	TIPO	DIÂMETRO	BOCA	COMPRIMENTO	ESCONSIDADE	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO
INICIAL		FINAL											
0	+	140	0	+	140	LE	Caixa Coletora	CCS-01				1	Lançamento da Valeta
0	+	140	0	+	140	LE	Bueiro	BSTC	600	1	8	45	
0	+	140	0	+	140	LE	Dissipador	DEB-03				1	
0	+	500	0	+	140	LE	Valeta	VPC-01			360		
0	+	500	0	+	710	LE	Valeta	VPC-01			210		
0	+	710	0	+	710	LE	Caixa Coletora	CCS-01				1	Lançamento da Valeta
0	+	710	0	+	710	LE	Bueiro	BSTC	600	1	10	45	
0	+	710	0	+	710	LE	Dissipador	DEB-03				1	
0	+	710	1		350	LE	Valeta	VPC-01			640		
1	+	350	1	+	350	LE	Caixa Coletora	CCS-02				1	Lançamento da Valeta
1	+	350	1	+	350	LE	Bueiro	BSTC	600	1	10	45	
1	+	350	1	+	350	LE	Dissipador	DEB-04				1	
1	+	350	1		576	LE	Valeta	VPC-03			226		
1	+	576	1		587	LE	Bueiro	BSTC	600	2	20	15	Entrada à Esquerda
1	+	590	1		590	LE	Dissipador	DEB-04				1	
1	+	590	1	+	935	LE	Valeta	VPC-03			345		
1	+	935	1	+	935	LE	Bueiro	BSTC	600	2	11	0	Entrada à Esquerda
1	+	935	1	+	935	LE	Dissipador	DEB-04				1	
1	+	960	2	+	100	LE	Valeta	VPC-03			140		
2	+	100	2	+	100	LE	Caixa Coletora	CCS-02				1	Lançamento da Valeta
2	+	100	2	+	100	LE	Bueiro	BSTC	600	1	12	45	
2	+	100	2	+	100	LE	Dissipador	DEB-04				1	
2	+	100	2	+	400	LE	Valeta	VPC-03			300		
2	+	400	2	+	400	C	Bueiro	BSTC	800	1	14	15°	Bueiro no Eixo central + Lançamento da Valeta
2	+	400	2	+	400	C	Caixa Coletora	CCS-02				1	
2	+	400	2	+	400	LE	Bueiro	BSTC	800	1	7	15°	
2	+	400	2	+	400	LE	Dissipador	DEB-04				1	
2	+	400	2	+	800	LE	Valeta	VPC-01			400		

DRENAGEM - DISPOSITIVOS

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência: DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

ESTACA					LADO	DISPOSITIVO	TIPO	DIÂMETRO	BOCA	COMPRIMENTO	ESCONSIDADE	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO		
INICIAL		FINAL						mm	unid.	m	°	unid.			
2	+	800	2	+	800	C	Bueiro	BSTC	800	1	14	15°		Bueiro no Eixo central	
2	+	800	2	+	800	C	Caixa Coletora	CCS-02					1		
2	+	800	2	+	800	C	Bueiro	BSTC	800	1	9	15°			
2	+	800	2	+	800	LE	Dissipador	DEB-04					1		
2	+	800	3	+	414	LE	Valeta	VPC-03			614				
3	+	414	3	+	414	LE	Bueiro	BSTC	600	2	22	15			Entrada à Esquerda
3	+	414	3	+	414	LE	Dissipador	DEB-04					1		
3	+	430	3	+	700	LE	Valeta	VPC-03			270				
3	+	700	3	+	700	LE	Caixa Coletora	CCS-02					1		Lançamento da Valeta
3	+	700	3	+	700	LE	Bueiro	BSTC	600	1	7				
3	+	700	3	+	700	LE	Dissipador	DEB-04					1		
3	+	700	4	+	100	LE	Valeta	VPC-01			400				
4	+	100	4	+	100	LE	Caixa Coletora	CCS-02					1		Lançamento da Valeta
4	+	100	4	+	100	LE	Bueiro	BSTC	600	1	8				
4	+	100	4	+	100	LE	Dissipador	DEB-04					1		
4	+	100	4	+	670	LE	Valeta	VPC-03			570				
4	+	670	4	+	670	LE	Caixa Coletora	CCS-02					1		Lançamento da Valeta
4	+	670	4	+	670	LE	Bueiro	BSTC	600	1	5				
4	+	670	4	+	670	LE	Dissipador	DEB-04					1		
4	+	670	4	+	867	LE	Valeta	VPC-03			197				
4	+	867	4	+	867	LE	Caixa Coletora	CCS-02					1		Fim da Valeta
4	+	867	4	+	867	LE	Bueiro	BSTC	600	1	8	0			
4	+	867	4	+	867	LE	Dissipador	DEB-04					1		
2	+	140	2	+	240	LD	Sarjeta	STC-04			100				Sarjeta em corte
2	+	240	2	+	252	LD	Valeta	VPA-02			12				Lançamento da Sarjeta
2	+	252	2	+	252	LD	Dissipador	DES-01					1		
3	+	0	3	+	5	LD	Valeta	VPA-02			5				Ligação com Micro Bacia
3	+	60	3	+	65	LD	Valeta	VPA-02			5				Ligação com Micro Bacia

DRENAGEM - DISPOSITIVOS

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência: DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

ESTACA					LADO	DISPOSITIVO	TIPO	DIÂMETRO	BOCA	COMPRIMENTO	ESCONSIDADE	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO
INICIAL		FINAL											
3	+	120	3	+	125	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	180	3	+	185	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	240	3	+	245	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	300	3	+	305	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	360	3	+	365	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	420	3	+	425	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	480	3	+	485	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	540	3	+	545	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	600	3	+	605	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	660	3	+	665	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	720	3	+	725	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	780	3	+	785	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	840	3	+	845	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	900	3	+	905	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
3	+	960	3	+	965	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	20	4	+	25	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	80	4	+	85	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	140	4	+	145	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	200	4	+	205	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	260	4	+	265	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	320	4	+	325	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	380	4	+	385	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	440	4	+	445	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	500	4	+	505	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	560	4	+	565	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	620	4	+	625	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	680	4	+	685	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia
4	+	740	4	+	745	LD	Valeta	VPA-02			5		Ligação com Micro Bacia

DRENAGEM - DISPOSITIVOS

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência: DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

ESTACA					LADO	DISPOSITIVO	TIPO	DIÂMETRO	BOCA	COMPRIMENTO	ESCONSIDADE	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO
INICIAL		FINAL											
4	+	800	4	+	805	LD	Valeta	VPA-02		5			Ligação com Micro Bacia
4	+	860	4	+	873,8	LD	Valeta	VPA-02		13,8			Ligação com Micro Bacia

RESUMO			
DISPOSITIVO	TIPO	QUANTIDADE	
Valeta	VPA-02	180,8	m
	VPC-01	2010,0	m
	VPC-03	2662,0	m
Sarjeta	STC-04	100,0	m
Caixa Coletora	CCS-01	2,0	m
	CCS-02	8,0	m
Dissipador	DEB-03	2	unid.
	DEB-04	11	unid.
	DES-01	1	unid.
Bueiro	BSTC Ø600	121	m
	BSTC Ø800	44	m
Boca de Bueiro	Boca Ø600	14	unid.
	Boca Ø800	4	unid.

ESCAVAÇÃO				
DISPOSITIVO	Corte	Reaterro	Reaterro Manual	Reaterro Mecânico
	m³	m³	(62%)	(38%)
Bueiro BSTC Ø600	358,26	290,85	180,327	110,523
Bueiro BSTC Ø800	117,58	97,48	60,4376	37,0424
Bueiro BSTC Ø800	321,30	302,95	187,829	115,121
TOTAL	797,14	691,28	428,59	262,69

DRENAGEM - MICRO BACIAS

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência:

DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

MICRO BACIAS						
Nº DA BACIA	ESTACA		EIXO	LADO	BACIA	
					Quantidade	
1	3	+	0	EIXO 1	D	1
2	3	+	60	EIXO 1	D	1
3	3	+	120	EIXO 1	D	1
4	3	+	180	EIXO 1	D	1
5	3	+	240	EIXO 1	D	1
6	3	+	300	EIXO 1	D	1
7	3	+	360	EIXO 1	D	1
8	3	+	420	EIXO 1	D	1
9	3	+	480	EIXO 1	D	1
10	3	+	540	EIXO 1	D	1
11	3	+	600	EIXO 1	D	1
12	3	+	660	EIXO 1	D	1
13	3	+	720	EIXO 1	D	1
14	3	+	780	EIXO 1	D	1
15	3	+	840	EIXO 1	D	1
16	3	+	900	EIXO 1	D	1
17	3	+	960	EIXO 1	D	1
18	4	+	20	EIXO 1	D	1
19	4	+	80	EIXO 1	D	1
20	4	+	140	EIXO 1	D	1
21	4	+	200	EIXO 1	D	1
22	4	+	260	EIXO 1	D	1
23	4	+	320	EIXO 1	D	1
24	4	+	380	EIXO 1	D	1
25	4	+	440	EIXO 1	D	1
26	4	+	500	EIXO 1	D	1
27	4	+	560	EIXO 1	D	1
28	4	+	620	EIXO 1	D	1
29	4	+	680	EIXO 1	D	1
30	4	+	740	EIXO 1	D	1
31	4	+	800	EIXO 1	D	1
32	4	+	860	EIXO 1	D	1
TOTAL						32

VOLUME DE ESCAVAÇÃO							
RAIO	ÁREA CHEIA	ÁREA CORRIGIDA	ALTURA	VOLUME DE ESCAVAÇÃO POR BACIA	VOLUME DE ATERRO POR BACIA	VOLUME DE ESCAVAÇÃO TOTAL	VOLUME DE ATERRO TOTAL
m	m ²	m ²	m	m ³	m ³	m ³	m ³
Interno	4,5	63,62	0	0			
Externo	7,2	162,86	1	113,24		3623,53	
Aterro	9,2	265,90	1,76	0	90,59		2898,816
TOTAL						3623,53	2898,82

GRAMA DAS BACIAS					
RAIO INTERNO	RAIO EXTERNO	ÁREA DE FUNDO	ÁREA DA LATERAL	ÁREA POR BACIA	ÁREA TOTAL
m	m	m ²	m ²	m ²	m ²
4,5	7,2	63,62	105,83	169,44	5422,1849

PAISAGISMO

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência:

DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

RECUPERAÇÃO DE CAIXA DE EMPRESTIMO - SEMEADURA

Descrição	Unid.	Quantidade	Fonte
Recomposição da caixa de empréstimo -Plantio de grama PENSACOLA em áreas degradadas (Caixa 1) - Semeadura	m ²	14880,0	Caixa 1 (12x1240)metros
Recomposição da caixa de empréstimo -Plantio de grama PENSACOLA em áreas degradadas (Caixa 2) - Semeadura	m ²	10370,0	Caixa 2 (8,5x1220)metros
Taludes externos (sem trecho entre ciclovia e Rodovia) - Semeadura	m ²	12842,5	Paisagismo
Talude interno (entre Ciclovia e Rodovia, sem grama dos dispositivos drenagem) - Semeadura	m ²	3140,8	Drenagem/Paisagismo
Canteiros de entrada - Semeadura	m ²	55,3	Paisagismo
TOTAL		41288,6	

OBRAS COMPLEMENTARES

Projeto de Pavimentação da VC-441

Projeto de referência: DE_CL_VC441-002008_B-CP_019/DE_VC_VC441-002008_B-CP_019

DEFENSA METÁLICA										
Ancoragem antes			Desenvolvimento			Ancoragem depois			Entrada/ Saída	
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão	Estaca inicial	Estaca Final	Extensão	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão		
2+334,000	2+350,000	16,0	2+350,000	2+410,000	60,0	2+410,000	2+418,000	8,0	E	
2+644,000	2+660,000	16,0	2+660,000	2+820,000	160,0	2+820,000	2+828,000	8,0	E	
3+064,000	3+080,000	16,0	3+080,000	3+140,000	60,0	3+140,000	3+148,000	8,0	E	
3+624,000	3+640,000	16,0	3+640,000	3+680,000	40,0	3+680,000	3+688,000	8,0	E	
Somatória		64,0	Somatória			320,0	Somatória		32,0	
									Extensão Total	
Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação									96,00	
Defensa semi-maleável simples - fornecimento e implantação									320,00	

ALAMBRADO PARA CICLOVIA - COM MOURÃO TRIANGULAR DE CONCRETO CRAVADO					
Estaca		Extensão (m)	Lado	Situação	Descrição
Inicial	Final				
2+385,000	2+505,000	120,0	E	Implantar	Alambrado - (FIO 16 BWG - malha 50mm) (Projeto Tipo 2 DER-DF)
2+680,000	2+905,000	225,0	E	Implantar	Alambrado - (FIO 16 BWG - malha 50mm) (Projeto Tipo 2 DER-DF)
3+115,000	3+245,000	130,0	E	Implantar	Alambrado - (FIO 16 BWG - malha 50mm) (Projeto Tipo 2 DER-DF)
3+370,000	3+495,000	125,0	E	Implantar	Alambrado - (FIO 16 BWG - malha 50mm) (Projeto Tipo 2 DER-DF)
3+600,000	3+875,000	275,0	E	Implantar	Alambrado - (FIO 16 BWG - malha 50mm) (Projeto Tipo 2 DER-DF)
3+950,000	3+965,000	15,0	E	Implantar	Alambrado - (FIO 16 BWG - malha 50mm) (Projeto Tipo 2 DER-DF)
4+230,000	4+240,000	9,0	E	Implantar	Alambrado - (FIO 16 BWG - malha 50mm) (Projeto Tipo 2 DER-DF)
4+645,000	4+650,000	6,0	E	Implantar	Alambrado - (FIO 16 BWG - malha 50mm) (Projeto Tipo 2 DER-DF)
Extensão Total		905,0			