

CANTEIRO DE OBRAS

Projeto de Pavimentação da Rua São Bartolomeu - km 0,0 ao km 1,9

Projetos de referência: **DE_VU_RA014-17172-CO_019**

Descrição dos serviços	Tipo de Container	Und	Quantidade
Limpeza mecanizada da camada vegetal	-	m ²	400
Expurgo (e=20 cm)	-	m ³	80
Regularização do subleito	-	m ²	400
Reforço do subleito (e=20 cm)	-	m ³	80
Lastro de brita comercial com espalhamento mecânico (e=1,5 cm)	-	m ³	6
Locação da Obra	-	m ²	111,22
Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m	-	m	120
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	M0042	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	2
Guarita (Área = 7,44 m²)			
Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0071	Und	1

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RODOVIA

Projeto de Pavimentação da Rua São Bartolomeu - km 0,0 ao km 1,9

PROJETO DE
REFERÊNCIA

DV_FS_AR14-17172-E-SI_019

PINTURA DE LINHAS									
Eixo	ESTACA		Extensão (m)	CÓDIGO	ACOSTAMENTO LD	EIXO			ACOSTAMENT O LE
	Inicial	Final				Branco	Amarelo		
			LD		Centro		LE		
EIXO 1	0+000,00	1+960,54	1960,536	LBO	1,00				1,00
EIXO 1	0+000,00	0+080,00	80	LFO-2			4:8		
EIXO 1	0+080,00	0+160,00	80	LFO-3			1,00		
EIXO 1	0+160,00	0+240,00	80	LFO-2			4:8		
EIXO 1	0+240,00	0+640,00	400	LFO-3			1,00		
EIXO 1	0+640,00	0+720,00	80	LFO-2			4:8		
EIXO 1	0+720,00	0+780,00	60	LFO-4			1,00		
EIXO 1	0+780,00	0+920,00	140	LFO-3			1,00		
EIXO 1	0+920,00	1+120,00	200	LFO-2			4:8		
EIXO 1	1+120,00	1+380,00	260	LFO-3			1,00		
EIXO 1	1+380,00	1+480,00	100	LFO-2			4:8		
EIXO 1	1+480,00	1+580,00	100	LFO-4			1,00		
EIXO 1	1+580,00	1+960,54	380,54	LFO-2			4:8		

PINTURA DE LINHAS E DISPOSITIVOS AUXILIARES							
Cor	Cadência	Descrição	Código	Extensão	Parcial	Tacha Bidirecional Branca	Tacha Bidirecional Amarela
				m		und	und
Branca	1,00	Linha de bordo	LBO	3.921,07	3.921,07	492	
Branca	1,00	Linha simples contínua	LFO-1	-	-		
Branca	0,33	Linha simples seccionada	LFO-2	920,54	306,85		59
Branca	2,00	Linha dupla contínua	LFO-3	880,00	1.760,00		
Branca	1,333	Linha cont./seccionada	LFO-4	160,00	213,33		11
TOTAL					6.201,25	492	70
ÁREA (m²)					620,13		

SINALIZAÇÃO VERTICAL

Projeto de Pavimentação da Rua São Bartolomeu - km 0,0 ao km 1,9

PROJETOS DE REFERÊNCIA:

DV_FS_AR14-17172-E-SI_019

EIXO	LADO	ESTAQUEAMENTO	TIPO	CÓDIGO	Diâmetro (m)	Altura (m)	Largura (m)	ÁREA (m ²)	QUANT. (und)	ASTE (und)	DESCRITIVO
	LD /LE										
EIXO 1	LD	0+065,000	Regulamentação	R-19	0,75			0,44	1	1	Velocidade máxima permitida (50km/h)
EIXO 1	LD	0+210,000	Regulamentação	R-7	0,75			0,44	1	1	Proibido ultrapassar
EIXO 1	LE	0+210,000	Regulamentação	R-7	0,75			0,44	1	1	Proibido ultrapassar
EIXO 1	LD	0+380,000	Indicativa	SI-1		0,74	1,96	1,44	1	1	E.C São Bartolomeu
EIXO 1	LD	0+660,000	Regulamentação	R-19	0,75			0,44	1	1	Velocidade máxima permitida (40km/h)
EIXO 1	LE	0+680,000	Regulamentação	R-7	0,75			0,44	1	1	Proibido ultrapassar
EIXO 1	LD	0+710,000	Regulamentação	R-7	0,75			0,44	1	1	Proibido ultrapassar
EIXO 1	LE	0+985,000	Regulamentação	R-7	0,75			0,44	1	1	Proibido ultrapassar
EIXO 1	LD	1+050,000	Regulamentação	R-7	0,75			0,44	1	1	Proibido ultrapassar
EIXO 1	LE	1+070,000	Regulamentação	R-19	0,75			0,44	1	1	Velocidade máxima permitida (40km/h)
EIXO 1	LE	1+425,000	Regulamentação	R-7	0,75			0,44	1	1	Proibido ultrapassar
EIXO 1	LE	1+580,000	Regulamentação	R-7	0,75			0,44	1	1	Proibido ultrapassar
EIXO 1	LE	1+760,000	Regulamentação	R-19	0,75			0,44	1	1	Velocidade máxima permitida (50km/h)
EIXO 1	LE	1+980,000	Indicativa	SI-2		0,74	1,96	1,44	1	1	E.C São Bartolomeu

RESUMO	QUANT.	UND.	ASTE
			unid.
Indicativa	2,9	m ²	2
Regulamentação - R-19	4,0	und.	4,0
Regulamentação - R-7	8,0	und.	8,0

TERRAPLANAGEM/PAVIMENTAÇÃO

Projeto de Pavimentação da Rua São Bartolomeu - km 0,0 ao km 1,9

Projeto de referência: DV_FS_AR14-17172-E-TR_019

VOLUME POR COMPONENTE				
Conjunto de Seções:	EIXO 1	Nome do Alinhamento:		EIXO 1
Componente	Volume	Fator	Volume Ajustado	Incluído na ordenada por Massa?
Corte Normal:	7880,245	1,00	7880,245	Sim
Aterro Normal:	782,4	1,25	978	Sim
Corte Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Aterro Adicionado:	0	1,00	0	Sim
Camada Final de Terraplenagem:	6700,261	1,25	8375,326	Sim
Asfalto:	411,712	1,00	411,712	Não
Acostamento:	0	1,00	0	Não
Base:	2176,931	1,00	2176,931	Não
Sub-base:	3844,836	1,00	3844,836	Não

TERRAPLANAGEM/PAVIMENTAÇÃO

Projeto de Pavimentação da Rua São Bartolomeu - km 0,0 ao km 1,9

(DADOS OBTIDOS DO PROJETO GEOMÉTRICO)

Projeto de referência:

DV_FS_AR14-17172-E-GE_019

EIXOS	VOLUME							ÁREAS						
	Terraplenagem				Estrutura de Pavimento		Revestimento Asfalto		Pavimento		Terraplenagem			
	Corte (m³)	Aterro (m³)	Fator de Homogeneização	Aterro Ajustado (m³)	Camada Final de (m³)	Camada Final de (m³)	Base (e= 0.15m) (m³)	Sub-Base (e=0.25m) (m³)	Camada de Asfalto - Faixa C (m³)	Camada de Acostamento (m³)	Imprimação m²	Pintura de Ligação m²	Limpeza (m²)	Camada Superior da (m²)
EIXO 1	7.880,25	782,40	1,25	978,00	6.700,26	8.375,326	2176,931	3844,836	411,71	0,00	14.508,35	13.724,12	18.681,57	16.750,49
TOTAL	7.880,25	782,40	1,25	978,00	6.700,26	8.375,33	2.176,93	3.844,84	411,71	0,00	14.508,35	13.724,12	18.681,57	16.750,49

EIXOS	TRANSPORTE DE MATERIAL							
	TERRAPLENAGEM				PAVIMENTAÇÃO			
	TERRAPLENAGEM (Bota Fora)		TERRAPLENAGEM (Aterro + Camada Final)		BASE		SUB BASE	
	DMT 0 A 50 m (m³)	DMT 14500 (m³)	DMT 0 A 50 m (m³)	DMT 14500 (m³)	DMT 0 A 50 m (m³)	DMT 14500 (m³)	DMT 0 A 50 m (m³)	DMT 14500 (m³)
EIXO 1		7.880,25		9.353,33		2.721,16		4.806,05
TOTAL	0,00	7.880,25	0,00	9.353,33	0,00	2.721,16	0,00	4.806,05

EIXOS	PAVIMENTAÇÃO									
	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	IMPRIMAÇÃO	PINTURA DE LIGAÇÃO	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE				
	100% PI (m³)	100% PN (m³)				Camada de Asfalto - Faixa C t	Camada de Acostamento - Faixa C t	EAI t	RR-1C t	CAP-50/70 t
EIXO 1	6.700,26	782,40	16.750,49	14.508,35	13.724,12	988,1088	0,00	18,86	6,86	49,41
TOTAL (RODOVIA)	6.700,26	782,40	16.750,49	14.508,35	13.724,12	988,11	0,00	18,86	6,86	49,41

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 emprestimo (caixas entre as estacas 0+030 e 1+300) foi definida de acordo com o Diagrama de Massa

Os volmes 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 Ciclovia)

Emulsão Asfáltica Imprimante - EAI - Foi considerada uma TAXA aplicaã de 1.3 l/ m² e densidade de 1.0 t/m³

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

DRENAGEM

Projeto de Pavimentação da Rua São Bartolomeu - RA São Sebastião

Projeto de referência:

DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

DISPOSITIVOS														
ESTACA				LADO	DISPOSITIVO	TIPO	DIÂMETRO	ESCONSIDADE	BOCA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO		
INICIAL		FINAL					mm	°	unid.	m	unid.			
0	+	40	0	+	470	E	Sarjeta	STC-04	-	-	-	484,06	-	
0	+	470	0	+	470	C	Bueiro	BSTC	600	15	1	24	-	
	+			+		D	Dissipador	DEB-03	-	-	-	-	1	Lançamento da Valeta
						D	Caixa Coletora	CCS-1	-	-	-	-	1	
0	+	470	0	+	520	E	Valeta	VPA-04	-	-	-	52	-	
0	+	520	0	+	520	E	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						E	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
0	+	530	0	+	580	E	Valeta	VPA-04	-	-	-	66,79	-	
0	+	580	0	+	580	E	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						E	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
0	+	580	0	+	640	E	Valeta	VPA-04	-	-	-	76,21	-	
0	+	640	0	+	640	E	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						E	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
0	+	640	0	+	700	E	Valeta	VPA-04	-	-	-	80,14	-	
0	+	700	0	+	700	E	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						E	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
0	+	700	0	+	760	E	Valeta	VPA-04	-	-	-	80,14	-	
0	+	760	0	+	760	E	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						E	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
0	+	760	0	+	895	E	Valeta	VPA-03	-	-	-	166,9	-	
0	+	895	0	+	895	E	Caixa Coletora	CCS-1	-	-	-	-	1	Lançamento da Valeta
						E	Descida	DCD-03	-	-	-	7,5	-	
						E	Dissipador	DEB-03	-	-	-	-	1	
0	+	800	0	+	895	D	Valeta	VPA-04	-	-	-	116,44	-	
0	+	895	0	+	895	D	Dissipador	DEB-03	-	-	-	-	1	Lançamento da Valeta
0	+	908,95	0	+	908,95	D	Dissipador	DEB-03	-	-	-	-	1	Lançamento da Valeta
0	+	908,95	0	+	940	D	Valeta	VPA-03	-	-	-	37,17	-	
0	+	940	0	+	940	E	Caixa Coletora	CCS-1	-	-	-	-	1	Lançamento da Valeta
						E	Descida	DCD-03	-	-	-	9	-	
						E	Dissipador	DEB-03	-	-	-	-	1	
0	+	940	0	+	940	D	Caixa Coletora	CCS-1	-	-	-	-	1	Ligação com caixa para lançamento
						C	Bueiro	BSTC	-	15	-	12	-	
0	+	940	1	+	30	E	Valeta	VPC-03	-	-	-	127,42	-	
1	+	30	1	+	215	D	Valeta	VPA-03	-	-	-	238,89	-	
1	+	30	1	+	215	E	Bueiro	BSTC	-	0	2	20	-	Travessia
1	+	30	1	+	205	D	Valeta	VPA-03	-	-	-	238,89	-	
0	+	940	1	+	30	D	Valeta	VPC-03	-	-	-	127,42	-	
1	+	30	1	+	225	D	Bueiro	BSTC	-	0	2	20	-	Travessia
1	+	310	1	+	310	D	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						D	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
						D	Dissipador	DEB-01	-	-	-	-	1	
1	+	380	1	+	380	D	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						D	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
						D	Dissipador	DEB-01	-	-	-	-	1	
1	+	500	1	+	500	D	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						D	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
						D	Dissipador	DEB-01	-	-	-	-	1	
1	+	590	1	+	590	D	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						D	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
						D	Dissipador	DEB-01	-	-	-	-	1	
1	+	660	1	+	660	D	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						D	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
						D	Dissipador	DEB-01	-	-	-	-	1	
1	+	750	1	+	750	D	Bacia	BACIA	14,4	-	-	-	1	BACIA/ENTRADA
						D	Valeta	VPA-02	-	-	-	5	-	
						D	Dissipador	DEB-01	-	-	-	-	1	
1	+	590	1	+	602	E	Bueiro	BSTC	-	0	2	12	-	Travessia
1	+	805	1	+	815	E	Bueiro	BSTC	-	0	2	10	-	Travessia

DRENAGEM

Projeto de Pavimentação da Rua São Bartolomeu - RA São Sebastião

Projeto de referência:

DE_VC_VC441-002008_B-DR_019

ESCAVAÇÃO				
DISPOSITIVO	Escavação	Reaterro	Reaterro Manual (62%)	Reaterro Mecânico (38%)
	m ³	m ³		
Bueiro BSTC Ø600	303,15	253,45	157,139	96,311
TOTAL	303,15	253,45	157,14	96,31

RESUMO			
DISPOSITIVO	TIPO	QUANTIDADE	
Valeta	VPA-02	55	m
	VPA-03	681,85	m
	VPA-04	471,72	m
	VPC-03	254,84	m
Sarjeta	STC-04	484,06	m
Caixa Coletora	CCS-01	4	unid.
Dissipador	DEB-01	6	unid.
	DEB-03	5	unid.
Descida	DCD-03	16,5	m
Bueiro	BSTC Ø600	98	m
	Boca para BSTCØ600 e=0	9	unid.
Bacia	Bacia ø 14,4 m	11	unid.
	Escavação - Bacia	622,79	m ³
Gramma (barraginha) - Bacia		1225	m ²
Dreno Sub-superficial DSS-04		1300	m

OBRAS COMPLEMENTARES

Projeto de Pavimentação da Rua São Bartolomeu - km 0,0 ao km 1,9

Projeto de referência:

DV_FS_AR14-17172-E-CP_019

DEFENSA METÁLICA									
Ancoragem antes			Desenvolvimento			Ancoragem depois			LADO
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão	Estaca inicial	Estaca Final	Extensão	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão	
0+860,000	0+876,000	16,0	0+876,000	0+908,000	32,0	0+908,000	0+932,000	24,0	D
0+894,000	0+910,000	16,0	0+910,000	0+926,000	16,0	0+926,000	0+950,000	24,0	E
Somatória		32,0	Somatória		48,0	Somatória		48,0	
									Extensão Total
Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação									80,00
Defensa semi-maleável simples - fornecimento e implantação									48,00