

Quantidade:	1,00	und								
Volume escavação das caixas coletoras:	1,00	x	2,00	x	2,00	x	2,00	=	8,00	m³

Item 2.9 - Escavação solo 1ª categoria:									
VOLUME TOTAL							=	548,75	m³
obs.: rede + caixas									
Item 2.10 – Reaterro de Valas de Bueiros:									
Vala para Tubo Ø 600 mm:									
Comprimento da Rede (l):	97,00	m							
Largura Média (e):	1,20	m							
Área média das tubulações	0,28	m²							
Volume Reaterro:	(volume de escavação) - (extensão rede * área média rede) - (reaterro das valas com brita)								
	151,32	-	97,00	*	0,28	-	34,92	=	88,97 m³
Vala para Tubo Ø 800 mm:									
Comprimento da Rede (l):	76,00	m							
Largura Média (e):	1,40	m							
Área média das tubulações	0,50	m²							
Volume Reaterro:	(volume de escavação) - (extensão rede * área média rede) - (reaterro das valas com brita)								
	159,60	-	76,00	*	0,50	-	31,92	=	89,48 m³
Vala para Tubo Ø 1000 mm:									
Comprimento da Rede (l):	70,00	m							
Largura Média (e):	1,60	m							
Área média das tubulações	0,79	m²							
Volume Reaterro:	(volume de escavação) - (extensão rede * área média rede) - (reaterro das valas com brita)								
	190,40	-	70,00	*	0,79	-	33,60	=	101,82 m³
VOLUME TOTAL DE REATERRO							=	179,83	m³
Item 2.11 - Reaterro de Valas de Bueiro E Galeria com Brita Graduada -30 cm:									
(extensão da rede pluvial * largura * espessura) = Volume de Brita									
Rede Pluvial 600 mm	97,00	x	1,20	x	0,30	=	34,92	m³	
Rede Pluvial 800 mm	76,00	x	1,40	x	0,30	=	31,92	m³	
Rede Pluvial 1000 mm	70,00	x	1,60	x	0,30	=	33,60	m³	
Total Lastro de Brita:							=	100,44	m³
Item 2.12 - Transporte brita graduada DMT - 8,3 KM :									
Vol. de brita X DMT X Densidade 2,432ton/m³	=	100,44	x	8,30	x	2,432	=	2.027,44	TXkm
Item 3 – PAVIMENTAÇÃO									
Remendo:									
Item 3.1 – Escavações para alargamento de pista - estacionamento									
	área (m²)	x	espessura	=	área de pista				
Área cad	563,00	x	0,50	=	281,50	ESTACIONAMENTO Rua Exp Sd. Martim Arthur Krieser			
Área cad	776,00	x	0,50	=	388,00	ESTACIONAMENTO Rua Exp. Sd. Otto Schmidt			
							=	669,50	m²
Item 3.2 – Regularização do subleito c/ compactação 100%:									
	extensão	x	largura	=	área de pista				
			Área cad	=	563,00	ESTACIONAMENTO Rua Exp Sd. Martim Arthur Krieser			
			Área cad	=	776,00	ESTACIONAMENTO Rua Exp. Sd. Otto Schmidt			
							=	1.339,00	m²
Item 3.3 - Sub-base - MACADAME SECO									
	Área Regula.	x	espessura (m)						
	1.339,00	x	0,30						
							área de pista	=	401,70 m³
Item 3.4 – Transporte sub-base (DMT – 8,3km).									
	Volume de sub-base	x	DMT	x	densidade				
	401,70	x	8,30	x	2,20				
							=	7.335,04	TXKM
Transporte: Volume de Macadame X DMTx Densidade 2,2Ton/m³									
Item 3.5 - Base de Brita Graduada									
	Área Regula.	x	espessura (m)						
	1.339,00	x	0,20						
							área de pista	=	267,80 m³
Item 3.6 – Transporte base (DMT – 8,3km).									
	Volume de base	x	DMT	x	densidade				
	267,80	x	8,30	x	2,432				
							=	5.405,70	TXKM
Transporte: Volume de Base Brita Graduada X DMTx Densidade 2,432Ton/m³									
Item 3.7 – Imprimação									
	área de regula	-	área de sarjeta extrusada (comprimento meio-fio * 0,30m)						
	1.339,00	-	71,95	=					
							=	1.267,05	m²

Item 3.8 – Limpeza de Superfícies com Jato de Alta Pressão de Ar e Água:

Item 3.9 – Pintura de Ligação para Reperfilagem - RR2C Incl. Trans.:				
área de pista	-	área de sarjeta (comprimento * 0,30m)		
4.464,97	-	204,43	=	
			=	4.260,54 m²

Item 3.11 – Transporte de CBUQ - DMT - KM:									
volume	reperfilagem	x	densidade	x	DMT	=	=		TXKM
170,42		x	2,6867	x	8,30	=	=	3.800,33	TXKM

Transporte: Volume de cbug x DMT x Densidade 2,6867 Ton/m³

Transporte: Volume de cbug x DMT x Densidade 2,6867 Ton/m³

Item 4.1 – Rampas de Acessibilidade

Item 5.1: Sinalização horitonzal

PINTURA DE ZEBRADOS, VAGAS E DETALHES

PINTURA DE EIXO VIÁRIO

comprimento	x	largura	=
216.00	x	0.15	=

Área Total de Eixos:	=	32,40	m²
Área Total de Pintura:	=	145,65	m²

Item 5.3 Sinalização vertical

Item 5.3 – Placa em aço nº16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III

MODELO	=	quantidade	x	Área da placa	=	Área TOTAL	Qnt poste p/ placa
PLACA R1 OCTOGONAL LADO DE 25 CM	=	2,00	x	0,30	=	0,60 m²	2,00
PLACA A-32 b 45 X 45 CM	=	4,00	x	0,203	=	0,81 m²	4,00
PLACA I RUA 50X25 CM	=	1,00	x	0,250	=	0,25 m²	1,00
PLACA R-6B OBLIQUO 60 X 80	=	3,00	x	0,48	=	1,44 m²	3,00
PLACA PARADA DE ONIBUS 40X60CM	=	1,00	x	0,24	=	0,24 m²	1,00

Área Total de Placa:	=	3,34	m²
----------------------	---	------	----

Item 5.4 – Poste metálico

Quantidade total de postes:	=	11,00	und
-----------------------------	---	-------	-----

Item 5.5 – Tachão refletivo em resina sintética - fornecimento e colocação

Quantidade total de postes:	=	30,00	und
-----------------------------	---	-------	-----

Item 6 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA:

Item 6.1 – Engenheiro Civil.

Horas	=	40,00	H
-------	---	-------	---

Item 6.2 – Encarregado Geral

Horas	=	90,00	H
-------	---	-------	---

Item 6.3 – Auxiliar Técnico de Engenharia.

Horas	=	130,00	H
-------	---	--------	---