

QUADRO AUXILIAR	MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESTRADA TIMBÉ - TRECHO 2B		
	Extensão (m)	Área (m²)	Área Trabalho (m²)
Estrada Timbé	Est 0 a 39+2,00 782,00	C4 x 7,00m 5.474,00	5.630,40
Estrada Timbé	Est 39+2,00 a 51+1,71 239,71	C6 x 6,00m 1.438,26	1.486,20
Estrada Alvino	Est 0 a 1+5,00 25,00	C8 x 6,00m + 96,00m² (entrocamento) + 58,5m² (parada de ônibus)	309,50
TOTAL		7216,76	7.426,10

PAVIMENTAÇÃO		
<i>Regularização do Subleito</i>	<i>m²</i>	<i>Área de Trabalho</i>
Estrada Timbé	7.426,10	7.426,10
TOTAL	7.426,10	

<i>Escavação das Camadas de Solo Existentes (Material de 1ª Categoria):</i>	<i>m³</i>	<i>Ligação entre pavimentação existente, a executar e entroncamentos</i>
Estrada Timbé	1.444,05	((782,00m x 7,00m) + (239,71m x 6,00m) +(25,00m x 6,00m) + 96,00m² +58,5m²) x 0,2m) + (0,5m x 7,00m x 0,2m)
TOTAL	1.444,05	Transporte adotado para destinação do material que sobrou do material escavado com a compactação de aterro - DMT 16 Km

<i>Sub-base em Rachão</i>	<i>m³</i>	<i>Volume = {Extensão x (Largura Pista + 0,40) + área entroncamentos + área de parada de ônibus} x espessura projeto</i>
Estrada Timbé	2.227,83	((782m x 7,20m) + (239,71m x 6,2m) + (25m x 6,2m) + (96,00m² + 58,5m²) x 0,30)
TOTAL	2.227,83	Transporte adotado para material de britagem - DMT 13 Km

<i>Base em Brita Graduada</i>	<i>m³</i>	<i>Volume = [{Extensão x (Largura + 0,40) + área entroncamentos x 5%} x espessura projeto] + Estrutura 02 (Extensão x largura x espessura)</i>
Estrada Timbé	1.114,47	((782,00m x 7,20m + 239,71m x 6,2m + 25,00m x 6,2m + 96,80m² +58,5m²) x 0,15m) + (0,5m x 7,40m x 0,15m)
TOTAL	1.114,47	Transporte adotado para material de britagem - DMT 13 Km

<i>Base em Brita Graduada – Regularização de acessos</i>	<i>m³</i>	<i>Volume = Área do triângulo (base 2,5m e altura 0,25m) x Extensão (medida tirada do Civil3D)</i>
Estrada Timbé	70,63	((2,5m*0,25m)/2) x 226,00m
TOTAL	70,63	Transporte adotado para material de britagem - DMT 13 Km

<i>Imprimação</i>	<i>m²</i>	<i>Área Prevista = (Extensão x largura) + área entroncamento + área parada de ônibus + ligação entre pavimento existente</i>
Estrada Timbé	7.220,26	(782,00m x 7,0m) + (239,71m x 6,0m) + (25,00m x 6,0m) + 96,00m² + 58,5m² + (0,5m x 7,0m)
TOTAL	7.220,26	

<i>Pintura de Ligação</i>	<i>m²</i>	<i>Área Prevista = (Extensão x largura) + área entroncamento + área parada de ônibus + ligação entre pavimento existente + área de 2 lombadas</i>
Estrada Timbé	7.272,06	(782,00m x 7,0m) + (239,71m x 6,0m) + (25,00 x 6,0m) + 96,00m² + 58,5m² + (0,5m x 7,0m) + (3,70m x 7,00m x 2)
TOTAL	7.272,06	

CAUQ (Concreto Asfáltico Usinado à Quente – Faixa “C”)	ton	Área x espessura x peso específico + Volume das 2 lombadas (área retirada do Civil3D x largura da pista x quant. de lombadas x peso	
Estrada Timbé	874,72	$((((782,00\text{m} \times 7,0\text{m}) + (239,71\text{m} \times 6,0\text{m}) + (25,00\text{m} \times 6,0\text{m}) + (96,00\text{m}^2) + (58,5\text{m}^2) + (0,5\text{m} \times 7\text{m})) \times 0,05 \times 2,40) + (0,2468 \times 7,00 \times 2 \times 2,4)$	364,47 m³
TOTAL	874,72	Transporte adotado para material de base - DMT 30 Km	

OBRAS COMPLEMENTARES		
<i>Meio-fio de Concreto Extrusado</i>	<i>m</i>	<i>Via principal e Entroncamentos (medidas retiradas do Civil3D)</i>
Estrada Timbé	1.521,58	1.521,58
TOTAL	1.522,00	

<i>Compactação de aterro no passeio projetado</i>	<i>m²</i>	<i>Comprimento x largura (medidas do CAD – área)</i>
Estrada Timbé	351,64	187,6043m² + 164,0326m²
TOTAL	351,64	

Compactação de aterro (onde tem meio-fio, exceto no passeio projetado em concreto)	m²	Extensão do meio-fio – extensão do meio-fio nos passeios projetados x largura
Estrada Timbé	2.797,42	(1522,00m – 78,22m – 45,072m) x 2,00m
TOTAL	2797,42	

Concreto	m³	Espessura x Área (medidas do Civil3D)
Estrada Timbé	24,61	0,07m x 351,64m ²
TOTAL	24,61	

Lastro de Brita Corrida	m³	Espessura x Área (medidas do Civil3D)
Estrada Timbé	52,75	(0,15m x 351,64m ²)
TOTAL	52,75	

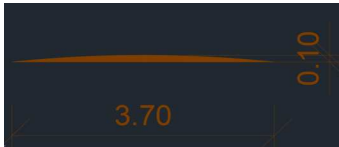
Piso tátil 25x25cm	m	Comprimento (medidas do Civil 3D)
Estrada Timbé	119,54	26,75m + 7,65m + 5,25m + 4,07m + 1,00m + 1,50m + 21,50m + 1,75m + 1,00m + 3,75m + 1,97m + 3,55m + 1,5m + 35,9m + 2,4m
TOTAL	120,00	

Piso tátil 40x40cm	m²	Comprimento (Medidas do Civil 3D) x largura
Estrada Timbé	3,52	(2,40m x 0,4m x 2) + (4,00m x 0,4m)
TOTAL	4,00	

Realocação de cerca	m	Comprimento (est. 39+6 até 40+5,5) em ambos os lados
Estrada Timbé	39,00	(14,00m + 5,5m) x 2
TOTAL	39,00	



LOMBADA



ATERRO NECESSÁRIO PARA REGULARIZAÇÃO DE PASSEIO, PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO (M³)	DESTINAÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL DE ESCAVAÇÃO QUE NÃO FOI UTILIZADO NA REGULARIZAÇÃO DE PASSEIO (M³)
867,355752	576,70

Drenagem:

Aterro:

diâmetro de 60 cm (344 metros de rede)	0,60*344	Vol. de remoção de solo (média da altura da esc. x largura da escavação) - diâmetro do tubo
diâmetro de 80 cm (151 metros de rede)	0,80*151	Vol. de remoção de solo (média da altura da esc. x largura da escavação) - diâmetro do tubo
diâmetro de 100 cm (117+145 metros de rede)	1,74*117+2,54*145	Vol. de remoção de solo (média da altura da esc. x largura da escavação) - diâmetro do tubo
Transporte adotado para material de britagem - DMT 13 Km		

Lastro de brita:

diâmetro de 60 cm (344 metros de rede)	0,09*344	10 cm de lastro x (Largura do tubo + 30 cm estimado)
diâmetro de 80 cm (151 metros de rede)	0,11*151	10 cm de lastro x (Largura do tubo + 30 cm estimado)
diâmetro de 100 cm (117+145 metros de rede)	0,13*262	10 cm de lastro x (Largura do tubo + 30 cm estimado)
Transporte adotado para material de britagem - DMT 13 Km		