

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUADRO RESUMO - PAVIMENTAÇÃO DISTRITO INDUSTRIAL

RUA/AVENIDA	COMPR. (M)	LARGURA MÉDIA (M)	ÁREA CAPA (M2)	ÁREA SUB BASE (M2)	ÁREA BASE ESTAB. (M2)
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					
Avenida - Pista de Rolamento	714,29	16,65	11.893,04	12.913,20	12.913,20
Avenida - Estacionamentos		5,00	2.500,85	-	2.500,85
TOTAL			14.393,89	12.913,20	15.414,05
Áreas Extraídas do Projeto					
Na Área Capa é descontado a área de Meio-Fio e Sarjeta					

DMT - OBRA E BOTA-FORA	0,50	KM
DMT - PEDREIRA ATÉ OBRA (EM VIA PAVIMENTADA)	211,00	KM
DMT - USINA DE ASFALTO ATÉ OBRA	68,50	KM

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1,00 UNID

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

3,00 MESES

2.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

4,50 M2

2.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

CONFORME COMPOSIÇÃO ANALÍTICA - COMP001

1,00 U

2.5 VIGIA DE OBRA - DIURNO E NOTURNO

CONSIDERADO NA COMPOSIÇÃO 03 (TRÊS) TURNOS DE VIGIA
CONSIDERADO NO PRAZO PROPOSTA PARA A OBRA: 03 MESES

3,00 MÊS

3 TERRAPLANAGEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³

CONFORME TABELA DE VOLUMES - PRANCHA 04/04

VOLUME CORTE:	9.860,51	M3
----------------------	-----------------	-----------

3.2 Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário

CONFORME TABELA DE VOLUMES - PRANCHA 04/04

VOLUME ATERRO:	2,80	M3
-----------------------	-------------	-----------

3.3 Espalhamento de material em botafora

SERÁ ESPALHADO O MATERIAL QUE SOBRAR DO VOLUME DE CORTE E DO VOLUME DA SUB-BASE

VOLUME DE CORTE:	9.860,51	M3
------------------	----------	----

VOLUME DE ATERRO:	2,80	M3
-------------------	------	----

VOLUME DA SUB-BASE:		
---------------------	--	--

VOLUME CORTE:	9.857,71	M3
----------------------	-----------------	-----------

3.4 Regularização do subleito

ÁREA DE BASE - CONFORME QUADRO RESUMO

ÁREA:	15.414,05	M2
--------------	------------------	-----------

3.5 Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

REFERENTE A SUB-BASE

ESPESSURA DA SUB-BASE: 0,15 M

CONSIDERADA SOMENTE A ÁREA DE LEITO CARROÇÁVEL, EXCLUINDO ESTACIONAMENTO

ÁREA:	12.913,20	M2
-------	-----------	----

ESPESSURA:	0,15	M
------------	------	---

VOLUME:	1.936,98	M3
----------------	-----------------	-----------

3.6 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre

REFERENTE AO TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO QUE SERÁ UTILIZADO NA SUB-BASE

MASSA ESPECÍFICA: 1,985 TON/M3 (CONFORME ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DO SOLO)

VOLUME DE MATERIAL A TRANSPORTAR:

VOLUME DA SUB-BASE:	1.936,98	M3
---------------------	----------	----

MASSA ESPECÍFICA:	1,9850	T/M3
-------------------	--------	------

3.844,91	T
-----------------	----------

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.7 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural

REFERENTE AO TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO QUE SERÁ UTILIZADO NA SUB-BASE
MATERIAL ESTOCADO DENTRO DO CANTEIRO - DISTÂNCIA MÉDIA DE 0,50 KM

MOMENTO DE TRANSPORTE:

PESO DO MATERIAL:	3.844,91	T
DISTÂNCIA MÉDIA:	0,5000	KM
	1.922,45	TKM

3.8 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

REFERENTE A BASE ESTABILIZADA EM BICA CORRIDA

ESPESSURA DA BASE: 0,20 M

ÁREA:	15.414,05	M2
ESPESSURA:	0,20	M
VOLUME:	3.082,81	M3

3.9 Brita 1

REFERENTE A BASE ESTABILIZADA EM BICA CORRIDA

ESPESSURA DA BASE: 0,20 M

ÁREA:	15.414,05	M2
ESPESSURA:	0,20	M
VOLUME:	3.082,81	M3

3.10 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

REFERENTE AO TRANSPORTE DE BICA CORRIDA ENTRE PEDREIRA E OBRA

VOLUME DE MATERIAL A TRANSPORTAR:

VOLUME DE BRITA 1:	3.082,81	M3
MASSA ESPECÍFICA:	1,50	T/M3
PESO TOTAL DE BRITA 1:	4.624,22	T

MOMENTO DE TRANSPORTE:

PESO DO MATERIAL:	4.624,22	T
DMT - PEDREIRA ATÉ OBRA:	211,00	KM
	975.709,37	TKM

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4 PAVIMENTAÇÃO

4.1 Imprimação com emulsão asfáltica

CONSIDERADO A ÁREA DE CAPA

ÁREA:	14.393,89	M2
-------	-----------	----

4.2 Pintura de ligação

CONSIDERADO A ÁREA DE CAPA

ÁREA:	14.393,89	M2
-------	-----------	----

4.3 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

VOLUME DA CAMADA DE CBUQ

MASSA ESPECÍFICA: 2,400 TON/M3

ÁREA:	14.393,89	M2
-------	-----------	----

ESPESSURA:	0,035	M
------------	-------	---

VOLUME:	503,79	M3
---------	--------	----

MASSA ESPECÍFICA:	2,40	T/M3
-------------------	------	------

PESO:	1.209,09	T
-------	----------	---

4.4 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

VOLUME REFERENTE AO TRANSPORTE DE CBUQ ENTRE USINA E OBRA

MASSA ESPECÍFICA: 2,400 TON/M3

VOLUME CBUQ:	503,79	M3
--------------	--------	----

MASSA ESPECÍFICA:	2,40	T/M3
-------------------	------	------

PESO:	1.209,09	T
-------	----------	---

DISTÂNCIA:	68,50	KM
------------	-------	----

MOMENTO DE TRANSPORTE:	82.822,44	TKM
------------------------	-----------	-----

5 MATERIAL BETUMINOSO

5.1 CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70 (POSTO USINA)

UTILIZADA PARA USINAGEM DO CBUQ

TAXA DE CAP-50-70: 0,06323 T/M3 DE CBUQ

VOLUME DE CBUQ:	503,79	M3
-----------------	--------	----

TAXA - CAP-50-70:	0,06449	T/M3
-------------------	---------	------

VOLUME:	32,49	T
---------	-------	---

	32.489,17	KG
--	-----------	----

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2 EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (POSTO OBRA)

ÁREA DE IMPRIMAÇÃO

ÁREA:	14.393,89	M2
TAXA - EAI	0,00130	T/M2
VOLUME:	18,71	T
	18.712,06	KG

5.3 EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C (POSTO OBRA)

ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO

VOLUME DE PMF:	14.393,89	M3
TAXA - RR-1C	0,00045	T/M3
VOLUME:	6,48	T
	6.477,25	KG

6 DRENAGEM SUPERFICIAL

6.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO

$$=8,03+6,90+313,26+6,90+2,96+7,99+6,90+115,59+6,90+3,01+8,05+6,90+116,76+6,90+3,00+51,35+51,21$$

TOTAL **722,61 M**

6.2 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO

$$=7,87+7,91+7,91+7,92+7,85+7,87+7,85$$

TOTAL **55,18 M**

6.3 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO

$$=31,16+317,27+319,64+118,68+274,24+119,26+53,45+54,11$$

TOTAL **1.287,81 M**

6.4 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO

$$=8,64+8,07+8,47+8,64+8,64+8,47+8,64+8,48+8,42+8,64+8,64+8,42$$

TOTAL **102,17 M**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAURILÂNDIA/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.5 ARREIMATE DA PAVIMENTAÇÃO (EM CONCRETO)

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO

=18,21+18,05+18,25+18,25+21,43+7,02+11,67

TOTAL 112,88 M

7 CALÇADAS

7.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO

=35,22+33,62+35,23+33,61+35,22+33,62

ÁREA: 206,52 M2
ESP.: 0,06 M
TOTAL 12,39 M3

8 SERVIÇOS FINAIS

8.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

CONFORME COMPOSIÇÃO ANALÍCA - COMP001

1,00 U

ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA SP 5.061.062.206/D