

OBRA: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NAS REGIONIAS QUE INTEGRAM O ESTADO DO PARÁ**

REGIONAL: **MARAJÓ**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4 TERRAPLENAGEM (PREPARAÇÃO DA PLATAFORMA)

4.1 **ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 (LIMPEZA CAMADA INSERVIVEL)**

Rua	Área		Espessura		Volume
REGIONAL DO MARAJÓ	96.000,00	x	0,15	=	14.400,00

TOTAL= 14.400,00 M3

4.2 **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**

Rua	Volume	DMT	Empolamento (25%)		M3XKM
REGIONAL DO MARAJÓ	14.400,00	15,00	x	1,25	= 270.000,00

TOTAL= 270.000,00 M3XKM

4.3 **LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (LIMPEZA DA JAZIDA)**

Rua	Volume	Prof. de Escavação		Área
REGIONAL DO MARAJÓ	33.600,00	/	3,00	= 11.200,00

TOTAL= 11.200,00 M2

4.4 **ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 (MATERIAL DA JAZIDA)**

Rua	Área		Espessura		Volume
REGIONAL DO MARAJÓ	96.000,00	x	0,35	=	33.600,00

TOTAL= 33.600,00 M3

4.5 **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**

Rua	Volume	DMT	Empolamento (25%)		M3XKM
REGIONAL DO MARAJÓ	33.600,00	x	15,00	x	1,25 = 630.000,00

TOTAL= 630.000,00 M3XKM

4.6 **EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024**

Rua	Extensão		Largura		Espessura		Volume
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	8,00	x	0,35	=	33.600,00

TOTAL= 33.600,00 M3

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NAS REGIONIAS QUE INTEGRAM O ESTADO DO PARÁ

REGIONAL: MARAJÓ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5 PAVIMENTAÇÃO

5.1 REGULARIZAÇÃO DA SUB-BASE

5.1.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 (MATERIAL DA JAZIDA)

Rua	Área		Espessura		Volume
REGIONAL DO MARAJÓ	94.800,00	x	0,15	=	14.220,00

TOTAL= 14.220,00 M3

5.1.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Rua	Volume		DMT	Empolamento (25%)	M3XKM
REGIONAL DO MARAJÓ	14.220,00	x	30,00	x 1,25	= 533.250,00

TOTAL= 533.250,00 M3XKM

5.1.3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE

Rua	Extensão		Largura		Espessura		Volume
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	7,90	x	0,15	=	14.220,00

TOTAL= 14.220,00 M3

5.2 REGULARIZAÇÃO DA BASE

5.2.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 (MATERIAL DA JAZIDA)

Rua	Área		Espessura		Volume
REGIONAL DO MARAJÓ	94.800,00	x	0,15	=	14.220,00

TOTAL= 14.220,00 M3

5.2.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Rua	Volume		DMT	Empolamento (25%)	M3XKM
REGIONAL DO MARAJÓ	14.220,00	x	30,00	x 1,25	= 533.250,00

TOTAL= 533.250,00 M3XKM

5.2.3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE

Rua	Extensão		Largura		Espessura		Volume
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	7,90	x	0,15	=	14.220,00

TOTAL= 14.220,00 M3

5.3 REVESTIMENTO ASFÁLTICO

5.3.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

Rua	comp.		largura		area
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	7,00	=	84.000,00

TOTAL 84.000,00 M2

5.3.2 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

Rua	comp.		largura		Total
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	7,00	=	84.000,00

TOTAL 84.000,00 M2

OBRA: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NAS REGIONIAS QUE INTEGRAM O ESTADO DO PARÁ**

REGIONAL: **MARAJÓ**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA

5.3.3

Rua	comp.		largura		acrescimo	Espessura		volume
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	7,00	+	0,00	0,035	=	2.940,00

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

volume		DMT		M3XKM
2.940,00	x	30,00	=	88.200,00

5.3.4

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

volume		DMT		M3XKM
2.940,00	x	42,00	=	123.480,00

TOTAL

88.200,00

M3xKM

5.3.5 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,5 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2020

Rua	comp.		largura	acrescimo	Espessura		volume
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	7,00	0,00	0,035	=	2.940,00
TOTAL							
2.940,00 M3							

6 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

6.1 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM

RUA	Comp.	Largura	Quant.	Total
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	0,10	2,50	3.000,00

TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA = 3.000,00 M2

7 MEIO FIO, SARJETA E CALÇADA

7.1 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

RUA	Comp. (m)	x	Quant. Lados	Total (m)
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	2	24.000,00

COMP. TOTAL MEIO-FIO E SARJETA = 24.000,00 M

7.2 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 (MATERIAL PARA CALÇADAS)

Rua	Área		Espessura		Volume
REGIONAL DO MARAJÓ	28.800,00	x	0,06	=	1.728,00

TOTAL= 1.728,00 M3

7.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Rua	Volume		DMT	Empolamento (25%)	M3XKM
REGIONAL DO MARAJÓ	1.728,00	x	30,00	x 1,25 =	64.800,00

TOTAL= 64.800,00 M3XKM

7.4 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Rua	Comp. (m)		Largura (m)		Lados		total
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	1,20	x	2	=	28.800,00

TOTAL= 28.800,00 M3

OBRA: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS NAS REGIONIAS QUE INTEGRAM O ESTADO DO PARÁ**

REGIONAL: **MARAJÓ**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.5 **EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO**

RUA	Comp. (m)		Largura (m)	x	Quant. Lados	Espessura	total
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	1,20	x	2	0,07	2.016,00

TOTAL CALÇADA = 2.016,00 M3

7.6 **PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).**

RUA	Comp. (m)		Lados		Total (m)
REGIONAL DO MARAJÓ	12.000,00	x	2	=	24.000,00

ÁREA DE PINTURA = 24.000,00 M



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2026/2125745

Anexo/Sequencial: 9

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: PEDRO HENRIQUE DE OLIVEIRA MORAES, **CPF:** ***.661.592-**

Em: 27/01/2026 15:32:08

Aut. Assinatura: 0c15fc4e69c49f170978b92453e0b2e5d536b580bb4e76303defef76672a46c9



Identificador de autenticação: 03ccd048-5f53-40ba-819f-d03a7414a69f

Confira a autenticidade deste documento em

<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>