

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: **CARAJÁS**

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 CARAJÁS	136.000,00	x	0,15	=	20.400,00

TOTAL= 20.400,00 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 CARAJÁS	20.400,00	15,00	x 1,25 =	382.500,00

TOTAL= 382.500,00 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 CARAJÁS	47.600,00	/ 3,00 =	15.866,67

TOTAL= 15.866,67 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 CARAJÁS	136.000,00	x	0,35	=	47.600,00

TOTAL= 47.600,00 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 CARAJÁS	47.600,00	x 15,00	x 1,25 =	892.500,00

TOTAL= 892.500,00 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 CARAJÁS	17.000,00	x	8,00	x	0,35	=	47.600,00

TOTAL= 47.600,00 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: CARAJÁS

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 CARAJÁS	134.300,00	x	0,15	=	20.145,00

TOTAL= 20.145,00 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 CARAJÁS	20.145.00	x	30.00	x	1.25	=	755.437.50

TOTAL= 755.437,50 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 CARAJÁS	17.000,00	x	7,90	x	0,15	=	20.145,00

TOTAL= 20.145,00 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 CARAJÁS	134.300,00	x	0,15	=	20.145,00

TOTAL= 20.145,00 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 CARAJÁS	20.145.00	x	30.00	x	1.25	=	755.437.50

TOTAL= 755.437,50 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 CARAJÁS	17.000,00	x	7,90	x	0,15	=	20.145,00

TOTAL= 20.145,00 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 CARAJÁS	17.000,00	x	7,00	=	119.000,00

TOTAL 119.000,00 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 CARAJÁS	17.000,00	x	7,00	=	119.000,00

TOTAL 119.000,00 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: **CARAJÁS**

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 CARAJÁS	17.000,00	x	7,00	+	0,00	0,035	=	4.165,00

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

volume		DMT		M3XKM
4.165,00	x	30,00	=	124.950,00

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
4.165,00	x	42,00	=	174.930,00

TOTAL

124.950,00	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 CARAJÁS	17.000,00	x	7,00	0,00	0,035	=	4.165,00
TOTAL							
4.165,00 M3							

6 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

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

RUA	Comp.	Largura	Quant.	Total
REGIONAL DO CARAJÁS	17.000,00	0,10	2,50	4.250,00

TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA = 4.250,00 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 CARAJÁS	17.000,00	x	2	34.000,00

COMP. TOTAL MEIO-FIO E SARJETA = 34.000,00 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 CARAJÁS	40.800,00	x	0,06	=	2.448,00

TOTAL= 2.448,00 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 CARAJÁS	2.448,00	x	30,00	x 1,25 =	91.800,00

TOTAL= 91.800,00 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 CARAJÁS	17.000,00	x	1,20	x	2	=	40.800,00

TOTAL= 40.800,00 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: **CARAJÁS**

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 CARAJÁS	17.000,00	x	1,20	x	2	0,07	2.856,00

TOTAL CALÇADA = 2.856,00 M3

7.6

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

RUA	Comp. (m)		Lados		Total (m)
REGIONAL DO CARAJÁS	17.000,00	x	2	=	34.000,00

ÁREA DE PINTURA = 34.000,00 M



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2026/2109447

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: 23/01/2026 12:57:54

Aut. Assinatura: 2e7cebc79363abb00567a96548a140dc23009b6b65112aa737889a26c152a97d



Identificador de autenticação: 00e8cb29-ed40-45d9-bccc-e1d5b78d31d8

Confira a autenticidade deste documento em

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