



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
Pavimentação asfáltica em TSD	0	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação asfáltica em TSD (Tratamento Superficial Duplo) e vias urbanas				
1.	Pavimentação em TSD (Tratamento Superficial Duplo)		-	
1.1.	Serviços preliminares		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	placa de obra: 1,80x3,60
1.2.	Serviços de terraplanagem		-	
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	5.741,60	rua São Cristovão - trecho 01 (160x4,06): 649,60 m² + rua Agostinho Esteves (150,00x6,80): 1.020,00 m² + rua Loreço Martins (110,00x4,50): 495,00 m² + rua Capelinha Trecho 02 (200x7,02): 1.404,00 m² + rua Dunga Duarte (160,00x6,15): 984,00 m² + rua São Paulo - trecho 01 (205x5,80): 1.189,00 m²=> 5.741,60 m²
1.2.2.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	861,24	área das vias x espessura da base: rua São Cristovão - trecho 01 (160x4,06): 649,60 m² + rua Agostinho Esteves (150,00x6,80): 1.020,00 m² + rua Loreço Martins (110,00x4,50): 495,00 m² + rua Capelinha Trecho 02 (200x7,02): 1.404,00 m² + rua Dunga Duarte (160,00x6,15): 984,00 m² + rua São Paulo - trecho 01 (205x5,80): 1.189,00 m²=> 5.741,60 m² x 0,15: 861,24
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.306,20	volume de material de base x KM: rua São Cristovão - trecho 01 (97,44x5): 487,20 + rua Agostinho Esteves (153,00x5): 765,00 + rua Loreço Martins (74,25x5): 371,25 + rua Capelinha trecho 02 (210,60x5): 1053 + rua Dunga Duarte (147,60x5): 738 + rua São Paulo - trecho 01 (178,35x5): 891,75=> 4306,20

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
Pavimentação asfáltica em TSD	0	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação asfáltica em TSD (Tratamento Superficial Duplo) e vias urbanas				
1.2.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	861,24	<p>área das vias x espessura da base:</p> <p>rua São Cristovão - trecho 01 (160x4,06): 649,60 m² + rua Agostinho Esteves (150,00x6,80): 1.020,00 m² + rua Lorenzo Martins (110,00x4,50): 495,00 m² + rua Capelinha Trecho 02 (200x7,02): 1.404,00 m² + rua Dunga Duarte (160,00x6,15): 984,00 m² + rua São Paulo - trecho 01 (205x5,80): 1.189,00 m²=> 5.741,60 m² x 0,15: 861,24</p>
1.3.	Serviços de pavimentação		-	
1.3.1.	Imprimação com emulsão asfáltica (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	5.150,60	<p>rua São Cristovão - trecho 01 (160x3,46): 553,60 m² + rua Agostinho Esteves (150,00x6,20): 930,00 m² + rua Lorenzo Martins (110,00x3,90): 429,00 m² + rua Capelinha Trecho 02 (200x6,42): 1284,00 m² + rua Dunga Duarte (160,00x5,55): 888,00 m² + rua São Paulo - trecho 01 (205x5,20): 1066,00 m²=> 5.150,60 m²</p>
1.3.2.	EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - EAI, - NORMA DNIT 165/2013-EM e DNIT 144/2014-ES	T	6,70	<p>área de pavimentação x peso específico da emulsão (MATRO-1889 Emulsão asfáltica para imprimação - EAI: 0,0013 t/m³): rua São Cristovão - trecho 01 (553,60x0,0013): 0,72 + rua Agostinho Esteves (930,00x0,0013): 1,21 + rua Lorenzo Martins (429,00x0,0013): 0,56 + rua Capelinha Trecho 02 (1284,00x0,0013): 1,67 + rua Dunga Duarte (888x0,0013): 1,15 + rua São Paulo - trecho 01 (1066x0,0013): 1,39 => 6,7</p>



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
Pavimentação asfáltica em TSD	0	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação asfáltica em TSD (Tratamento Superficial Duplo) e vias urbanas				
1.3.3.	EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 2C - DNIT-EM-165/2013 - EM - Emulsões Asfálticas Catiônicas	T	19,21	área de pavimentação x peso específico da emulsão (0,00373 t/m²): rua São Cristóvão - trecho 01 (553,60x0,00373): 2,06 + rua Agostinho Esteves (930,00x0,00373): 3,47 + rua Lorenzo Martins (429,00x0,00373): 1,60 + rua Capelinha Trecho 02 (1284,00x0,00373): 4,79 + rua Dunga Duarte (888x0,00373): 3,31 + rua São Paulo - trecho 01 (1066x0,00373): 3,98=> 19,21
1.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	777,30	(emulsão de imprimação+ligação) x DMT 30 KM (Igarape): rua São Cristóvão- trecho 01: 83,40 + rua Agostinho Esteves: 140,40 + rua Lorenzo Martins: 64,80 + rua Capelinha Trecho 02: 193,80 + rua Dunga Duarte: 133,80 + rua São Paulo - trecho 01: 161,10 => 777,3
1.3.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	10.467,64	(emulsão de imprimação+ligação) x DMT 404 KM (Igarape): rua São Cristóvão - trecho 01: 1123,12 + rua Agostinho Esteves: 1890,72 + rua Lorenzo Martins: 872,64 + rua Capelinha Trecho 02: 2609,84 + rua Dunga Duarte: 1809,92 + rua São Paulo - trecho 01: 2169,48 => 10467,64
1.3.6.	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial (Execução, incluindo o fornecimento e carga da brita, exclui o transporte da brita e o fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	5.150,60	rua São Cristóvão - trecho 01 (160x3,46): 553,60 m² + rua Agostinho Esteves (150,00x6,20): 930,00 m² + rua Lorenzo Martins (110,00x3,90): 429,00 m² + rua Capelinha Trecho 02 (200x6,42): 1284,00 m² + rua Dunga Duarte (160,00x5,55): 888,00 m² + rua São Paulo - trecho 01 (205x5,20): 1066,00 m²=> 5.150,60 m²



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
Pavimentação asfáltica em TSD	0	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação asfáltica em TSD (Tratamento Superficial Duplo) e vias urbanas				
1.3.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.450,39	ÍNDICE DE CONSUMO CÓD MATRO- 10318 - BRITA COMERCIAL (0,02233M³/M²)xDMT MINERAÇÃO (TURMALINA) ATÉ A OBRA (KM)x ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: rua São Cristovão - trecho 01 (553,6x0,02233x30): 370,86 + rua Agostinho Esteves (930x0,02233x30): 623,01 + rua Lorenço Martins (429,00x0,02233x30): 287,39 + rua Capelinha Trecho 02 (1284x0,02233x30): 860,15 + rua Dunga Duarte (888x0,02233x30): 594,87 + rua São Paulo - trecho 01 (1066,00x0,02233x30): 714,11 => 3.450,39
1.3.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.451,61	ÍNDICE DE CONSUMO CÓD MATRO- 10318 - BRITA COMERCIAL (0,02233M³/M²)xDMT MINERAÇÃO (TURMALINA) ATÉ A OBRA (KM)x ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: rua São Cristovão - trecho 01: (553,60x0,02233x44,7): 585,95+ rua Agostinho Esteves (930x0,02233x44,7): 984,35 + rua Lorenço Martins (429,00x0,02233x44,7): 454,07 + rua Capelinha Trecho 02 (1284x0,02233x44,7): 1359,04 + rua Dunga Duarte (888x0,02233x44,7): 939,90 + rua São Paulo - trecho 01: (1066x0,02233x44,7): 1128,3=> 5.451,61
1.4.	Serviços de drenagem		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
Pavimentação asfáltica em TSD	0	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação asfáltica em TSD (Tratamento Superficial Duplo) e vias urbanas				
1.4.1.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.970,00	rua São Cristovão-trecho 01: 320 m + rua Agostinho Esteves: 300 m + rua Lorenço Martins: 220 m + rua Capelinha - trecho 02: 400 m + rua Dunga Duarte: 320 m + rua São Paulo-trecho 01: 410 m
1.4.2.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.970,00	rua São Cristovão-trecho 01: 320 m + rua Agostinho Esteves: 300 m + rua Lorenço Martins: 220 m + rua Capelinha - trecho 02: 400 m + rua Dunga Duarte: 320 m + rua São Paulo-trecho 01: 410 m
1.5.	Serviços de sinalização		-	
1.5.1.	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	6,00	placa de sinalização de vias: 06
1.5.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	6,00	placa de sinalização de vias: 06

Carbonita/MG
Local

terça-feira, 17 de março de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: Jose Eduardo Ribeiro
CREA/CAU: 295545/D
ART/RRT: MG20264828099