



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA/MG

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - (CBUQ)

LOCAL: RUA JOÃO MENDES - (TRECHO 1), BAIRRO CENTRO, MUNICÍPIO DE EXTREMA/MG.

Responsável Técnico(a): **Jean Rodrigo Gervásio De Lima** Engenheiro Civil - CREA/MG nº: 250.016/D

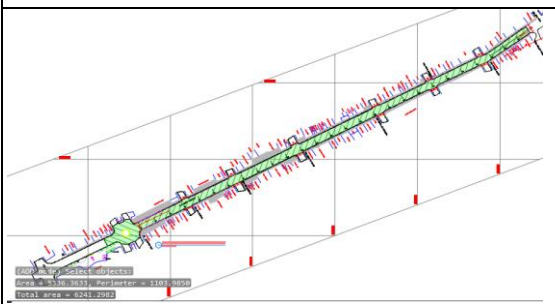
Data: 20/06/2024

DOC Nº: 04/05.

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS
Quantidade =	1,00 un	
1.2	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO
Quantidade =	3,00 Meses	conforme cronograma físico-financeiro
2.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA		
2.1	ED-50393	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00
0,30 %		
VALOR DA OBRA B/ BDI (SEM O VALOR DE MOB. E DESM.):	VALOR DA OBRA C/ BDI (SEM O VALOR DE MOB. E DESM.):	VALOR DE MOB. E DESM. C/BDI (VALOR DA OBRA C/BDI SEM O VALOR DO ITEM MO. E DESM.) / 100 * % do Item (e sem o valor do Item 1.2 que já contempla mob/desmob.).
R\$887.365,31	R\$1.077.882,64	R\$3.233,65

3.0 TERRAPLENAGEM

3.1 ED-48482 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO, COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO



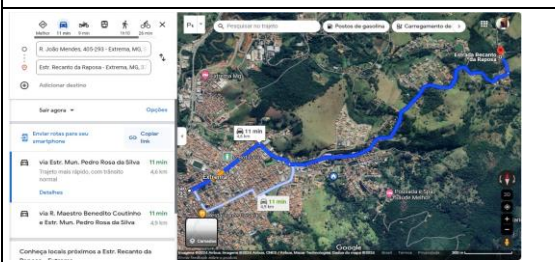
Área de demolição do pavimento existente	área extraída do projeto por meio do software AutoCAD.
6.241,29 m²	

3.2 ED-51131 CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

Área de demolição do pavimento existente	Espessura	TOTAL
6.241,29 m²	0,04 m	249,65 m³

3.3 ED-29231 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

Área de demolição do pavimento existente	Espessura	DMT	TOTAL
6.241,29 m²	0,04 m	4,80km	1.148,40 m²xkm



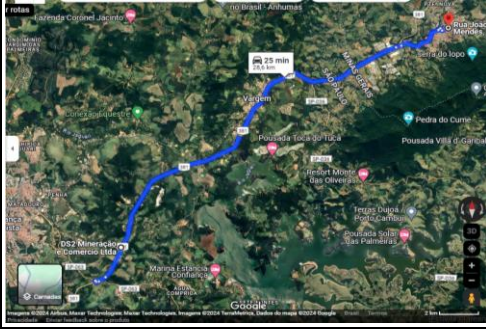
3.4 RO-41081 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)

Área total do Trecho	conforme área evidenciada no item 3.1.
6.241,29 m²	

3.5 RO-43836 BASE, COM MISTURA NA PISTA, DE BICA CORRIDA MELHORADA COM 2% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O TRANSPORTE DA BICA CORRIDA)

Área total do Trecho	Altura da base	Volume total de base
6.241,29 m²	0,15 m	936,19 m³

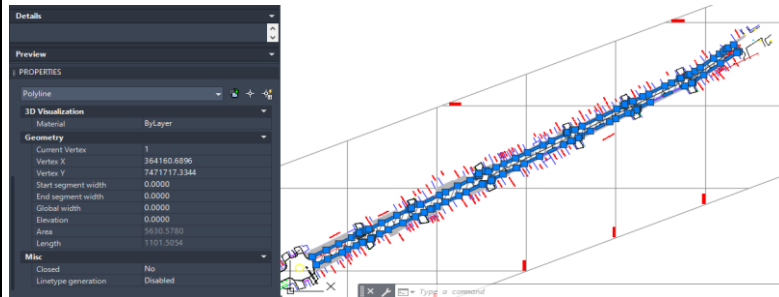
Volume total de base	DMT	% de bloco-corrída para a base	Volume de bloco-corrída para a base	Peso Específico da Bloco-corrída	Transporte da Bloco-corrída
936,19 m³	28,60 km	98,00 %	917,47 m³	1,45 t/m³	38.047,48 t/km



4.0 DRENAGEM PLUVIAL

4.1 ED-48472 REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

Avenida João Mendes - (Trecho 1)		
Perímetro do trecho (comprimento/extensão/"Length" extraída do projeto por meio do software AutoCAD):	-	1.101,50 m
Extensão/descontos das vias adjacentes/cruzamentos no trecho:	(10,63+9,52+11,5+9,95+8,71+7,94+8,58+10,17+8,34+8,12+7,74+8,56+9,35+7,36)	-126,47 m
Extensão de sarjetas e meios-fios no trecho:	Total	975,03 m



4.2 ED-51131 CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

Extensão de meios-fios a remover	Altura média	Largura média (0,167+0,13)/2	Área da seção dos meios-fios a remover	TOTAL
975,03 m	0,36 m	0,14 m	0,05 m²	46,75 m²

4.3 ED-29231 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

Total	46,75 m²	conforme item 4.2
-------	----------	-------------------

4.4 ED-51139 GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

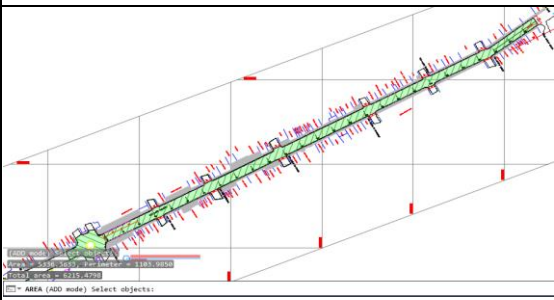
Total	975,03 m	conforme item 4.1
-------	----------	-------------------

4.5 COMP. 01 SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 10%, ESP. 10CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO,

Total	975,03 m	conforme item 4.1
-------	----------	-------------------

5.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

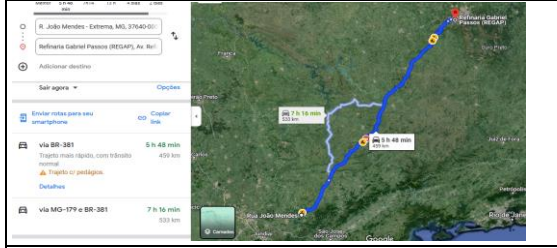
5.1 RO-51228 IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)



Área de Pavimentação	área do trecho da nova pavimentação (pista de rolamento, sem área das sarjetas) extraída do projeto por meio do software AutoCAD.
6.215,47 m²	

5.2 RO-41376 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM

Área de Pavimentação	DMT	Índice de Consumo (CB-30)	Total
6.215,47 m²	459,00 km	0,0012 t/m²	3.423,48 tckm



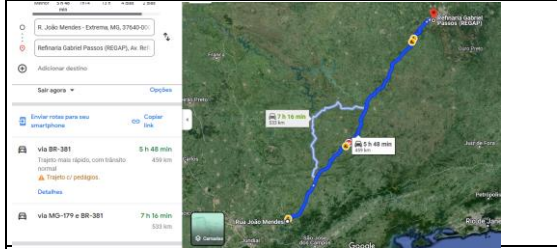
5.3 RO-51229 PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)

Área de Pavimentação
6.215,47 m²

conforme item 5.1

5.4 RO-41376 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM

Área de Pavimentação	DMT	Índice de Consumo (RR-20)	Total
6.215,47 m²	459,00 km	0,0005 t/m²	1.426,45 tckm

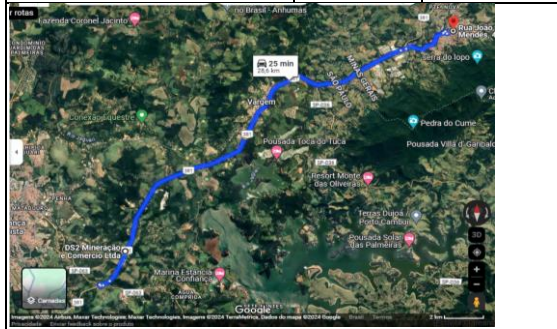


5.5 ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA

Área de Pavimentação	Volume do CBUQ	Total
6.215,47 m²	0,040 m	248,62 m³

5.6 RO-14034 TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 20,10 A 25,00 KM (VOLUME COMPACTADO)

Volume do CBUQ	DMT	Total
248,62 m³	28,60 km	7.110,53 m³xkm



6.0 ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1 ED-51148 RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS

Quantidade =	18,00 u	conforme projeto de sinalização
--------------	---------	---------------------------------

6.2 ED-50586 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (40X40CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Avenida João Mendes - (Trecho 1)	Comprimento de placa por rampa	Largura de placa	Nº de rampas	Área total
	1,50 m	0,40 m	18,00 u	10,80 m²

6.3 RO-41844 PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)

Avenida João Mendes - (Trecho 1)	PLACA QUADRADA - (0,48x0,48)	Quant. Total de Placas	TOTAL
	0,20 m²/placa	15,00 u	3,04 m²

6.4 RO-41841 PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)

Avenida João Mendes - (Trecho 1)	Placa Vertical - R-24a	Quantidades	Total
	0,13 m²/placa	6,00 U	0,78 m²

6.5 RO-41843 PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA TRIANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)

Avenida João Mendes - (Trecho 1)	Placa Vertical - R-2	Quantidades	Total
	0,35 m²/placa	4,00 U	1,40 m²

6.6 RO-41842 PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)

Avenida João Mendes - (Trecho 1)	Placa Vertical - R-1	Quantidades	Total
	0,59 m²/placa	6,00 u	3,54 m²

6.7 RO-41237 LINHAS DE RESINA ACRÍLICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Trecho	Linhas de divisão de fluxo - (LPO-3) (amarelo)	Nº de linhas	Subtotal	
Avenida João Mendes - (Trecho 1)	(42,72+43,68+62,65+87,54+52,23+54,46+57,18)	400,46 m	2,00	800,92 m
	Linha simples seccionada - (LMS-2) (branco) - Rotatória (circunferência interna)		Nº de linhas	Subtotal
	-	1,00 m	19,00	19,00 m
	Linha simples seccionada - (LMS-2) (branco) - Rotatória (circunferência externa)		Nº de linhas	Subtotal
	-	0,50 m	31,00	15,50 m
	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável - (ZPA)		Largura de faixa	Subtotal
	(5,62+5,72+1,51)+(5,02+5,02+1,47+0,86)	25,22 m	0,40 m	10,09 m
	Linha de bordo (LBO) (branco) - rotatória		Nº de linhas	Subtotal
C = 2nr	29,34 m	1,00	29,34 m	
Total			874,95 m	

6.8 RO-41243 LINHAS DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM COM LARGURA > 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Trecho	Comprimento das linhas de retângulo - (LRE)	Largura de linha/faixa	Subtotal	
Avenida João Mendes - (Trecho 1)	(5,74+5,28)+(5,32+5,43)+(5,34+5,37)+(5,42+5,42)+(5,34+5,44)+(4,82+4,85)+(4,82+4,85)+(4,64)	78,08 m	0,40 m	31,23 m²
	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável - (ZPA)		Largura de linha/faixa	Subtotal
	(1,37*2)+(1,69*3)	7,81 m	0,40 m	3,12 m²
	Faixas de travessia de pedestres - (FTP)			
	Comprimento de faixa	Nº de faixas	Nº de linhas por faixa	Largura de faixa
4,00 m	13,00 faixas	13,00 linhas/faixa	0,40 m	270,40 m²
Total			304,75 m²	

6.9 RO-41779 SETAS, SÍMBOLOS E DIZERES DE RESINA ACRÍLICA 0,6MM DE ESPESSURA (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Trecho	Símbolo indicativo de interseção com via que tem preferência - (SIP) "D6 a preferência" - *Triângulos	Quantidade	Total	
Avenida João Mendes - (Trecho 1) - Rotatória	Área por SIP	1,00 m²	2,00 u	3,20 m²

6.10 RO-41230 TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP, COM CATADIÓPTICO NAS DUAS FACES (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

Trecho	Linhas de divisão de fluxo - (LPO-3)	A cada 8,0m, sobre o eixo de sinalização	Total extensão total do trecho / 8,00m
Avenida João Mendes - (Trecho 1)	400,46 m	8,00 m	80,00 u

Jean Rodrigo Gervásio De Lima
Engenheiro Civil - CREA/MG nº: 250.016/D

João Batista Da Silva
Prefeita Municipal