

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Órgão:	Secretaria de Obras		Objeto:	Memória de Quantitativos	Data	27/04/2020
Obra:	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA PROF. VIRGÍLIO FERNANDES DE MELO					
Resp. Técnico:	Elves Naves de Oliveira Arquiteto e Urbanista - CAU A36373-1			REVISÃO	2	
Local:	ZONA URBANA - DESTERRO DO MELO					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO					
Quant. De placa = <div>3,00</div> x <div>1,50</div> = <div>1,00 unidade</div> <div>comprimento</div> <div>altura</div>						
Obs.1: Dimensões mínimas de acordo com o Manual de Identidade Visual de Placas e Adesivos do Governo de Minas 3,00 x 1,50						
2.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL PROFUNDA					
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE M3 CR 4,13E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP).					
Comprimento total de tubo 400mm: <div>40,00</div> x <div>0,60</div> x <div>1,30</div> = <div>31,20 m³</div> <div>comprimento unitário</div> <div>largura da vala</div> <div>altura da vala</div>						
Comprimento total de tubo 600mm: <div>255,00</div> x <div>0,80</div> x <div>1,50</div> = <div>306,00 m³</div> <div>comprimento unitário</div> <div>largura da vala</div> <div>altura da vala</div>						
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM EL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016					
Comprimento total da rede de 400 mm <div>40,00</div> x <div>0,60</div> = <div>24,00 m²</div> <div>largura vala</div>						
Comprimento total da rede de 600 mm <div>255,00</div> x <div>0,80</div> = <div>204,00 m²</div> <div>largura vala</div>						
2.3	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M					
Comprimento total de tubo 400mm: <div>40,00</div> x <div>1,00</div> = <div>40,00 m</div> <div>comprimento unitário</div> <div>nº de captações</div>						
2.4	FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS1 D = 600 MM					
Comprimento total de tubo 600mm: <div>255,00</div> x <div>1,00</div> = <div>255,00 m</div> <div>comprimento unitário</div> <div>nº de captações</div>						

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Órgão:	Secretaria de Obras			Objeto:	Memória de Quantitativos			Data	27/04/2020
Obra:	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA PROF. VIRGÍLIO FERNANDES DE MELO								
Resp. Técnico:	Elves Naves de Oliveira Arquiteto e Urbanista - CAU A36373-1							REVISÃO	2
Local:	ZONA URBANA - DETERRO DO MELO								
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA								
DADOS: Segundo Projeto									
Levantamento / área total									
Ruas	Tipo de pavimento	Extensão da via (média)	Largura total (média)	Área da via (m2)	DMT do perímetro urbano até o local da obra: 5,00 km				
Prof. Virgílio Fernandes de Melo	Bloquete	340,00	6,32	2149,82					
Total =				2149,82					
Largura do escoramento do meio-fio (cada lateral)=					1,20 m	QUANTIDADE DE RUAS			
						1,00	Ruas		
Espessura da regularização =					0,20 m				
Espessura da basa de bica corrida =					0,15 m				
Espessura do pavimento em CBUQ =					0,05 m				
3.1	REMOÇÃO DE BLOCOS SEXTAVADOS (BLOQUETES)								
Área total das ruas = 340,00 x 6,32 = 2149,82 m2									
extensão total largura total (meio-fio a meio-fio)									
3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM								
2149,82	x	26,00	x	0,00430	x	5,00	1201,75 TxKm		
Área total das ruas		quant. de peças/m2		Peso específico		DMT			
3.3	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE 20 A 50 PONTOS								
Número de Pontos	=	340,00	/	20,00	x	2,00	=	34,00 m2	
extensão total distancia entre pontos									
3.4	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA								
Área total das ruas = 340,00 x 6,32 = 2149,82 m2									
extensão total largura total (meio-fio a meio-fio)									
3.5	BASE, COM MISTURA NA PISTA, DE BICA CORRIDA MELHORADA COM 2% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O TRANSPORTE DA BICA CORRIDA)								
Volume da Base = 2149,82 x 0,15 = 322,47 m3									
área total espessura da base									
3.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT DE 20 A 30 KM								
322,47	x	1,50	x	25,00	=	12092,63 TxKm			
Volume da Bica		Peso Específico		DMT					

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
Órgão:	Secretaria de Obras		Objeto:	Memória de Quantitativos		Data	27/04/2020
Obra:	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA PROF. VIRGÍLIO FERNANDES DE MELO						
Resp. Técnico:	Elves Naves de Oliveira Arquiteto e Urbanista - CAU A36373-1				REVISÃO	2	
Local:	ZONA URBANA - DESTERRO DO MELO						
3.7 IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)							
total das ruas (com descontada a sarjeta)		=	2149,82 área total	-	313,64 área de sarjeta	=	1836,18 m2
3.8 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM							
1836,18 Área total		x	0,0012 Índice de Consumo CM-30	x	231,00 DMT - Refinaria até a obra	=	508,99 TxKm
3.9 PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)							
total das ruas (com descontada a sarjeta)		=	2149,82 área total	-	313,64 área de sarjeta	=	1836,18 m2
3.10 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM							
1836,18 Área total		x	0,0005 Índice de Consumo RR-2C	x	231,00 DMT - Refinaria até a obra	=	212,08 TxKm
3.11 TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,00 KM (VOLUME COMPACTADO)							
91,81 Volume do CBUQ		x	37,40 DMT	=	3433,69 m3xkm		
3.12 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							
Volume Total		=	1836,18 área total da rua (descontada sarjeta)	x	0,05 espessura da camada de CBUQ	=	91,81 m2
4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
4.1 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 7 CM ALTURA, INCLINAÇÃO DE 3%							
Comprimento total de sarjeta =	lado direito	1,68+31,70+5,65+13,10+23,92+18,53+7,57+19,31+22,41+20,37+12,36+13,43+38,58+33,38+24,01+37,85+16,30 = 340,15					790,00 m
	lado esquerdo	54,77+24,89+32,56+15,88+22,30+14,52+1,94+2,56+1,49+8,82+7,48+4,34+4,81+18,09+26,19+5,63+3,41+3,79+24,21+29,39+15,44+25,81+7,91+18,71+23,81+11,93+15,51+22,04+1,65 = 449,88					
4.2 GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DEER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)							
Comprimento total de meio-fio =	16,00	x	4,00	=	64,00 m		
	locais de rebaixamento de meio fio para futura instalação de rampas		comprimento				
4.3 LINHAS DE RESINA ACRILICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)							
Faixa de Divisão	314,57 extensão total	x	0,10 largura	x	1,00 quantidade	=	314,57 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
Órgão:	Secretaria de Obras	Objeto:	Memória de Quantitativos	Data: 27/04/2020
Obra:	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA PROF. VIRGÍLIO FERNANDES DE MELO			
Resp. Técnico:	Elves Naves de Oliveira Arquiteto e Urbanista - CAU A36373-1			REVISÃO: 2
Local:	ZONA URBANA - DESTERRO DO MELO			
4.4	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM COM LARGURA > 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)			
Faixa de Retenção	9,00	0,40	1,00	9,00 m
Faixa de Pedestre	3,00	0,40	30,00	90,00 m
	extensão total	largura	quantidade	Total 99,00 m
4.5	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT, COM SUPORTE DE MADEIRA -MARCADOR DE ALINHAMENTO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO TRANSPORTE DE TODOS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)			

PLACAS			
Tipo	Área	Quantidade	Total
Circular	0,20	4,00	0,80
Quadrada	0,25	3,00	0,75
	Total		1,55

1,55 m2


 Elves Naves de Oliveira
 ARQUITETO E URBANISTA
 CAU A36373-1

Elves Naves de Oliveira
 Arquiteto e Urbanista - CAU A36373-1


 carimbo e assinatura do prefeito

Márcia Cristina Machado Amoral
 Prefeita Municipal
 Município de Desterro do Melo/MG