



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Bocaiuva

CONTRATO:

FOLHA Nº: 2/4

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

Data 19/08/2024

LOCAL: AVENIDA A - JARDIM AEROPORTO-, MUNICÍPIO DE BOCAIUVA/MG.

FORMA DE EXECUÇÃO:

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/SETOP REGIÃO NORTE - OUTUBRO/2023 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI MG - MARÇO DE 2024 - DESONERADO.

( ) DIRETA

( x ) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES

				Pavimentação Asfáltica			Sarjeta de Concreto		
RUA			LARG.(M)	COMPRIMENTO DA VIA	ÁREAS RETIRADA DO AUTOCAD (M²)	ÁREA(M²) TOTAL (INCLUSOS ÁREAS 1;2)	EXTENSÃO (M) 2 lados	LARG.(M)	ÁREA(M²)
AVENIDA A TRECHO 1			9,00	134,70m+ 21,80 m = 156,50m	AREA 1: 336,08M²	1.548,38	322,1	0,30	96,63
AVENIDA A TRECHO 2			8,00	109,70 m + 174,00m+ 9,50m = 293,20m	AREA 2: 90,46M²	2.360,06	587,8	0,30	176,34
			-		TOTAL GERAL	3.908,44	909,90		272,97
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CALCULO	
1.0			INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA						
1.1	SEINFRA	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 EUCALÍPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS			U	1,00	1 UNIDADE	
1.2	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO			MÊS	6,00	6 MESES	
2.0		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA							
		OBRAS EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE							
2.1	SEINFRA	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00			%	0,50	0,5% SOBRE O VALOR TOTAL DA OBRA	
3.0		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ							
3.1	SEINFRA	ED-51124	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO			M²	3.908,44	AVENIDA A TRECHO 1: (134,70M X 9,00 M )+ AREA 1: 336,08M²= 1.548,38M² AVENIDA A TRECHO 2:((109,70m+174,00M)X8,00M)+90,46M²=2.360,06M² TOTAL GERAL:3.908,44M²	
3.2	SEINFRA	RO-40148	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - EXECUTADO COM ESCAVADEIRA DE 1,40 M3 E CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 E COM CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - DMT DE 50 A 200 M			M³	533,51	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL JAZIDA: VOLUME DE EXECUÇÃO DE BASE 586,27M³ X 0,70 PERCENTUAL DE ESCAVAÇÃO NA JAZIDA) X 1,30 ( EMPOLAMENTO)= 533,51M³	
3.3	SINAPI	00004743	CASCALHO DE CAVA			M³	533,51	VOLUME DE CASCALHO: VOLUME DE EXECUÇÃO DE BASE : 586,27M³ X 0,70 PERCENTUAL DE ESCAVAÇÃO NA JAZIDA) X 1,30 ( EMPOLAMENTO)= 533,51M³	
3.4	SEINFRA	RO-43113	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)			M³	586,27	VOLUME DE BASE: AREA DE REGULARIZAÇÃO: 3908,44M² X 0,15 M =586,27M³	
3.5	SEINFRA	RO-41343	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 40,10 A 50,00 KM			M³XKM	21.500,45	TRANSPORTE CASCALHO: 533,51M³(VOLUME DE ESCAVAÇÃO) X 40,30KM(DMT JAZIDA A PISTA) = 21.500,45 M³XKM	
3.6	SEINFRA	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)			M²	3.908,44	IMPRIMAÇÃO: AREA DE REGULARIZAÇÃO: 3.908,44M²	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Bocaiúva				CONTRATO:		FOLHA Nº: 2/4		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ					Data 19/08/2024			
LOCAL: AVENIDA A - JARDIM AEROPORTO-, MUNICÍPIO DE BOCAIUVA/MG.					FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/SETOP REGIÃO NORTE - OUTUBRO/2023 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI MG - MARÇO DE 2024 - DESONERADO.					( ) DIRETA		( x ) INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES								
3.7	SEINFRA	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M²	3.635,47	PINTURA DE LIGAÇÃO: AREA DE REGULARIZAÇÃO: 3.908,44M² - AREA DE SARJETA: 272,97M² TOTAL: 3635,47M²		
3.8	SEINFRA	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM (TRANSPORTE DA PINTURA DE LIGAÇÃO E IMPRIMAÇÃO)	TXKM	2.433,94	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA IMPRIMAÇÃO:AREA DE IMPRIMAÇÃO: 3908,44M² X 0,0012T/M² X 374KM (REFINARIA A PISTA) =1.754,11 TXKM TRANSPORTE PARA MATERIAL PINTURA DE LIGAÇÃO: AREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO: 3.635,47 M² X 0,0005T/M² X 374KM(REFINARIA A PISTA)= 679,83TXKM TOTAL=1.754,11TXKM + 679,83TXKM = 2.433,94TXKM		
3.9	SEINFRA	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	M³	109,06	VOLUME DE MASSA DE CBUQ: AREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO: 3.635,47M² X 0,03M(ESPESSURA DA CAMADA) =109,06M³		
3.10	SEINFRA	RO-14038	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,00 KM (VOLUME COMPACTADO)	M³XKM	5.736,56	TRANSPORTE DA MASSA VOLUME JÁ COMPACTADO: VOLUME DE MASSA DE CBUQ:109,06M³ X 52,60KM(USINA A PISTA)=5.736,56M³XKM		
4.0	DRENAGEM							
4.1	SEINFRA	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉMOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM , EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	909,90	AVENIDA A TRECHO 1: 134,70M+134,70M+10,40M+5,30M+8,60M+8,10M+7,70M+2,70M+9,90M=322,10M AVENIDA A TRECHO 2: 109,70M+109,70M+174,00M+174,00M+8,80M+2,80M+8,80M=587,80M TOTAL=909,90M		
4.2	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	909,90	AVENIDA A TRECHO 1: 134,70M+134,70M+10,40M+5,30M+8,60M+8,10M+7,70M+2,70M+9,90M=322,10M AVENIDA A TRECHO 2: 109,70M+109,70M+174,00M+174,00M+8,80M+2,80M+8,80M=587,80M TOTAL=909,90M		
5.0	SINALIZAÇÃO VIARIA							
4.1	SEINFRA	O	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM COM LARGURA > 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M²	44,56	AVENIDA A TRECHO 1: 0,40M X 4,00M X 9,00 FAIXAS= 14,40M² + FAIXA DE RETENÇÃO 0,40MX4,20M=1,68M² TOTAL=16,08M² AVENIDA A TRECHO 2: 0,40M X 4,00M X 16,00 FAIXAS= 25,60M² + FAIXA DE RETENÇÃO 0,40MX3,60M X 2 FAIXAS=2,88M² TOTAL=28,48M² TOTAL=44,56M²		
4.2	SINAPI	O	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA TIPO III DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	M²	0,90	AVENIDA A TRECHO 1: 1 PLACA X AREAS OCTOGONAL(0,298M²)=0,30M² AVENIDA A TRECHO 2: 2 PLACAS X AREAS OCTOGONAL(0,298M²)=0,60M² TOTAL=0,90M²		
					TRANSPORTES		Índices de	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Bocaiuva		CONTRATO:		FOLHA Nº: 2/4		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ			Data 19/08/2024			
LOCAL: AVENIDA A - JARDIM AEROPORTO-, MUNICÍPIO DE BOCAIUVA/MG.			FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/SETOP REGIÃO NORTE - OUTUBRO/2023 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI MG - MARÇO DE 2024 - DESONERADO.			( ) DIRETA		( x ) INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES						
<div><div>Helder Lima Goudinho</div><div>Engenheiro Civil - CREA-MG Nº 251.652/D</div></div> <div><div>Roberto Jairo Torres</div><div>Prefeito Municipal</div></div>			Transporte de Material para Base		0,70	
			Índice de consumo da Imprimação(t/m²):		0,0012 t/m²	
			Índice de consumo da pintura de ligação		0,0005 t/m²	
			Transporte da massa asfáltica - CBUQ:			