



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BONFINÓPOLIS DE MINAS**

Bonfinópolis no coração da gente.

ADM 2021-2024

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA: BONFINÓPOLIS DE MINAS (ISS = 5% INCLUSO NO LDI)		FOLHA Nº: 01/01
OBRA: PONTE MISTA 15m x 4,20m (viga metálica e concreto)		DATA: 09/05/2023
LOCAL: Corrego Cedros - Bonfinópolis de Minas - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REGIÃO/MÊS DE REF.: SETOP-Triangulo e Alto Paranaíba / JAN/2023 SEM DESONERAÇÃO		() DIRETA (X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 meses		LDI 24,39%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO CALCULO DE QUANTITATIVOS
1.0 INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA					
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	UN	1,00	CONFORME MANUAL DE PLACAS DO ESTADO DE MG
1.2	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	M	26,40	4,20m da ponte + 3,00m de recuo + 3,00m da lateral esquerda + 3,00m da lateral direita * 2 lados
1.3	ED-50135	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	M²	12,00	BARRACÃO DE 3m x 4m = 12m²
1.4	ED-50389	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	2%	R\$ 505.408,38 + 2%
1.5	CPU	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,00	CONFORME MEMORIA DE CALCULO DA CPU
2.0 INFRAESTRUTURA					
2.1	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M	M³	14,62	Escavação do bloco da cortina (4,80m*1,20m*1,00m)*2 + escavação do bloco das alas (3,10m*0,50m*0,50m)*4
2.2	ED-49728	CRAVAÇÃO DE ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, DIMENSÃO (15X15)CM, COMPRESSÃO ADMISSÍVEL DE 25T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE ESTACA, EXCLUSIVE EMENDA	M	193,80	Estacas dos blocos das alas (16 estacas * 4,85m) + estacas dos blocos da cortina (28 estacas * 4,15m)
2.3	ED-29819	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UNID.	1,00	CUSTO UNITÁRIO
2.4	ED-29820	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	KM	320,00	(DISTANCIA DE BRASÍLIA PARA BONFINÓPOLIS 305KM + BONFINÓPOLIS AO LOCAL DA PONTE 15KM)
2.5	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	230,71	D = 8,00mm (110un*0,96m*0,395kg) + D = 10,00mm (10un*11,48m*0,617kg) + D = 10,00mm (48un*3,99m*0,617kg)
2.6	ED-48296	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (16,0MM A 25,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	668,78	D = 20,00mm (16un*11m*2,466kg) + D = 20,00mm (20un*4,76m*2,466kg)
2.7	ED-49786	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	14,40	Concretagem do bloco da cortina (4,80m*1,20m*1,00m)*2 + concretagem do bloco das alas (3,10m*0,50m*0,50m)*4



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BONFINÓPOLIS DE MINAS**

Bonfinópolis no coração da gente.

ADM 2021-2024

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA: BONFINÓPOLIS DE MINAS (ISS = 5% INCLUSO NO LDI)		FOLHA Nº: 01/01
OBRA: PONTE MISTA 15m x 4,20m (viga metálica e concreto)		DATA: 09/05/2023
LOCAL: Corrego Cedros - Bonfinópolis de Minas - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REGIÃO/MÊS DE REF.: SETOP-Triangulo e Alto Paranaíba / JAN/2023 SEM DESONERAÇÃO		() DIRETA (X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 meses		LDI 24,39%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO CALCULO DE QUANTITATIVOS
3.0	MESOESTRUTURA (ALAS E CORTINAS)				
3.1	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	31,13	ALAS COMPRIMENTO MÉDIO*LARGURA MÉDIA*ALTURA*2 LADOS 1º LADO: $((3,20+3,00)/2)*((0,25+0,55)/2))*3,23*2$ 2º LADO: $((3,20+3,00)/2)*((0,25+0,55)/2))*3,53*2$ CORTINAS 1º LADO: $((2,20+0,83+0,83)*0,50*3,23)+(1,23*0,17*1,35)+(0,20*0,42*2*1,35)+(((0,37*0,34)/2)*(1,23+1,23))$ 2º LADO: $((2,20+0,83+0,83)*0,50*3,53)+(1,23*0,17*1,35)+(0,20*0,42*2*1,35)+(((0,37*0,34)/2)*(1,23+1,23))$
3.2	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1.313,65	Lado Caio Martins - D=6,3mm (34un*0,85m*0,25kg) + D=8,00mm (34un*12m*0,395kg) + D=8,00mm (34un*2,16m*0,395kg) + D=10,00mm (74un*3,73m*0,617kg) + D=10,00mm (38un*1,18m*0,617kg) + D=12,50mm (44un*3,73m*0,963kg) + D=12,50mm (8un*2,78m*0,963kg) + D=12,50mm (14un*1,56m*0,963kg) + D=12,50mm (8un*3,72m*0,963kg) + D=12,50mm (8un*3,44m*0,963kg) + Lado Bonfinópolis - D=6,3mm (36un*0,85m*0,25kg) + D=8,00mm (36un*12m*0,395kg) + D=8,00mm (36un*2,16m*0,395kg) + D=10,00mm (74un*4,03m*0,617kg) + D =10,00mm (38un*1,18m*0,617kg) + D =12,50mm (44un*4,03m*0,963kg) + D =12,50mm (8un*2,78m*0,963kg) + D =12,50mm (14un*1,56m*0,963kg) + D =12,50mm (8un*3,72m*0,963kg) + D =12,50mm (8un*3,44m*0,963kg)
3.3	ED-48296	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (16,0MM A 25,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	658,53	Lado Caio Martins - D=20,00mm (48un*3,73m*2,466kg) + Lado Bonfinópolis D=20,00mm (48un*4,03m*2,466kg)



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BONFINÓPOLIS DE MINAS**

Bonfinópolis no coração da gente.

ADM 2021-2024

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA: BONFINÓPOLIS DE MINAS (ISS = 5% INCLUSO NO LDI)		FOLHA Nº: 01/01
OBRA: PONTE MISTA 15m x 4,20m (viga metálica e concreto)		DATA: 09/05/2023
LOCAL: Corrego Cedros - Bonfinópolis de Minas - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REGIÃO/MÊS DE REF.: SETOP-Triangulo e Alto Paranaíba / JAN/2023 SEM DESONERAÇÃO		() DIRETA (X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 meses		LDI 24,39%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO CALCULO DE QUANTITATIVOS
3.4	ED-15690	FÔRMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA-PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA	M²	143,15	CORTINAS $((2,98+1,51+1,35+0,52)*4,20)$ + $((3,28+1,81+1,35+0,52)*4,20)+$ ALAS $((3,00+3,20+0,25)*3,23*2)$ + $((3,00+3,20+0,25)*3,53*2)$
4.0	SUPERESTRUTURA (FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO, TRANSPORTE DESCARGA E LANÇAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA)				
4.1	ED-27791	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO PARA PONTES, EM AÇO PATINÁVEL, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO (LONGARINAS - W610X140)	KG	4200,00	2 longarinas x 15 metros x 140 kg/m = 4.200,00 kg
4.2	ED-27791	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO PARA PONTES, EM AÇO PATINÁVEL, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO (CHAPA DE REFORÇO DAS LONGARINAS)	KG	783,04	Volume da chapa de reforço: $(9,5 \text{ m comp.}) \times (0,21 \text{ m larg}) \times (0,025 \text{ m esp.}) = 0,049875 \text{ m}^3$ NÚM. CHAPAS x VOLUME CHAPA x PESO ESP. AÇO $2 \text{ chapas} \times 0,049875 \text{ m}^3 \times 7850 \text{ kg/m}^3 = 783,04 \text{ kg}$
4.3	ED-27791	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO PARA PONTES, EM AÇO PATINÁVEL, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO (TRANSVERSINAS - W250X22,3)	KG	173,94	3 transversinas x 2,60 metros x 22,3 kg/m = 173,94 kg
4.4	ED-27791	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO PARA PONTES, EM AÇO PATINÁVEL, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO (CHAPA DE LIGAÇÃO LONGARINAS/TRANSVERSINAS)	KG	14,22	$d = \text{altura da alma} = 61,7 \text{ cm} = 0,617 \text{ m}$ $bf(s) = \text{largura da base do perfil} = 23 \text{ cm} = 0,23 \text{ m}$ $bf(s)/2 = 0,23/2 = 0,115 \text{ m}$ $\text{espessura Ch } 8.0 = 4,25 \text{ mm} = 0,00425 \text{ m}$ Volume da chapa = $0,617*0,115*0,00425 = 0,000302 \text{ m}^3$ NÚM. CHAPAS x VOLUME CHAPA x PESO ESP. AÇO $6 \text{ chapas} \times 0,000302 \text{ m}^3 \times 7850 \text{ kg/m}^3 = 14,22 \text{ kg}$



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BONFINÓPOLIS DE MINAS**

Bonfinópolis no coração da gente.

ADM 2021-2024

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA: BONFINÓPOLIS DE MINAS (ISS = 5% INCLUSO NO LDI)		FOLHA Nº: 01/01
OBRA: PONTE MISTA 15m x 4,20m (viga metálica e concreto)		DATA: 09/05/2023
LOCAL: Corrego Cedros - Bonfinópolis de Minas - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REGIÃO/MÊS DE REF.: SETOP-Triangulo e Alto Paranaíba / JAN/2023 SEM DESONERAÇÃO		() DIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 meses		(X) INDIRETA
		LDI 24,39%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO CALCULO DE QUANTITATIVOS
4.5	ED-27791	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO PARA PONTES, EM AÇO PATINÁVEL, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO (CONECTORES DAS LONGARINAS - U102X8.0)	KG	172,80	Conector U102x8.0 120 conectores = Conforme projeto padrão Takono CALCULO DE CONECTORES: 2 Longarinas de 15m = 30m Espaçamento entre conectores = 30m / 120 conectores = 0,25 m 30 / 0,25= 120 conectores U102x8.0 = 0,18 m conforme projeto padrão Takono 120 cnoectores x 0,18m comprimento de cada conector x 8 kg/m (peso esp.) = 172,80 kg CUSTO FIXO:
4.6	ED-29091	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UN.	1,00	1 UNIDADE = 1 CAMINHÃO (AVALIAR CAPACIDADE DA TRANSPORTADORA)



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BONFINÓPOLIS DE MINAS**

Bonfinópolis no coração da gente.

ADM 2021-2024

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA: BONFINÓPOLIS DE MINAS (ISS = 5% INCLUSO NO LDI)		FOLHA Nº: 01/01
OBRA: PONTE MISTA 15m x 4,20m (viga metálica e concreto)		DATA: 09/05/2023
LOCAL: Corrego Cedros - Bonfinópolis de Minas - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REGIÃO/MÊS DE REF.: SETOP-Triângulo e Alto Paranaíba / JAN/2023 SEM DESONERAÇÃO		() DIRETA (X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 meses		LDI 24,39%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO CALCULO DE QUANTITATIVOS
4.7	ED-29092	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	TxKM	3035,39	CUSTO VARIÁVEL: PESO TOTAL DA ESTRUTURA METALICA: 4200 + 783,04 + 173,94 + 14,22 + 172,80 = 5.344,00 KG 5344,00 kg = 5,344 toneladas Txkm = 5,344 t x 568 km = 3035,39
4.8	ED-29090	DESCARGA DE CAMINHÃO, PARA ELEMENTOS DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE, INCLUSIVE DESCARGA DE PERFIS LONGARINAS, TRANSVERSINAS, CHAPAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE	UN.	1,00	1 UNIDADE = DESCARGA DE 1 CAMINHÃO
4.9	ED-50428	LANÇAMENTO DE VIGA PARA PONTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E TRANSPORTE - PROJETO PADRÃO SEINFRA-MG	KG	5344,00	Peso das Vigas: 4200 + 783,04 + 173,94 + 14,22 + 172,80 = 5.344,00 KG

5.0	SUPERESTRUTURA (TABULEIRO MOLDADO IN LOCO E GUARDA RODAS)				
5.1	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	18,00	CONFORME QUADRO DE CONCRETO TAKONO - PROJETO PADRÃO = TABULEIRO + GUARDA RODAS Volume do concreto: 1,20m³ por metro Volume total: 1,20 x 15 = 18m³
5.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60 - TABULEIRO	KG	1.825,00	CONFORME QUADRO DE CONCRETO TAKONO - PROJETO PADRÃO = TABULEIRO + GUARDA RODAS 6,3 = 80,0 kg 8,0 = 556,0 kg 10,0 = 404,0 kg 12,5 = 785,0 kg TOTAL: 1825 kg
5.3	RO-41557	FORMA SUSPensa PARA PONTE COM COMPENSADO RESINADO, INCLUINDO DESFORMA E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS - TABULEIRO	M²	71,06	15 m (comprimento da ponte) x 4,20 m (largura do tabuleiro) = 63,00 m² 0,21 (altura do tabuleiro) x 15m (comprimento da ponte) x 2 lados = 6,30m² 0,21 (altura do tabuleiro) x 4,20m (largura do tabuleiro) x 2 lados = 1,76m área total: 1,76 + 63,00 + 6,30 = 71,06 m²



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BONFINÓPOLIS DE MINAS**

Bonfinópolis no coração da gente.

ADM 2021-2024

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA: BONFINÓPOLIS DE MINAS		(ISS = 5% INCLUSO NO LDI)	FOLHA Nº: 01/01
OBRA: PONTE MISTA 15m x 4,20m (viga metálica e concreto)			DATA: 09/05/2023
LOCAL: Corrego Cedros - Bonfinópolis de Minas - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIÃO/MÊS DE REF.: SETOP-Triangulo e Alto Paranaíba / JAN/2023 SEM DESONERAÇÃO		() DIRETA	(X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 meses			LDI 24,39%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO CALCULO DE QUANTITATIVOS
5.4	ED-49643	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO - GUARDA RODAS	M²	52,20	0,87 (altura do guarda corpo) * 2 lados * 15m (comprimento da ponte) * 2 = 52,20m²
5.5	RO-41584	DRENO DE PVC Ø = 50 MM, COMPRIMENTO UNITÁRIO = 30 CM (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	UN	14,00	14 UNIDADES, CONFORME PROJETO PADRÃO
5.6	RO-41582	APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO (EXECUÇÃO, INCLUINDO A APLICAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS) = 250MM x 330MM x 30MM	DM³	6,30	comprimento * largura * altura * 10 = 0,70 * 0,30 * 0,03 * 1000
5.7	RO-41544	CIMBRAMENTO: ESCORAMENTO EM MADEIRA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M³	37,80	15 m (comprimento da ponte) x 4,20 m (largura da ponte) x 0,60m (altura média) = m³
5.8	RO-41443	ANDAIME SUSPENSO COM PISO EM PRANCHAS DE MADEIRA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)	M²	63,00	15 m (comprimento da ponte) x 4,20 m (largura da ponte) = 63,00 m²
5.9	ED-50940	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	m	30,00	15m cada lateral da ponte, por cima do guarda rodas

6.0	CALÇAMENTO				
6.1	RO-41082	Regularização do sub-leito (proctor intermediário)	M²	41,60	comprimento do calçamento - comprimento do aterro * largura da via (13,22-8,22)*8,32
6.2	CP	ATERRO, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M³	263,39	Volume de aterro calculado conforme quadro de volume do projeto
6.3	ED-29190	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	M³	263,39	Volume de aterro calculado conforme quadro de volume do projeto
6.4	ED-24062	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 10CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	M²	212,68	Área calculada conforme quadro de áreas no projeto
6.5	ED-51140	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉMOLDADA, MFC-03 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X18X45)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	75,20	soma do perímetro conforme projeto (8,32+11,20+3,44+3,44+11,20)*2



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BONFINÓPOLIS DE MINAS**

Bonfinópolis no coração da gente.

ADM 2021-2024

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA: BONFINÓPOLIS DE MINAS		(ISS = 5% INCLUSO NO LDI)		FOLHA Nº: 01/01	
OBRA: PONTE MISTA 15m x 4,20m (viga metálica e concreto)				DATA: 09/05/2023	
LOCAL: Corrego Cedros - Bonfinópolis de Minas - MG				FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIÃO/MÊS DE REF.: SETOP-Triangulo e Alto Paranaíba / JAN/2023 SEM DESONERAÇÃO				() DIRETA	(X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 meses					LDI 24,39%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO CALCULO DE QUANTITATIVOS
7.0	SINALIZAÇÃO				
7.1	RO-42193	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO) - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA PONTE (2 PLACAS DE 1mx0,65m)	M²	1,30	2*1*0,65
7.2	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) - PONTE ESTREITA (2 PLACAS DE 0,50mx0,50m)	M²	0,50	2*0,5*0,5

VINÍCIUS ANDRADE SANTOS - ENGENHEIRO CIVIL

230.293/D - MG
CREA

MANOEL DA COSTA LIMA - PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS DE MINAS - MG



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BONFINÓPOLIS DE MINAS**

Bonfinópolis no coração da gente.

ADM 2021-2024

MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA: BONFINÓPOLIS DE MINAS				(ISS = 5% INCLUSO NO LDI)		FOLHA Nº: 01/01	
OBRA: PONTE MISTA 15m x 4,20m (viga metálica e concreto)						DATA: 09/05/2023	
LOCAL: Corrego Cedros - Bonfinópolis de Minas - MG				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REF.: SETOP-Triangulo e Alto Paranaíba / JAN/2023 SEM DESONERAÇÃO				() DIRETA		(X) INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 meses						LDI 24,39%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO CALCULO DE QUANTITATIVOS		

CNPJ 18.125.138/0001-82