



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
PONTE AÇO

Nº TransfereGOV  
000

Nº OPERAÇÃO  
000

PROPOSTANTE / TOMADOR  
PREFEITURA MUNICIPAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PONTE CAFEZAL</b>				
1.	PONTE CAFEZAL		-	
1.1.	TRABALHOS EM TERRA		-	
1.1.1.	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO , PAREDE SIMPLES	m2	20,00	usado para fechr passagem agua durante obra comprimento 10 m x altura 2metro
1.1.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m3	494,60	comprimento da vala x largura da vala x (soma das alturas da vala + altura berço de brita + altura berço de pedra) = 34,50m x 4m x( 3,30+0,30m+0,30m
1.1.3.	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	M3xKM	1.731,10	volume de escavação - volume do tubo metálico x DMT (484,38 m3 - (3,14x2,80mx2,80m /4) x 5km
1.1.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	488,45	volume de escavação - volume do tubo = (484,38 m3 - (3,14x2,80mx2,80m /4)
1.1.5.	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	57,60	comprimento da vala x largura da vala 34,50m x 3,60m
1.2.	INFRA ESTRUTURA		-	
1.2.1.	ENROCAMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m3	70,20	compriemto da vala x largura da vala x altura berço pedra = 13m x3, 6m x 0,30m
1.2.2.	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	17,28	compriemto da vala x largura da vala x altura berço brita = 34,50m x 3,6m x 0,30m

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CAFEZAL	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):</b>	<b>137.244,83</b>	
TRABALHOS EM TERRA	20,00	
TRABALHOS EM TERRA	494,60	
TRABALHOS EM TERRA	1.731,10	
TRABALHOS EM TERRA	488,45	
TRABALHOS EM TERRA	57,60	
INFRA ESTRUTURA	70,20	
INFRA ESTRUTURA	17,28	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
PONTE AÇO

Nº TransfereGOV  
000

Nº OPERAÇÃO  
000

PROPONENTE / TOMADOR  
PREFEITURA MUNICIPAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PONTE CAFEZAL</b>				
1.2.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	M2	64,00	testa: parte posterior e anterior ( largura x altura - área do tubo ocupado na testa) x 2lados ( lado posterior e anterior de cada testa) + paredes laterais ( 2 paredes x altura da testa x largura da testa) alas ( parte triangular "prisma" ( altura relativo ao triangulo x comprimento relativo ao triangulo / 2 ) x 2 lados + parte superior ao prisma (comprimento x largura) x 2 lados + base sob o prisma ( altura x comprimento da base) + parede lateral da base ( altura da base x largura da base) x 2 unidades considerando um bueiros uma booca de bueiro ( 3,60mx3,30m - 3,14x 2,80m x2,80m/4 ) x 2 lados + 0,30mx 3,30m x 2 lados + area das alas (2,80m x 2m)/2 x 2 lados +(3,44x0,30) +(0,50mx2,0m)x 2lados+(( 0,30 x 0,50) soma tudo
1.2.4.	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	1.020,00	proporcional a quantidade usada para bueiro de 1,50m de acordo com composição da Sinapi 260,5621 kg x 2,80m /1,50m
1.2.5.	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	65,00	proporcional a quantidade usada para bueiro de 1,50m de acordo com composição da Sinapi 260,5621 kg x 2,80m /1,50m
1.2.6.	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	162,00	proporcional a quantidade usada para bueiro de 1,50m de acordo com composição da Sinapi 14,9513 kg x 2,80m /1,50m
1.2.7.	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	420,00	proporcional a quantidade usada para bueiro de 1,50m de acordo com composição da Sinapi 105,4968 kg x 2,80m /1,50m x 2 boca de bueiro
1.2.8.	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	190,00	proporcional a quantidade usada para bueiro de 1,50m de acordo com composição da Sinapi 46,1958 kg x 2,80m /1,50m x 2 boca de bueiro

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CAFEZAL	
	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>137.244,83</b>	
INFRA ESTRUTURA	64,00	
INFRA ESTRUTURA	1.020,00	
INFRA ESTRUTURA	65,00	
INFRA ESTRUTURA	162,00	
INFRA ESTRUTURA	420,00	
INFRA ESTRUTURA	190,00	



**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
PONTE AÇO

Nº TransfereGOV  
000

Nº OPERAÇÃO  
000

PROPONENTE / TOMADOR  
PREFEITURA MUNICIPAL

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>PONTE CAFEZAL</b>				
1.2.9.	CONCRETAGEM DE MURETAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	41,60	testa: parte posterior e anterior ( comprimento x altura - área do tubo ocupado na testa)x largura 0,30m alas ( parte triangular "prisma" ( altura relativo ao triangulo x comprimento relativo ao triangulo / 2 x largura do prisma) x 2 lados + base sob o prisma ( altura x comprimento da base x largura da base) x 2 unidades considerando um bueiros uma booca de bueiro volume da calçada espessura de 20cm ( largura x comprimento x espessura considerando á area com 1 quadrado de área (2,70 mx 2,33m) e 2 triangulos de área (1,20m x 2,33)/2 x 2 triangulos dente comprimento x altura x largura guarda rodas ( coprimto da testa x altura do guarda roda x largura do guarda roda) ( 3,60mx3,30m - 3,14x 2,80m x2,80m/4 ) x 0,30 + volume das alas ( 0,50m x 2m)/2 x 2 lados x 0,30 cm ) + (2,0 m x 2,80m x 0,30m) + (2,70*2,33*0,20) + (1,20x2,33/2)x2 + 6m x 0,30x0,30 + (20cm x 3,60m x 0,30m) soma tudo e multiplica por 2 boca de bueiro.
1.2.10.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	16,00	8 metros de comprimento x 2 lados

Agrupador de Eventos	1	2
<b>TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):</b>	<b>137.244,83</b>	
INFRA ESTRUTURA	41,60	
INFRA ESTRUTURA	16,00	

CAFEZAL	1		2	

LAMIM-MG  
Local

terça-feira, 23 de junho de 2026  
Data

Responsável Técnico  
Nome: LUIZ FERNANDO DOS SANTOS RESENDE  
CREA/CAU: 203.460/D  
ART/RRT: 0003



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE AÇO	Nº TransfereGOV 000	Nº OPERAÇÃO 000	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL
--	------------------------	--------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
<b>PONTE CAFEZAL</b>																				
1.	PONTE CAFEZAL		-																	
1.1.	TRABALHOS EM TERRA		-																	
1.1.1.	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO , PAREDE SIMPLES	m2	20,00																	
1.1.2.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m3	494,60																	
1.1.3.	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	M3xKM	1.731,10																	
1.1.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	488,45																	
1.1.5.	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	57,60																	
1.2.	INFRA ESTRUTURA		-																	
1.2.1.	ENROCAMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m3	70,20																	
1.2.2.	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	17,28																	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE AÇO	Nº TransfereGOV 000	Nº OPERAÇÃO 000	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL
--	------------------------	--------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
<b>PONTE CAFEZAL</b>													
1.2.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	M2	64,00										
1.2.4.	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	1.020,00										
1.2.5.	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	65,00										
1.2.6.	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	162,00										
1.2.7.	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	420,00										
1.2.8.	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	190,00										



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE AÇO	Nº TransfereGOV 000	Nº OPERAÇÃO 000	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL
--	------------------------	--------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
1.2.9.	CONCRETAGEM DE MURETAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	41,60										
1.2.10.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	16,00										

LAMIM-MG  
Local  
terça-feira, 23 de junho de 2026  
Data

Responsável Técnico  
Nome: LUIZ FERNANDO DOS SANTOS RESENDE  
CREA/CAU: 203.460/D  
ART/RRT: 0000