

ANEXO II

MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAL - MG		FOLHA Nº: 01/01		FORMA DE EXECUÇÃO:	
OBRA: CALÇAMENTO EM INTERTRAVADO DE 16 FACES		DATA: 09/09/2025		()	DIRETA
LOCAL: TRECHO FINAL SERRA SÃO DOMINGOS COM O TRECHO DO MIRANTE COM A MINA DO LEÃO, SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL-MG				(X)	INDIRETA
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA MG ABRIL 2025/ sem desoneração				COMPOSIÇÃO DO BDI	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 5 meses				BDI	22,58%

DESCRIÇÃO				MEMORIA DE CALCULO			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT	TRECHO FINAL SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL	QUANT	TRECHO MIRANTE COM A MINA DO LEÃO, SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL-MG
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
1.1	CO-27347	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	Hora	12,00	Uma estimativa de 6 horas po mês	18,00	Uma estimativa de 6 horas po mês
1.2	ED-21776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,00	Previsão de execução da obra em 2 meses.	3,00	Previsão de execução da obra em 3 meses.
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	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	Uma placa de obra conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de 3,00x1,50m	1,00	Uma placa de obra conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de 3,00x1,50m
3		DRENAGEM SUPERFICIAL					
3.1	ED-48664	GUIA DE MEIO-FIO (10X15X22)CM E SARJETA (30X10)CM COM INCLINAÇÃO DE 10%, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN-LOCO, FORMA EM MADEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	613,16	Sarjeta e meio-fio executada com extrusoura nos dois lados da via: ((11,01+9,34+34,01+37,31+41,35+43,13+149,07+146,09+36,06+31,78+25,11+24,63)+(16,40+7,87))	936,67	Sarjeta e meio-fio executada com extrusoura nos dois lados da via: ((33,59+20,90+26,59+17,58+23,67+11,52+26,72+39,57+11,23+24,62+10,30+15,06+54,03+16,29+15,38+15,46+33,46+7,36+21,44+10,06+20,18)+(18,14+22,97+12,30+27,00+32,39+26,49+15,28+55,32+16,11+6,11+6,07+23,08+11,45+36,13+19,90+9,89+2,92+13,98+24,40+19,37+28,85+1,95+1,79+2,10+2,62+12,72+32,33))

ANEXO II

MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAL - MG		FOLHA Nº: 01/01		FORMA DE EXECUÇÃO:	
OBRA: CALÇAMENTO EM INTERTRAVADO DE 16 FACES		DATA: 09/09/2025		()	DIRETA
LOCAL: TRECHO FINAL SERRA SÃO DOMINGOS COM O TRECHO DO MIRANTE COM A MINA DO LEÃO, SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL-MG				(X)	INDIRETA
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA MG ABRIL 2025/ sem desoneração				COMPOSIÇÃO DO BDI	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 5 meses				BDI	22,58%

DESCRIÇÃO				MEMORIA DE CALCULO			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT	TRECHO FINAL SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL	QUANT	TRECHO MIRANTE COM A MINA DO LEÃO, SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL-MG
3.2	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	19,00	Meio-fio de travamento e para execução de saídas d'água para as caixas de captação: (7,00+4,00) +(1,00*8)	26,78	Meio-fio de travamento e para execução de saídas d'água para as caixas de captação: (5,50+4,40+3,38+5,50)+(8*1,00)
3.3	ED-51097	COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M³	65,21	Aterro atrás do meio-fio com compactação: (592,81*0,50*0,22)	103,03	Aterro atrás do meio-fio com compactação: (936,67*0,50*0,22)
3.4	ED-48598	DESCIDA D'ÁGUA TIPO CALHA DN 500, EXCLUSIVE BOTA FORA	M	3,00	Descida d'água ao longo da pavimentação: 1,00*3	8,00	Descida d'água ao longo da pavimentação: 2,00*4
3.5	ED-14762	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	M			41,00	Sarjeta executada para travessia de cruzamento e em locais que já existe travamento: (8,02+21,19+11,79)
4		DRENAGEM PROFUNDA					
4.1	ED-51111	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M3	72,96	Escavação para execução da rede de água pluvial: (68,00*1,20*0,80 + 8,00*1,20*0,80) (comp*alt*larg)	12,60	Escavação para execução da rede de água pluvial: (7,00*1,00*0,60 * 3) (comp*alt*larg)
4.2	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	60,80	Apiloamento de fundo de vala para execução da rede de água pluvial: 68,00*0,80m + 8,00*0,80m	12,60	Apiloamento de fundo de vala para execução da rede de água pluvial: (7,00*0,60m)*3
4.3	ED-48572	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (100 X 100 X 120 CM), D= 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	5,00	Caixa para captação de água pluvial ao longo da via: 5	3,00	Caixa para captação de água pluvial ao longo da via: 3
4.4	ED-48550	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	UN	1,00	Caixa tipo boca de lobo para captação de água pluvial ao longo da via:1	3,00	Caixa tipo boca de lobo para captação de água pluvial ao longo da via:3

ANEXO II

MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAL - MG		FOLHA Nº: 01/01		FORMA DE EXECUÇÃO:	
OBRA: CALÇAMENTO EM INTERTRAVADO DE 16 FACES		DATA: 09/09/2025		()	DIRETA
LOCAL: TRECHO FINAL SERRA SÃO DOMINGOS COM O TRECHO DO MIRANTE COM A MINA DO LEÃO, SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL-MG				(X)	INDIRETA
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA MG ABRIL 2025/ sem desoneração				COMPOSIÇÃO DO BDI	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 5 meses				BDI	22,58%

DESCRIÇÃO				MEMORIA DE CALCULO			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT	TRECHO FINAL SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL	QUANT	TRECHO MIRANTE COM A MINA DO LEÃO, SERRA SÃO DOMINGOS NO MUNICIPIO DE CONGONHAL-MG
4.5	ED-9206	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 600MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVACÃO E TRANSPORTE	M	76,00	Tubo para execução da rede de água pluvial com diâmetro de 400mm: 68,00+8,00	21,00	Tubo para execução da rede de água pluvial com diâmetro de 400mm: 7,00*3
4.6	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	63,41	Reaterro e compactação das valas: ((68,00*1,20*0,80 + 8,00*1,20*0,80)- (76,00*3,14*(0,20^2)))	9,96	Reaterro e compactação das valas: ((7,00*3*1*0,6)-(7,00*3*3,14*(0,20^2)))
5		EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO					
5.1	RO-00232	Regularização de superfície com motoniveladora	M2	2.145,29	Área de regularização: (((11,01+9,34+34,01+37,31+41,35+43,13+149,07+146,09+36,06+31,78+25,11+24,63)/2)*7,00 + 84,17)	3.127,40	Área de regularização: (54,41+26,52+19,51+21,14+14,88)*6,40 + (26,72*(6,40+8,89+8,06+6,40)/4) + (40,80+10,83+24,45++10,95+15,57+54,84+14,44+29,78+32,93+6,82+21,19+21,34+13,15+18,70)*6,40 + 10,06*(3,38/2) + 2,78*(8,02+4,40)/2
5.2	ED-8916	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO RETANGULAR, ESP. 8CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO	M2	1.868,91	Área de pavimentação: (((11,01+9,34+34,01+37,31+41,35+43,13+149,07+146,09+36,06+31,78+25,11+24,63)/2)*6,10 + 72,80)	2.696,32	Área de pavimentação: (54,41+26,52+19,51+21,14+14,88)*5,50 + (26,72*(5,50+7,99+7,16+5,50)/4) + (40,80+10,83+24,45++10,95+15,57+54,84+14,44+29,78+32,93+6,82+21,19+21,34+13,15+18,70)*5,50 + 10,06*(3,38/2) + 2,78*(8,02+4,40)/2