



CONSÓRCIO INTEGRADO MULTIFINALITÁRIO DO VALE DO JEQUITINHONHA
CNPJ 22.835.076/0001-70

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	TOTAL	OBSERVAÇÃO
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	$3,0 \times 1,5 = 4,5 \text{ M}^2$	4,50	
1.2	CAIBRO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 4 A 7 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	2,0 UNIDADES	2,00	
1.3	BARRAÇÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DER-MG	1,0 UNIDADE	1,00	
1.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	3,0 MESES	3,00	
1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	3,0 MESES	3,00	
1.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	2,0 UNIDADES	2,00	
1.7	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,0 MESES	3,00	
1.8	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	$6,0 \text{ HORAS} \times 4,0 \text{ SEMANAS} \times 3,0 \text{ MESES} = 72,0 \text{ HORAS}$	72,00	
2.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	$3,0 \times 5,0 \times 4,0 \times 2 = 120 \text{ HORAS}$	120,00	
2.2	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	$21 \times 5,0 \times 4,0 \times 2 = 840 \text{ HORAS}$	840,00	
3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	$70 \times 5 = 350 \text{ M}^2$	350,00	
3.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	$13,75 \times 70 = 965,50 \text{ M}^3$	965,50	
3.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	$(127,22 + 41,73) \times 5,20 = 878,54 \text{ M}^3$	878,54	
4.1	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	$8,0 \times 2,0 \times 5,0 = 80 \text{ M}$	80,00	
4.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	16 UNIDADES	16,00	
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	$80 \times 0,23 \times 0,23 \times 2,5 \times 30 = 317,40 \text{ TxKM}$	314,40	PARA TRANSPORTE FOI CONSIDERADO O TRAJETO DE BH X FREI LAGONEGRO - 358 KM
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	$80 \times 0,23 \times 0,23 \times 2,5 \times 328 = 3.470,24 \text{ TxKM}$	3.470,24	PARA TRANSPORTE FOI CONSIDERADO O TRAJETO DE BH X FREI LAGONEGRO - 358 KM
4.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	1 UNIDADE	1,00	MONTES CLAROS X FREI LAGONEGRO - 294 KM



CONSÓRCIO INTEGRADO MULTIFINALITÁRIO DO VALE DO JEQUITINHONHA
CNPJ 22.835.076/0001-70

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	TOTAL	OBSERVAÇÃO
4.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	294 KM	294,00	MONTES CLAROS X FREI LAGONEGRO - 294 KM
5.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	$9,1862 \times 0,55 \times 2,0 = 10,10 \text{ M}^3$	10,10	
5.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	$9,1862 \times 2,0 = 18,37 \text{ M}^2$	18,37	
5.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	132,00 M2	132,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
5.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	590,10 KG	590,10	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
5.5	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	375,92 KG	375,92	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
5.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	32,06 M3	32,06	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
5.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	32,06 M3	32,06	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
6.1	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	1,0 UNIDADE	1,00	PARA TRANSPORTE FOI CONSIDERADO O TRAJETO DE BH X FREI LAGONEGRO - 358 KM
6.2	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	$1,84 \times 358 = 658,72$	658,72	PARA TRANSPORTE FOI CONSIDERADO O TRAJETO DE BH X FREI LAGONEGRO - 358 KM
6.3	CONJUNTO DE VIGAMENTO METÁLICO VÃO DE 08 METROS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE CONTRAVENTAMENTO. CLASSE 45	1,0 UNIDADE	1,00	
6.4	LANÇAMENTO DE VIGA PARA PONTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E TRANSPORTE - PROJETO PADRÃO SEINFRA-MG	1814 KG	1.814,00	
6.5	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	$3,0 \times 6,0 \times 0,15 \times 4 = 10,8 \text{ DM}^3$	10,80	
7.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	11,00 M3	11,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
7.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	11,00 M3	11,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
7.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	40 M2	40,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
7.4	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	$17,91 \times 4,20 = 75,22 \text{ M}^3$	75,22	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
7.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	43,34 KG	43,34	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
7.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	309,94 KG	309,94	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
7.7	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	371,67 KG	371,67	CONFORME LISTA DE MATERIAIS
7.8	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM. AF_06/2022	205,20KG	205,20	CONFORME LISTA DE MATERIAIS