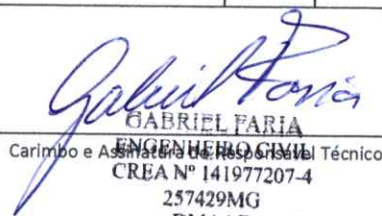


MEMÓRIA DE CÁLCULO**INFORMAÇÕES GERAIS****Município:** Ouro Fino**Projeto:** RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO 800.000 LITROS**Responsável Técnico:** GABRIEL FARIA**Nº CREA/CAU:** 257429/D**Data:** 21/08/2023

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1		MOBILIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA OBRA			
1.1	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	6.954,848	0,5% do valor da obra = $695484,8 \times 0,005 = R\$3477,424$
1.2	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	1,000	1 Placa
1.3	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA 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	MÊS	3,000	1 container para 3 meses de obra
2		FUNDAÇÃO			
2.1	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	M2	169,000	$13m \times 13m = 169 m^2$
2.2	ED-49715	EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO 40CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	M	441,000	$49 \text{ estacas} \times 9 m = 441 m$
2.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	362,430	Comforme Projeto Estrutural = 362,43 kg
2.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	77,000	Comforme Projeto Estrutural = 77 kg
2.5	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	42,400	Comforme Projeto = $42,4 m^3$
2.6	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	42,400	Comforme Projeto = $42,4 m^3$


GABRIEL FARIA
ENGENHEIRO CIVIL
Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico
CREA Nº 141977207-4
257429MG
DMAAE

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
2.7	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	49,000	49 estacas Conforme Projeto
3		BASE			
3.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	169,000	13m x 13m x 1m = 169m³
3.2	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	169,000	13m x 13m = 169m²
3.3	65000240	FORMA PLANA EM TABUA DE PINHO, P/ ESTRUTURAS	M2	40,000	40 m x 1m = 40m²
3.4	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	149,000	Conforme Projeto Estrutural = 149kg
3.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	143,080	Conforme Projeto Estrutural = 143kg
3.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	307,000	Conforme Projeto Estrutural = 307kg
3.7	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.381,590	Conforme Projeto Estrutural = 2381,59kg
3.8	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	38,200	Conforme Projeto Estrutural = 38,2m³
3.9	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	38,200	Conforme Projeto Estrutural = 38,2m³
4		RESERVATÓRIO METALICO			
4.1	COT-001	RESERVATÓRIO METALICO APOIADO DE 800M³, ALTURA 11,0 M E DIAMETRO DE 9,5 M (FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO-DE-OBRA DO RES	UN	1,000	1 Reservatório de 800m³


 CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 141977207-4
 257429MG
 DMAAE