



**MEMORIA DE CÁLCULO**

<b>OBRA:</b> EXECUÇÃO DE BUEIRO ARMCO	<b>BDI:</b> 22,47%
<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA/MG	REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA JANEIRO/2026-S/DES., SINAPI ABRIL/2026 S/DES., SICRO 10/2025 E SUDECAP JAN/2026
<b>LOCAL:</b> PONTE DE SÃO MIGUEL	DATA: 28/05/2026

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CALCULO
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E INSTALAÇÕES INICIAIS</b>			
1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	<b>4,50</b>	PLACA 3,00 X 1,50
1.2	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	<b>3,00</b>	CONFORME CRONOGRAMA DE OBRA
1.3	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	<b>60,00</b>	5 HRS POR SEMANA X 12 (ESTIMATIVA)
1.4	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	<b>24</b>	2 HRS POR SEMANA => 8 HRS POR MÊS X 3 (ESTIMATIVA)
1.5	SEINFRA	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	<b>3</b>	CONFORME PROJETO
1.6	SEINFRA	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	Unidade	<b>1</b>	CONFORME PROJETO
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PARA IMPLANTAÇÃO DO TUBO ARMCO</b>			
2.1	SEINFRA	ED-49541	ENROCAMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, EXCLUSIVE REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA	M3	<b>36,00</b>	ESTIMATIVA
2.2	SEINFRA	RO-00220	Escavação mecânica de vala com descarga lateral em material de 1ª categoria	M3	<b>15,00</b>	ESTIMATIVA DE VALA PARA DESVIO DE AGUA DO CORREGO
2.3	SEINFRA	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	<b>16,80</b>	LARGURA X COMPRIMENTO = 2,80 X 6
2.4	SEINFRA	ED-29819	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UNI	<b>1,00</b>	1 unidade
2.5	SEINFRA	ED-29820	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	KM	<b>115,80</b>	DISTANCIA DA CIDADE DE VIÇOSA AO LOCAL DA OBRA X 2 (IDA E VOLTA): 57,90KM X 2
2.6	SEINFRA	RO-2157	Cravação de estaca de eucalipto tratado D = 20 a 30 cm	M	<b>48,00</b>	ESTIMATIVA DE CRAVAÇÃO DE ESTACA CHEGANDO ATE O IMPENETRÁVEL: 8 ESTACAS X 6,00M
2.7	SINAPI-I	4119	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	<b>48,00</b>	ESTIMATIVA DE CRAVAÇÃO DE ESTACA CHEGANDO ATE O IMPENETRÁVEL: 8 ESTACAS X 6,00M
2.8	SEINFRA	RO-01164	Lastro de brita comercial compactado com placa vibratória - espalhamento manual (Execução, incluindo fornecimento e transporte da brita)	M3	<b>2,52</b>	LARGURA X COMPRIMENTO X ESPESURA = 2,80 X 6'0,15
2.9	SEINFRA	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	<b>70,53</b>	CONCRETO DE BERÇO = 2,80*6*0,10 + ALAS = 5,00 * 5,00 * 0,50 * 4 + 5,00*5*0,50 * 2 - ÁREA DO TUBULÃO
2.10	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	<b>1.271,24</b>	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL = ALAS => 830,50 KG de malha 20 x 20 diametro 6.3 + => VIGAS DE TRAVAMENTO = 68,30 KG (incluindo 10% de perda) + VIGA BALDRAME = 59,72KG + PILARES = 284,88KG + BLOCOS = 27,84 KG
2.11	COMPOSIÇÃO	002	INSTALAÇÃO DE BUEIRO ARMCO (TUBULÃO) - SOMENTE MÃO DE OBRA	SRV	<b>1,00</b>	EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DO BUEIRO ARMCO - SOMENTE MÃO DE OBRA
2.12	SEINFRA	ED-49645	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	<b>285,38</b>	CONFORME PROJETO
2.13	SICRO-DNIT	2003467	Dissipador de energia - DEB 450-746 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unidade	<b>1,00</b>	DISSIPADOR DE ENERGIA EM CONCRETO NA SAIDA A JUSANTE DO TUBO
<b>3</b>			<b>TRANSPORTE E ATERRO</b>			
3.1	SEINFRA	ED-51105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	M3	<b>547,30</b>	ESCAVAÇÃO APROXIMADA DO ATERRO = 5,00 X 11,00 X 2,20 X 1,30 + 5,00 X 5,00 X 3,00 X 1,30 X 4 UNIDADES (ESTIMATIVA DE ATERRO)

3.2	SEINFRA	ED-29230	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 1KM E MENOR OU IGUAL A 2KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	547,30	ESCAVAÇÃO APROXIMADA DO ATERRO = 5,00 X 11,00 X 2,20 X 1,30 + 5,00 X 5,00 X 3,00 X 1,30 X 4 UNIDADES (ESTIMATIVA DE ATERRO)
3.3	SUDECAP	03.15.01	ATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	M3	55,00	CONFORME VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO ULTIMO METRO DE ATERRO
3.4	SUDECAP	03.15.02	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATORIA	m3	492,30	CONFORME VOLUME DE ESCAVAÇÃO
<b>4</b>	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>					
4.1	SEINFRA	ED-32098	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	M	22,00	APROXIMADAMENTE 11 METROS DE GUARDA - CORPO EM CADA LADO
4.2	SINAPI	88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	h	40,00	ESTIMATIVA PARA UTILIZAÇÃO NO ACERTO DOS TALUDES PARA EXECUÇÃO DAS ALAS
4.3	SUDECAP	43.01.03	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	mês	0,10	marcação de obra (estimativa)
4.4	SINAPI	105984	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 30,4 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 14,30 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TRUCADO PBT 23.000 KG, POTÊNCIA DE 256 CV E CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_05/2025	CHP	4,00	IÇAMENTO DO TUBULÃO PARA EXECUÇÃO DA OBRA
4.5	SINAPI	105985	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 30,4 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 14,30 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TRUCADO PBT 23.000 KG, POTÊNCIA DE 256 CV E CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO. AF_05/2025	CHI	5,00	CUSTO DO EQUIPAMENTO EM DESLOCAMENTO E PARADO (HORA IMPRODUTIVA)
<b>5</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE OBRA</b>					
5.1	COMPOSIÇÃO	Mobilização e desmobilização de obra, incluindo transporte de equipamentos, ferramentas, pessoal e instalação provisória.		VB	1,00	INCLUI MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE, EQUIPAMENTO E MAQUINÁRIOS NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DO
<p>Piranga/MG, 01 de junho de 2026</p> <p style="text-align: center;">_____ Responsável Técnica SUANE EVELYN DOS REIS SOARES Engenheira Civil - CREA: MG 200214/D</p> <p style="text-align: center;">_____ Prefeito Municipal LUIS HELVECIO SILVA ARAUJO</p>						