

MEMÓRIA DE CÁLCULO					LICITAÇÃO Nº		EDITAL Nº				
ÓRGÃO		PREFEITURA MUNICIPAL DE FERVEDOURO						DATA DO ORÇAMENTO	19/04/2024		
OBJETO		GALERIA PLUVIAL - VILA UNIÃO - FERVEDOURO - MG					LOTE				
MODALIDADE		REGIME DE EXECUÇÃO			CIDADE	FERVEDOURO		UF	MG		
DATA BASE DO ORÇAMENTO (mês/ano)		fev/2024		DESONERAÇÃO		ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS (%)		BDI 1	24,18%	BDI 2	16,36%
		Não		ENCARGOS SOCIAIS - MENSALISTAS (%)							

LEGENDA	PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO
	PREENCHIMENTO FACULTATIVO
	PREENCHIMENTO AUTOMÁTICO

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	ED-16660	SETOP	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	4,50	DEVERÁ SER INSTALADO 1 PLACA DE OBRA EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO E FÁCIL VISUALIZAÇÃO, NAS DIMENSÕES DE 3M DE LARGURA POR 1,5M DE ALTURA EM CHAPA GALVANIZADA. SENDO AFIXADA EM SUPORTE DE EUCALÍPTO.		
1.2	RO-41602	SETOP	Demolição mecânica de concreto armado	M3	54,31	QUANTITATIVO DE DEMOLIÇÃO DA GALERIA E PARTE DO MURO EXISTENTE A SER EXECUTADO CONFORME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
1.3	ED-48476	SETOP	REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA OU SEXTAVADO EM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	9,60	REMOÇÃO DE PARTE DA PAVIMENTAÇÃO DE BLOQUETE DANIFICADA A SER EXECUTADA CONFORME PROJETO.		
1.4	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	217,24	TRANSPORTE DE MATERIAL A SER RETIRADO A SER EXECUTADO CONFORME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
1.5	ED-17989	SETOP	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	M	60,00	LOCAÇÃO DE OBRA A SER EXECUTADO CONFORME ESTABELECIDO EM PROJETO.		

2			GALERIA					
2.1			MOVIMENTO DE TERRA					
2.1.1	90084	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	378,00	QUANTITATIVO DE ESCAVAÇÃO A SER EXECUTADO CONFORME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.1.2	100976	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³/ 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	378,00	QUANTITATIVO DE CARGA, MANOBRA E DESCARGA A SER EXECUTADO CONFORME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.1.3	ED-51098	SETOP	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 95% DO PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	M3	90,00	QUANTITATIVO DE COMPACTAÇÃO A SER EXECUTADO CONFORME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.1.4	93367	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTA DOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	90,00	QUANTITATIVO DE REATERRO A SER EXECUTADO CONFORME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.2			GALERIA DE TUBO ARMCO (60 M DE COMPRIMENTO COM DIÂMETRO DE 2M).					
2.2.1	ED-49541	SETOP	RACHÃO OU ENROCAMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO.	M3	46,40	QUANTITATIVO DE RACHÃO PARA BASE A SER EXECUTADO CONFORME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.2.2	ED-50423	SETOP	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO , PAREDE DUPLA	M2	48,00	ENSECADEIRA PARA AS LATERAIS DA GALERIA CONFRME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.2.3	101572	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	360,00	ESCORAMENTO PARA AS LATERAIS DA GALERIA CONFRME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.2.4	COMPOSIÇÃO	CPU-01	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO ARMCO	UNID.	60,00	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO ARMO DE MEDIDAS 60 M X 2 M CONFRME ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.2.5	COMPOSIÇÃO	CPU-02	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	236,00	MADEIRA ROLIÇA EUCALÍPTO PARA BASE CONFORMA ESTABELECIDO EM PROJETO.		
2.2.6	COMPOSIÇÃO	CPU-03	BASE DE APOIO EM SAIBRO OU CASCALHO PARA TUBO ARMCO	M3	274,80	QUANTITATIVO DE BASE CONFORME PROJETO ELÉTRICO EXECUTIVO.		
3			SINALIZAÇÃO DO LOCAL DURANTE O PROCESSO DE INTERRUPÇÃO DA VIA					
3.1	RO-42981	SETOP	Placa de aço carbono com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT - Placa retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive postes de sustentação)	M2	0,24	PLACA DE SINALIZAÇÃO 0,60M X 0,40M CONFORME PROJETO.		
3.2	ED-27006	SETOP	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM , INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	UNID.	2,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
4			PAVIMENTAÇÃO					

4.1	ED-51139	SETOP	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM , EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	120,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
4.2	ED-50416	SETOP	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO EM BLOCO SEXTAVADO, ESPESSURA 8CM, 20x20 CM. FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM.	M2	176,17	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
4.3	ED-14763	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA , LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	120,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
4.4	ED-51145	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	M2	96,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
4.5	ED-32098	SETOP	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	M	3,26	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
4.6	ED-50496	SETOP	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	6,52	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
5			DRENAGEM					
5.1	ED-50105	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	120,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
5.2	ED-49932	SETOP	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNID.	2,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6			MURO DE CONTENÇÃO					
6.1			MURO (LADO CRISTIANE) (19,10M COMP. X 3M ALTURA)					
6.1.1	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (SAPATAS E ARRANQUE DE PILAR)	M3	10,72	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.2	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (PILARES)	M3	2,03	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		

6.1.3	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (3 VIGAS)	M3	4,58	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.4	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (PAREDES)	M3	3,52	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.5	ED-49810	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X)	M2	111,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.6	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 (ARRANQUE DE PILAR, PILAR E VIGAS)	KG	628,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.7	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (ARRANQUE DE PILAR, PILAR, E VIGAS)	KG	112,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.8	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (SAPATAS)	KG	99,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.9	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (PAREDE)	KG	487,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.10	RO-41589	SETOP	Dreno de PVC Ø = 100 mm, comprimento unitário = 35 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	UNID.	6,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.11	RO-40955	SETOP	Dreno vertical de brita (Execução incluindo escavação ,fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados)	M3	11,46	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.12	104730	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	74,49	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.1.13	ED-48311	SETOP	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	M3	1,14	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.2			ESTACA DA SAPATA (MURO CRISTIANE)					
6.2.1	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (PILARES)	M3	0,45	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.2.2	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	36,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.2.3	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	0,60	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.2.4	ED-49810	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X)	M2	0,50	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3			REFORÇO MURO (LADO PEDRO RANGEL)					

6.3.1	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (SAPATAS E ARRANQUE DE PILAR)	M3	3,40	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.2	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (PILARES)	M3	0,72	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.3	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (3 VIGAS)	M3	1,52	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.4	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (PAREDES)	M3	1,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.5	ED-49810	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X)	M2	30,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.6	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 (ARRANQUE DE PILAR, PILAR E VIGAS)	KG	155,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.7	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (ARRANQUE DE PILAR, PILAR, E VIGAS)	KG	44,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.8	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (SAPATAS)	KG	38,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.9	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (PAREDE)	KG	157,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.10	RO-41589	SETOP	Dreno de PVC ϕ = 100 mm, comprimento unitário = 35 cm (Execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	UNID.	6,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.11	RO-40955	SETOP	Dreno vertical de brita (Execução incluindo escavação ,fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados)	M3	4,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.12	104730	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	24,68	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.3.13	ED-48311	SETOP	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	M3	0,38	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.4			ESTACA DA SAPATA (REFORÇO MURO PAULO RANGEL)					
6.4.1	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (PILARES)	M3	0,19	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.4.2	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	15,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		

6.4.3	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	0,19	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		
6.4.4	ED-49810	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X)	M2	0,20	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO.		

FERVEDOURO / MG, 19 DE ABRIL DE 2024

Carlos Coríndon de Araújo
Prefeito Municipal de Fervedouro

Larissa Facchini Barbosa
CREA: MG 316.376/D
Responsável Técnico Pela Fiscalização da Obra/Serviço

