

ANEXO II - MEMORIAL DE CÁLCULO

Objeto		Contratante		Data de emissão	ART
OBRA: PROJETO PORTAL E LETREIRO DE ENTRADA		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIPÓ/MG		ABRIL/2026	
TP Nº	PL Nº	Contratada	CNPJ	Responsável Técnico pelo orçamento	
Local da Obra (local / bairro / Município)		Regime de Execução	Forma de execução		
LOCAL: RODOVIA OZIREZ LINHARES FRAGA - MATIPÓ/MG		INDIRETA	() DIRETA (X) INDIRETA	LEONIL SALAZAR CORREA CREA MG 160589/D	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.							DADOS P/ CALCULO
1		PORTAL E LETREIRO DE ENTRADA									
1.2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.2.1	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					1,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	1,00
1.2.2	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	4,00					4,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	4,00
1.2.3	ED-17989	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	98,60					98,60	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	98,60
1.2.4	5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	un	4,00					4,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	4,00
1.2.5	5213385	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção	un	10,00					10,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	10,00
1.2.6	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1,00					1,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	1,00
1.2.7	ED-16341	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	un	1,00					1,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	1,00
1.2.8	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	70,00					70,00	PÉRIMETRO DO LOCAL DE TRABALHO.	70,00
1.2.9	CO-29070	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO FIXO)	un	2,00					2,00	CONFORME DEFINIÇÃO DE PROJETO	2,00
1.2.10	CO-27427	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	PR A1	3,00					3,00	CONFORME DEFINIÇÃO DE PROJETO	3,00
1.3		MOVIMENTO DE TERRA									
1.3.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	8,64					8,64	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	8,64
1.3.2	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	21,60					21,60	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	21,60
1.3.3	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	27,00					27,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	27,00
1.4		FUNDAÇÕES									
1.4.1		PORTAL: CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS/BLOCOS									
1.4.1.1	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	1,10					1,10	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	1,10
1.4.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	7,85					7,85	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	7,85
1.4.1.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	38,90					38,90	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	38,90
1.4.1.4	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	286,80					286,80	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	286,80
1.4.1.5	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	188,30					188,30	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	188,30
1.4.1.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	67,50					67,50	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	67,50
1.4.1.7	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	8,42					8,42	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	8,42

1.4.1.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,42					8,42	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	8,42	
1.4.2		LETREIRO DE ENTRADA: CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE DE APOIO										
1.4.2.1	103075	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	6,93					6,93	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	6,93	
1.5		SUPERESTRUTURA										
1.5.1		ESTRUTURA METÁLICA										
1.5.1.1	CPU-002	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	kg	6.640,80					6.640,80	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	6.640,80	
1.5.1.2	CPU-003	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	5.369,04					5.369,04	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	5.369,04	
1.5.1.3	CPU-002	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	kg	1.552,27					1.552,27	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	1.552,27	
1.5.1.4	CPU-004	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	13,25					6,16	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	6,16	
1.5.1.5	CPU-005	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG).	KG	6,16					13,25	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	13,25	
1.5.1.6	MERCADO	Cabo de aço galvanizado (estais), Ø 1", 6x25+AACI (fornecimento)	M	106,00					106,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	106,00	
1.5.1.7	MERCADO	Soquete Aberto 1" 8400 Aço Carbono 1035 fundido Galvanizado	UN	40,00					40,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	40,00	
1.5.1.8	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00					72,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	72,00	
1.5.1.9	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00					72,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	72,00	
1.5.2		REVESTIMENTO										
1.5.2.1	MERCADO	PAINEL EM ACM - ESTRUTURAL	M2	72,50					72,50	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	72,50	
1.5.2.2	CPU-007	PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20	M2	77,49					77,49	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	77,49	
1.5.3		PINTURA										
1.5.3.1	100743	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).	M2	113,80					113,80	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	113,80	
1.5.3.2	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	113,80					113,80	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	113,80	
1.5.4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
1.5.4.1	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00					2,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	2,00	
1.5.4.2	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	77,90					77,90	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	77,90	
1.5.4.3	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	45,60					45,60	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	45,60	
1.5.4.4	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	176,60					176,60	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	176,60	
1.5.4.5	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,20					40,20	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	40,20	
1.5.4.6	MERCADO	RELE FOTOELTRICO	UN	1,00					1,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	1,00	
1.5.4.7	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8,00					8,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	8,00	
1.5.4.8	MERCADO	Projeto LED Alumínio Branco Ip65 60W 220V 5000K M01PROJE6k60BR220V Wetzel	UN	8,00					8,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	8,00	
1.5.5		SERVIÇOS DIVERSOS / COMPLEMENTARES										
1.5.5.1	CPU-009	LETREIRO INICIAL	M2	22,00					22,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	22,00	
1.5.5.2	MERCADO	LUMINÁRIA SOLAR SPOT 1000 LÚMENS 6500 K PARA PISO, GRAMADO	UN	8,00					8,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	8,00	
1.5.5.3	10849	PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE *35X 50*CM	UN	1,00					1,00	CONFORME VALOR OBTIDO NO PROJETO.	1,00	

