



Secretaria de Obras e Urbanismo  
Rua Pau Brasil, 245 - Bairro Vila Rica  
CEP 37640-000 - Extrema/MG  
(35) 3435.5729

www.extrema.mg.gov.br

Inovação e Gestão de Resultados



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA  
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBJETO:</b>	Contratação de empresa com fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra para execução da contenção de talude através de tirantes protendidos e concreto projetado conforme projeto na Estrada Municipal Benedito Steffani – Bairro dos Pessegueiros – Município de Extrema – MG. - Fase II		
<b>LOCAL:</b>	Estrada Municipal Benedito Steffani - Bairro dos Pessegueiros - Município de Extrema - MG		
<b>DATA:</b>	15/02/2024	<b>BDI:</b>	27,65%
<b>REF.:</b>	SETOP AGOSTO/2023	<b>VALOR:</b>	R\$ 6.471.709,20

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: - 22.799188 ; - 46.252560

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0 LOCAÇÃO E EQUIPAMENTOS</b>							
1.1	Cotação	Caçambas para entulho	Unid.	24,00	R\$ 406,00	R\$ 518,25	R\$ 12.438,00
1.2	Cotação	Betoneiras monofásica 220v	Mês	6,00	R\$ 700,00	R\$ 893,55	R\$ 5.361,30
1.3	Cotação	Martelete/ Rompedores	Mês	6,00	R\$ 1.170,00	R\$ 1.493,50	R\$ 8.961,00
1.4	Cotação	Motor vibradores com mangotes	Mês	6,00	R\$ 500,00	R\$ 638,25	R\$ 3.829,50
1.5	Cotação	Andaimes tubulares 1,50 x 1,50 x 1,00m	Mês	6,00	R\$ 600,00	R\$ 765,90	R\$ 4.595,40
1.6	Cotação	Bombas lameiras de sucção 4"	Mês	6,00	R\$ 1.480,00	R\$ 1.889,22	R\$ 11.335,32
1.7	Cotação	Geradores trifásico 220v - 80 KVA	Mês	6,00	R\$ 9.000,00	R\$ 11.488,50	R\$ 68.931,00
1.8	Cotação	Compressores ar comprimido 950 pcm 12 BAR	Mês	6,00	R\$ 16.000,00	R\$ 20.424,00	R\$ 122.544,00
1.9	Banco de preço	Retro escavadeiras	Dia	30,00	R\$ 1.099,72	R\$ 1.520,00	R\$ 45.600,00
1.10	Cotação	Plataforma elevatória tipo manitou	Mês	6,00	R\$ 28.000,00	R\$ 35.742,00	R\$ 214.452,00
1.11	Banco de Preço	Caminhão munck para içamento de equipamento com cesto e cabo de aço ou fita	dia	30,00	R\$ 1.840,87	R\$ 2.544,40	R\$ 76.332,00
<b>TOTAL LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>R\$ 574.379,52</b>
<b>2.0 CANTEIRO DE OBRAS E INSTALAÇÕES</b>							
2.1	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINILICO, 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) DEMÃOIS - (DIMENSÃO 3,0 M X 1,5 M)	M²	4,50	R\$ 303,81	R\$ 387,81	R\$ 1.745,14
2.2	ED-50133	BARRACÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	UNID.	1,00	R\$ 9.248,88	R\$ 11.806,19	R\$ 11.806,19
2.3	ED-50148	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DER-MG	Unid.	1,00	R\$ 10.116,29	R\$ 12.913,44	R\$ 12.913,44
2.4	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	6,00	R\$ 882,56	R\$ 1.126,58	R\$ 6.759,48
2.5	ED-16358	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 ( CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	Unid.	1,00	R\$ 296,20	R\$ 378,09	R\$ 378,09
2.6	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)	UNID.	1,00	R\$ 1.524,82	R\$ 1.946,43	R\$ 1.946,43
2.7	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	Unid.	1,00	R\$ 375,83	R\$ 479,74	R\$ 479,74
2.8	ED-50151	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	Unid.	1,00	R\$ 1.154,49	R\$ 1.473,70	R\$ 1.473,70
2.9	ED-50391	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM ACIMA DE 3.000.000,01	%	1,00	R\$ 54.356,70	R\$ 69.386,32	R\$ 69.386,32
2.10	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	6,00	R\$ 836,40	R\$ 1.067,66	R\$ 6.405,96
2.11	Cotação	Caminhão pipa (8 mil litros cada) para consumo da obra	UNID.	200,00	R\$ 3.792,00	R\$ 4.840,49	R\$ 968.098,00
2.12	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	200,00	R\$ 49,91	R\$ 63,71	R\$ 12.742,00
2.13	Cotação	Topografia	M²	2.200,00	R\$ 23,98	R\$ 30,61	R\$ 67.342,00
2.14	Cotação	Execução de ensaios de qualificação e fluência para os tirantes, controle ensaios em corpos de prova, controle tecnológico da calda de cimento	Unid.	30,00	R\$ 560,00	R\$ 714,84	R\$ 21.445,20
2.15	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M²	2.000,00	R\$ 6,56	R\$ 8,37	R\$ 16.740,00
<b>TOTAL CANTEIROS E INSTALAÇÕES</b>							<b>R\$ 1.199.661,69</b>
<b>3.0 EXECUÇÃO DE TIRANTES PROTENDIDOS, DHP'S E CONCRETO PROJETADO</b>							
3.1	Cotação	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento, por equipamento, incluso retorno.	Vb	1,00	R\$ 86.000,00	R\$ 109.779,00	R\$ 109.779,00
3.2	Cotação	Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de Tirantes Protendidos.	M	2.530,00	R\$ 214,00	R\$ 273,17	R\$ 691.120,10
3.3	Cotação	Perfuração à rotopercussão de até Ø=4", em rocha alterada e/ou rocha sã e/ou cascalho e/ou enrocamento e/ou matacão e/ou material de consistência rochosa (SPT ≥ 40), exceto perfuração em concreto armado para execução de Tirantes Protendidos.	M	500,00	R\$ 300,00	R\$ 382,95	R\$ 191.475,00
3.4	Cotação	Montagem e instalação de Tirante Protendido	M	2.530,00	R\$ 63,60	R\$ 81,18	R\$ 205.385,40
3.5	Cotação	Injeção de calda de cimento mão de obra	M	2.530,00	R\$ 139,05	R\$ 177,49	R\$ 449.049,70
3.6	Cotação	Injeção de calda de cimento material	SC	5.700,00	R\$ 63,60	R\$ 81,18	R\$ 462.726,00
3.7	Cotação	Protensão dos tirantes incluindo ensaio de recebimento e fornecimento de gráficos com os dados da protensão e relatório técnico e fotográfico	UNID.	145,00	R\$ 1.269,13	R\$ 1.620,04	R\$ 234.905,80
3.8	Cotação	Execução de cabeça de proteção dos tirantes	UND	152,00	R\$ 100,00	R\$ 127,65	R\$ 19.402,80
3.9	Cotação	Preparo e instalação de aço de reforço para cabeça de proteção dos tirantes	KG	13.072,00	R\$ 23,00	R\$ 29,35	R\$ 383.663,20
3.10	Cotação	Perfuração de até Ø=4", em solo, para execução de DHP's.	M	1.222,00	R\$ 126,00	R\$ 160,83	R\$ 196.534,26
3.11	Cotação	Montagem e instalação de DHP's	M	1.222,00	R\$ 42,00	R\$ 53,61	R\$ 65.511,42
3.12	Cotação	Concreto projetado, via seca, sem fibras metálicas, passado na máquina de projetar, sem sarrafejar,	M³	470,00	R\$ 1.780,00	R\$ 2.272,17	R\$ 1.067.919,90
3.14	Cotação	Tela metálica soldado 2,45 m x 6,00 m (Q-138)	KG	6.800,00	R\$ 16,00	R\$ 20,42	R\$ 138.856,00
3.15	Cotação	Cravação de grampos de fixação l=0,75m, exclusive o fornecimento dos materiais.	Unid.	570,00	R\$ 147,00	R\$ 187,64	R\$ 106.954,80
<b>TOTAL TIRANTES/DHP'S/ CONCRETO PROJETADO</b>							<b>R\$ 4.323.283,38</b>
<b>4.0 DRENAGEM</b>							
4.1	Cotação	MACCAFERRI - MacDrain® FP 2L 20.1 Geocomposto para drenagem de cortinas	Unid.	1,00	R\$ 5.000,00	R\$ 6.382,50	R\$ 6.382,50

4.2	ED-48682	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO 600MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M	15,00	R\$ 261,15	R\$ 333,35	R\$ 5.000,25
4.3	Cotação	Escadas hidráulicas considerando (escavação, formas, armação, concreto, desforma) de acordo com projeto	M	40,00	R\$ 2.135,00	R\$ 2.725,32	R\$ 109.012,80
<b>TOTAL DRENAGEM</b>							<b>R\$ 120.395,55</b>
<b>5.0 CUSTOS OPERACIONAIS</b>							
5.1	ED-21769	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	R\$ 17.348,43	R\$ 22.145,27	R\$ 132.871,62
5.2	ED-21777	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	R\$ 6.991,68	R\$ 8.924,87	R\$ 53.549,22
5.3	ED-21776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	R\$ 8.822,07	R\$ 11.261,37	R\$ 67.568,22
<b>TOTAL CUSTOS OPERACIONAIS</b>							<b>R\$ 253.989,06</b>
<b>MEDIANA DE PREÇOS COM BASE NOS ORÇAMENTOS COLETADOS EM MERCADO COM EMPRESAS NO RAMO</b>							<b>R\$ 6.471.709,20</b>

Jefferson Rodrigo de Lima  
Engenheiro Civil - CREA 5069296140  
Secretaria de Obras e Urbanismo

André Yukihisa Koga  
Secretário de Obras  
Secretaria de Obras e Urbanismo

João Batista da Silva  
Prefeito Municipal