



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE OLEGÁRIO - MG
Secretaria de Obras e Serviços Públicos

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA 20 METROS - LOCALIDADE DA TAPERA, REGIÃO DO SOBRADINHO						BDI:	25,78%
Localização: Latitude -18.210827 e Longitude -46.170816						ISS:	3,00%
SISTEMA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS REFERENCIAIS DE MINAS GERAIS SICOR-MG, VIGÊNCIA: 31/01/2024, SEINFRA-MG/DER-MG e PLANILHA SINAPI - INSUMOS - COMPOSIÇÕES - REFERÊNCIA 03/2024						FORMA DE EXECUÇÃO:	
						() DIRETA	
						(x) INDIRETA	

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	FÓRMULA OU DESCRIÇÃO
1.1	SEINFRA	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	R\$ 663.872,39	0,5% DO VALOR DA OBRA
1.2	SEINFRA	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	Und	1,00	PLACA DE OBRA 3X1,50 METROS (SOLICITAR MODELO A FISCALIZAÇÃO)
1.4	SICRO	5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	Und	7,00	SINALIZAÇÃO DE OBRA
1.5	SINAPI	CCU1	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2 " X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	Dias	60,00	USO DE ÁGUA EM OBRA
1.6	SINAPI-I	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA	M	20,00	USO DE ÁGUA EM OBRA
1.7	SEINFRA	ED-49935	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/ SAÍDA DE ÁGUA	Und	1,00	USO DE ÁGUA EM OBRA
1.8	SEINFRA	ED-50135	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m2	12,50	ESCRITÓRIO/BANHEIRO/REFEITÓRIO
1.9	SEINFRA	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	3,00	DEPÓSITO DE FERRAMENTAS E MATERIAIS
2.1	SEINFRA	ED-51105	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA	m3	560,30	67,30m² x altura da fundação
2.2	SEINFRA	ED-48445	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	25,23	Demolição de 1 metro da cabeceira existente, demolição das manilhas, muros laterais e qualquer outro material de concreto presente no local
2.3	SEINFRA	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	32,80	Carga de todo os entulhos presentes no item 3.2 + 30% de empolamento
2.4	SEINFRA	ED-29232	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m3xKm	262,43	32,80x8km(DMT do bota fora)
3.1	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m2	254,41	Conforme projeto estrutural
3.2	SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉDIREITO SIMPLES	m	233,21	2,75 (Fator de conversão) x Área de forma / 3 reaproveitamentos

3.3	SINAPI	100342	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	Kg	821,20	Conforme projeto estrutural
3.4	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	Kg	286,80	Conforme projeto estrutural
3.5	SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	Kg	3845,70	Conforme projeto estrutural
3.6	SEINFRA	ED-49640	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 35MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	145,14	Conforme projeto estrutural
3.7	SEINFRA	ED-29235	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIORES QUE 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	11509,60	79,30 (Km concreiteira) x 145,14m³
3.8	SEINFRA	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	9,00	3 Ensaio (7 dias), 3 ensaios (14 dias), 3 ensaios (28 dias) de cura. Exigido relatório dos resultados. Somente seguir com o aterro após a verificação de no mínimo 70% do FCK exigido.
4.1	SEINFRA	ED-49777	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	21,75	Volume de tronco de cone + volume do fuste
4.2	SEINFRA	ED-15801	ENCAMISAMENTO DE TUBULÃO COM TUBO DE CONCRETO (MANILHA), DIÂMETRO 90CM, INCLUSIVE TRANSPORTE E FORNECIMENTO	M	5,89	Profundidade do fuste de cada tubulão
4.3	SINAPI	92886	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	228,32	Conforme projeto estrutural
4.4	SINAPI	92882	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	329,90	Conforme projeto estrutural
4.5	SEINFRA	ED-49640	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 35MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	21,75	Conforme projeto estrutural
4.6	SEINFRA	ED-29235	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIORES QUE 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	1724,91	79,30 (Km concreiteira) x 21,75m³
4.7	SEINFRA	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	9,00	3 Ensaio (7 dias), 3 ensaios (14 dias), 3 ensaios (28 dias) de cura. Exigido relatório dos resultados.
5.1	SEINFRA	ED-8571	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	77,10	Conforme projeto estrutural
5.2	SINAPI	92883	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,00	Conforme projeto estrutural
5.3	SINAPI	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	712,00	Conforme projeto estrutural
5.4	SINAPI	92885	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	36,00	Conforme projeto estrutural
5.5	SINAPI	92886	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	703,00	Conforme projeto estrutural
5.6	SEINFRA	ED-49640	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 35MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	13,80	Conforme projeto estrutural
5.7	SEINFRA	ED-29235	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIORES QUE 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	1094,34	79,30 (Km concreiteira) x 13,80m³
5.8	SEINFRA	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	9,00	3 Ensaio (7 dias), 3 ensaios (14 dias), 3 ensaios (28 dias) de cura. Exigido relatório dos resultados.
6.1	SINAPI	100763	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	Kg	10842,66	Conforme projeto estrutural
6.2	SINAPI	100767	CONTRAVENTAMENTO COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	Kg	139,79	Conforme projeto estrutural

6.3	SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA.AF_01/2020	M2	217,80	Conforme projeto estrutural
6.4	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	217,80	Conforme projeto estrutural
6.5	SINAPI	100723	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M3	217,80	Conforme projeto estrutural
7.1	SINAPI	92879	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	102,00	Conforme projeto estrutural
7.2	SINAPI	92773	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	782,00	Conforme projeto estrutural
7.3	SINAPI	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO O AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 ARMADO UTILIZAND	KG	2975,00	Conforme projeto estrutural
7.4	SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1105,00	Conforme projeto estrutural
7.5	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	272,00	Conforme projeto estrutural
7.6	SEINFRA	ED-8398	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	17,00	Conforme projeto estrutural
7.7	SEINFRA	ED-49640	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 35MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	17,00	Conforme projeto estrutural
7.8	SEINFRA	ED-29235	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIORES QUE 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	1348,10	79,30 (Km concreteira) x 17m³
7.9	SEINFRA	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	9,00	3 Ensaios (7 dias), 3 ensaios (14 dias), 3 ensaios (28 dias) de cura. Exigido relatório dos resultados.
8.1	SINAPI	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO O AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 ARMADO UTILIZAND	KG	327,00	Conforme projeto estrutural
8.2	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	197,00	Conforme projeto estrutural
8.3	SEINFRA	ED-49640	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 35MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	7,05	Conforme projeto estrutural
8.4	SEINFRA	ED-49641	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 35MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3xKM	558,91	79,30 (Km concreteira) x 7,05m³
8.5	SEINFRA	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	9,00	3 Ensaios (7 dias), 3 ensaios (14 dias), 3 ensaios (28 dias) de cura. Exigido relatório dos resultados.

Presidente Olegário - MG, 16 de Setembro de 2024

LUIZ FERNANDO OLIVEIRA SILVA
Coordenador de Engenharia
Fiscal do Contrato

FLÁVIO DIÓRGENES CASSIMIRO
Assessor de Engenharia
Fiscal do Contrato