ANEXO VII

PREÇOS ORIENTATIVOS

O valor global de referência para a presente contratação é de **R$ 27.786.553,41 (vinte e sete milhões, setecentos e oitenta e seis mil, quinhentos e cinquenta e três reais e quarenta e um centavos),** e o valor global máximo aceitável é de **R$ 30.897.158,58 (trinta milhões, oitocentos e noventa e sete mil, cento e cinquenta e oito reais e cinquenta e oito centavos),** conforme planilha de preços detalhada a seguir:

DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO COM TODOS OS IMPOSTOS INCLUSOS
ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA (UFV), COM POTÊNCIA NOMINAL DE 5MW CA NO MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS - MG, A QUAL FUNCIONARÁ NA MODALIDADE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA – GD, DENTRO DA ÁREA DE CONCESSÃO DA DME DISTRIBUIÇÃO S.A, conforme Projeto Básico (Anexo II) e demais anexos do edital.	R$ 27.786.553,41 (vinte e sete milhões, setecentos e oitenta e seis mil, quinhentos e cinquenta e três reais e quarenta e um centavos)

Planilha de Preços detalhada:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	VALOR		Valores unitários máximos aceitáveis	Valores totais máximos aceitáveis
				UNIT	TOTAL		
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
1.1	Memoria de Cálculo de Seletividade e Proteção	1	unid	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00	R$ 18.750,00	R$ 18.750,00
1.2	Canteiro de obras	1	unid	R$ 150.000,00	R$ 150.000,00	R$ 187.500,00	R$ 187.500,00

				sub total	**R$ 165.000,00**	sub total	**R$ 206.250,00**
				TOTAL ITEM 1	**R$ 165.000,00**	**TOTAL ITEM 1**	**R$ 206.250,00**
2	**EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS**						
2.1	**EXECUÇÃO DE TERRAPLANAGEM**						
2.1.1	Serviço de Topografia	1	unid	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
2.1.2	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA LINHA DE OFFSETS E ACERTO DO MATERIAL)	147.720	m²	R$ 0,35	R$ 51.702,00	R$ 0,44	R$ 64.627,50
2.1.3	Escavação e carga e transporte de material da área de emprestimo para aterro	70.473	m³	R$ 5,49	R$ 386.896,77	R$ 6,86	R$ 483.620,96
2.1.4	Execução de reaterro compactado (material proveniente do corte)	65.842	m³	R$ 3,41	R$ 224.521,22	R$ 4,26	R$ 280.651,53
2.1.5	Transporte de material excedente proveniente do corte	6.020	m³	R$ 1,45	R$ 8.729,44	R$ 1,81	R$ 10.911,79
2.1.6	Acabamento da superfície com utilização de rolo liso	147.720	m²	R$ 0,15	R$ 22.158,00	R$ 0,17	R$ 24.373,80
				sub total	**R$ 709.007,43**	**sub total**	**R$ 879.185,58**
2.2	**Execução de Drenagem de Águas Pluviais Conforme Projeto**						
2.2.1	Serviço de Topografia	1	unid	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
2.2.2	Escavação mecanizada e carga de material proveniente das canaletas (utilização de retroescavadeira)	1.471	m³	R$ 18,15	R$ 26.698,65	R$ 18,15	R$ 26.698,65

2.2.3	Transporte e descarte de material proveniente da escavação (dmt 1,0km) - volume contempla empolamento (30%)	1.912	m³	R$ 1,45	R$ 2.772,84	R$ 1,81	R$ 3.466,04
2.2.4	Fornecimento e Instalação de tubo de concreto Ø 400mm	120	m.l.	R$ 175,00	R$ 21.000,00	R$ 218,75	R$ 26.250,00
				sub total	**R$ 65.471,49**	**sub total**	**R$ 71.414,69**
2.3	**Execução de Sistema de Abastecimeto de Água Conforme Projeto**						
2.3.1	Fornecimento e instalação de reservatório 30.000 litros, com infraestrutura para instalação	1	unid	R$ 35.000,00	R$ 35.000,00	R$ 49.000,00	R$ 49.000,00
2.3.2	Fornecimento e instalação de tubulação em PEAD Ø 63 com conexões, incluindo abertura de vala e reaterro	1.042	m	R$ 36,00	R$ 37.512,00	R$ 45,00	R$ 46.890,00
2.3.3	Fornecimento e instalação de tubulação em PEAD Ø 40 com conexões, incluindo abertura de vala e reaterro	960	m	R$ 21,20	R$ 20.352,00	R$ 26,50	R$ 25.440,00
2.3.4	Construção de caixa para registro com tubos e conexões	22	unid	R$ 680,00	R$ 14.960,00	R$ 748,00	R$ 16.456,00
2.3.5	mangueira tipo jardim Ø int 1" (25 mm)	120	m	R$ 3,15	R$ 378,00	R$ 3,94	R$ 472,50
				sub total	**R$ 108.202,00**	**sub total**	**R$ 138.258,50**
2.4.	**EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ELETRODUTO CONFORME PROJETO**						
2.4.1	Fornecimento e instalação de eletrodutos Ø 75mm, incluindo abertura de vala e reaterro	300	m	R$ 22,80	R$ 6.840,00	R$ 28,50	R$ 8.550,00
2.4.2	Fornecimento e instalação de eletrodutos Ø 100mm, incluindo abertura de vala e reaterro	2.076	m	R$ 38,50	R$ 79.926,00	R$ 48,13	R$ 99.907,50

2.4.3	Construção de caixa de passagem com tampa de concreto dupla e acabamento interno	50	unid	R$ 750,00	R$ 37.500,00	R$ 825,00	R$ 41.250,00
				sub total	**R$ 124.266,00**	**sub total**	**R$ 149.707,50**
2.5	**EXECUÇÃO DE FECHAMENTO PATRIMONIAL CONFORME PROJETO**						
2.5.1	Execução de Alambrado conf desenho PD-489/98 e E.T.	1.500	m.l.	R$ 176,62	R$ 264.930,00	R$ 220,78	R$ 331.162,50
2.5.2	Fornecimento e instalação de portão metálico conf. Desenho PD-488/98 e E.T.	1	unid	R$ 6.500,00	R$ 6.500,00	R$ 9.750,00	R$ 9.750,00
				sub total	**R$ 271.430,00**	**sub total**	**R$ 340.912,50**
2.6	**EXECUÇÃO DE CASA DE COMANDO SUBESTAÇÃO CENTRALIZADORA CONFORME PROJETO**						
2.6.1	Construção de casa de comando conf Especificações Técnicas	65	m²	R$ 1.850,00	R$ 121.156,50	R$ 2.220,00	R$ 145.387,80
				sub total	**R$ 121.156,50**	sub total	**R$ 145.387,80**
				TOTAL ITEM 2	**R$ 1.399.533,41**	**TOTAL ITEM 2**	**R$ 1.724.866,58**
3	**EXECUÇÃO DE OBRAS ELETROMECANICAS**						
3.1	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA MÉTALICA CONF. E.T.**						
3.1.1	Fornecimento estrutura metálica conforme ET para 1.000 KWp	6.650	KWp	R$ 450,00	R$ 2.992.500,00	R$ 495,00	R$ 3.291.750,00
3.1.2	Montagem de estrutura metálica conforme E.T. para 1.000 KWp, incluindo fundações (se for o caso)	6.650	KWp	R$ 45,00	R$ 299.250,00	R$ 49,50	R$ 329.175,00
				sub total	**R$ 3.291.750,00**	**sub total**	**R$ 3.620.925,00**
3.2	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICO CONF. E.T.**						

3.2.1	Fornecimento módulos fotovoltaicos conforme ET	6.650	KWp	R$ 2.200,00	R$ 14.630.000,00	R$ 2.420,00	R$ 16.093.000,00
3.2.2	Montagem de módulos fotovoltaicos conforme E.T.	6.650	KWp	R$ 50,00	R$ 332.500,00	R$ 55,00	R$ 365.750,00
				sub total	**R$ 14.962.500,00**	**sub total**	**R$ 16.458.750,00**
3.3	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSORES CONF. E.T.**						
3.3.1	Fornecimento de inversores conforme ET	6.650	KWp	R$ 330,00	R$ 2.194.500,00	R$ 363,00	R$ 2.413.950,00
3.3.2	Montagem de inversores conforme E.T.	6.650	KWp	R$ 25,00	R$ 166.250,00	R$ 27,50	R$ 182.875,00
				sub total	**R$ 2.360.750,00**	**sub total**	**R$ 2.596.825,00**
3.4	**FORNECIMENTO E LANÇAMETNO DE CABOS ENTRE OS MÓDULOS E O ELETROCENTRO CONF ET**						
3.4.1	fornecimento e lançamento de cabos conforme ET	6.650	KWp	R$ 160,00	R$ 1.064.000,00	R$ 176,00	R$ 1.170.400,00
				sub total	**R$ 1.064.000,00**	**sub total**	**R$ 1.170.400,00**
3.5	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ELETROCENTRO CONF. ET**						
3.5.1	fornecimento e montagem de eletrocentro conf. ET - incluindo abrigo	5	unid	R$ 350.000,00	R$ 1.750.000,00	R$ 385.000,00	R$ 1.925.000,00
				sub total	**R$ 1.750.000,00**	**sub total**	**R$ 1.925.000,00**
3.6	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ETRANSFORMADOR A ÓLEO 1.000KW CONF. ET**						
3.6.1	Fornecimento e montagem do transformador conf. E.T.	5	unid	R$ 80.000,00	R$ 400.000,00	R$ 88.000,00	R$ 440.000,00
				sub total	**R$ 400.000,00**	**sub total**	**R$ 440.000,00**
3.7	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE REDE AÉREA INTERLIGANDO ELETROCENTRO A SUBESTAÇÃO CENTRALIZADORA CONF. ET**						

3.7.1	Fornecimento e instalação de postes de concreto com equipamentos	10	unid	R$ 3.100,00	R$ 31.000,00	R$ 3.410,00	R$ 34.100,00
3.7.2	Fornecimento e instalação de cabos para rede aérea (CU ou AL)	1.080	m.l.	R$ 25,00	R$ 27.000,00	R$ 27,50	R$ 29.700,00
3.7.3	Fornecimento e instalação de chave seccionadora unipolar 15KV	15	unid	R$ 480,00	R$ 7.200,00	R$ 528,00	R$ 7.920,00
				sub total	**R$ 65.200,00**	**sub total**	**R$ 71.720,00**
3.8	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE SUBESTAÇÃO CENTRALIZADORA CONFORME E.T.**						
3.8.1	Fornecimento e montagem da subestação conforme E.T., excluindo abrigo	1	unid	R$ 218.000,00	R$ 218.000,00	R$ 239.800,00	R$ 239.800,00
				sub total	**R$ 218.000,00**	**sub total**	**R$ 239.800,00**
3.9	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DE FATURAMENTO - SMF, CONFORME E.T.**						
3.9.1	Fornecimento e e instalação de Sistema de Faturamento - SMF	1	unid	R$ 65.000,00	R$ 65.000,00	R$ 71.500,00	R$ 71.500,00
				sub total	**R$ 65.000,00**	**sub total**	**R$ 71.500,00**
3.10	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DE SERVIÇO AUXILIAR - CC**						
3.10.1	Fornecimento e instalação de Serviço Auxiliar CC - S.E. Centralizadora	1	unid	R$ 40.000,00	R$ 40.000,00	R$ 44.000,00	R$ 44.000,00
				sub total	**R$ 40.000,00**	**sub total**	**R$ 44.000,00**
3.11	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DE SERVIÇO AUXILIAR - CA**						
3.11.1	Fornecimento e instalação de Serviço Auxiliar CA - S.E. Centralizadora	1	unid	R$ 45.000,00	R$ 45.000,00	R$ 49.500,00	R$ 49.500,00
				sub total	**R$ 45.000,00**	**sub total**	**R$ 49.500,00**

3.12	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DIGITAL DE SUPERVISÃO CONF ET**						
3.12.1	Fornecimento e instalação de Sistema Digital de Supervisão, Proteção e Controle (automação)	1	unid	R$ 350.000,00	R$ 350.000,00	R$ 385.000,00	R$ 385.000,00
				sub total	**R$ 350.000,00**	**sub total**	**R$ 385.000,00**
3.13	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DE PROTEÇÃO E CONTROLE CONF ET**						
3.13.1	3.21 FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DE PROTEÇÃO E CONTROLE	1	unid	R$ 350.000,00	R$ 350.000,00	R$ 385.000,00	R$ 385.000,00
				sub total	**R$ 350.000,00**	**sub total**	**R$ 385.000,00**
3.14	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DE ATERRAMENTO CONF ET**						
3.14.1	Sistema de Aterramento do alambrado	1	unid	R$ 30.000,00	R$ 30.000,00	R$ 33.000,00	R$ 33.000,00
3.14.2	Sistema de aterramento do eletrocentro	5	unid	R$ 18.000,00	R$ 90.000,00	R$ 19.800,00	R$ 99.000,00
3.14.3	Sistema de aterramento da S.E. Centralizadora	1	unid	R$ 18.000,00	R$ 18.000,00	R$ 19.800,00	R$ 19.800,00
3.14.4	Interligação dos sistemas de aterramento	1	unid	R$ 40.000,00	R$ 40.000,00	R$ 44.000,00	R$ 44.000,00
				sub total	**R$ 178.000,00**	**sub total**	**R$ 195.800,00**
3.15	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES CONF. E.T.**						
3.15.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES CONF. E.T.	1	unid	R$ 215.000,00	R$ 215.000,00	R$ 236.500,00	R$ 236.500,00
				sub total	**R$ 215.000,00**	**sub total**	**R$ 236.500,00**
3.16	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DO SISTEMA DE VIGILANCIA PATRIMONIAL**						

3.16.1	Fornecimento e Montagem de câmeras Tipo 1, conforme E.T.	7	unid	R$ 7.500,00	R$ 52.500,00	R$ 8.250,00	R$ 57.750,00
3.16.2	Fornecimento e Montagem de câmeras Tipo 2, conforme E.T.	14	unid	R$ 830,00	R$ 11.620,00	R$ 913,00	R$ 12.782,00
3.16.3	Fornecimento e Montagem de Switch	1	unid	R$ 5.900,00	R$ 5.900,00	R$ 6.490,00	R$ 6.490,00
3.16.4	Fornecimento de Sistema de Gravação tipo NVR, conforme E.T.	1	unid	R$ 5.500,00	R$ 5.500,00	R$ 6.050,00	R$ 6.050,00
3.16.5	Fornecimento e Montagem de HD 8TB PARA CFTV	3	unid	R$ 4.000,00	R$ 12.000,00	R$ 4.400,00	R$ 13.200,00
3.16.6	Fornecimento e Lançamento de cabo CABO OPTICO 24F ASU 80	500	m	R$ 15,60	R$ 7.800,00	R$ 17,16	R$ 8.580,00
3.16.7	Fornecimento e Lançamento de cabo CCABO UTP 23 AWG 4P CAT 6	600	m	R$ 4,50	R$ 2.700,00	R$ 4,95	R$ 2.970,00
3.16.8	Fornecimento e montagem de miscelâneas	1	conj	R$ 50.000,00	R$ 50.000,00	R$ 55.000,00	R$ 55.000,00
				sub total	**R$ 148.020,00**	**sub total**	**R$ 162.822,00**
3.17	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELIGADOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO**						
3.17.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELIGADOR AUTOMÁTICO TRIFÁSICO	1	unid	R$ 10.000,00	R$ 10.000,00	R$ 12.500,00	R$ 12.500,00
				sub total	**R$ 10.000,00**	**sub total**	**R$ 12.500,00**
3.18	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EXTERNA CONF ET**						
3.18.1	Fornecimento e montagem de luminária, com braço completo e rele fotoelétrico	12	unid	R$ 780,00	R$ 9.360,00	R$ 1.170,00	R$ 14.040,00
3.18.2	Cabo de alimentação quadruplex	400	m	R$ 9,20	R$ 3.680,00	R$ 13,80	R$ 5.520,00
3.18.3	Cabo de controle	800	m	R$ 2,20	R$ 1.760,00	R$ 3,30	R$ 2.640,00

3.18.4	Fornecimento e montagem de miscelâneas	1	conj	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00	R$ 7.500,00	R$ 7.500,00
				sub total	**R$ 19.800,00**	**sub total**	**R$ 29.700,00**
3.19	**SISTEMA DE CONTROLE DE ENERGIA**						
3.19.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE DE ENERGIA	1	unid	R$ 120.000,00	R$ 120.000,00	R$ 144.000,00	R$ 144.000,00
				sub total	**R$ 120.000,00**	**sub total**	**R$ 144.000,00**
3.20	**TESTES E COMISSIONAMENTO**						
3.20.1	Elaboração e Apresentação do Plano de Testes e Comissionamento (PTC)	1	unid	R$ 12.000,00	R$ 12.000,00	R$ 13.200,00	R$ 13.200,00
3.20.2	Testes e Comissionamento do Bloco 1 (incluindo eletrocentro)	1	unid	R$ 8.000,00	R$ 8.000,00	R$ 8.800,00	R$ 8.800,00
3.20.3	Testes e Comissionamento do Bloco 2 (incluindo eletrocentro)	1	unid	R$ 8.000,00	R$ 8.000,00	R$ 8.800,00	R$ 8.800,00
3.20.4	Testes e Comissionamento do Bloco 3 (incluindo eletrocentro)	1	unid	R$ 8.000,00	R$ 8.000,00	R$ 8.800,00	R$ 8.800,00
3.20.5	Testes e Comissionamento do Bloco 4 (incluindo eletrocentro)	1	unid	R$ 8.000,00	R$ 8.000,00	R$ 8.800,00	R$ 8.800,00
3.20.6	Testes e Comissionamento do Bloco 5 (incluindo eletrocentro)	1	unid	R$ 8.000,00	R$ 8.000,00	R$ 8.800,00	R$ 8.800,00
3.20.7	Testes e Comissionamento da Subestação Centralizadora	1	unid	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00	R$ 16.500,00	R$ 16.500,00
				sub total	**R$ 67.000,00**	**sub total**	**R$ 73.700,00**
				TOTAL ITEM 3	**R$ 25.720.020,00**	**TOTAL ITEM 3**	**R$ 28.313.442,00**

4	**OPERAÇÃO E VIGILANCIA PATRIMONIAL**						
3.19.1	Operação assistida	1	unid	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00	R$ 6.500,00	R$ 6.500,00
3.19.2	Operação Desassistida	1	unid	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00	R$ 6.500,00	R$ 6.500,00
3.19.3	Operação Comercial	24	meses	R$ 8.000,00	R$ 192.000,00	R$ 10.400,00	R$ 249.600,00
3.19.4	Serviços de vigilancia presencial	24	meses	R$ 12.500,00	R$ 300.000,00	R$ 16.250,00	R$ 390.000,00
				sub total	**R$ 502.000,00**	**sub total**	**R$ 652.600,00**
				TOTAL ITEM 4	**R$ 502.000,00**	**TOTAL ITEM 4**	**R$ 652.600,00**
			TOTAL GERAL		**R$ 27.786.553,41**		**R$ 30.897.158,58**

1.1. A Comissão irá analisar quanto à aceitabilidade da proposta nos termos do edital e conforme proposta comercial padronizada enviada pela empresa, contendo os valores unitários devidamente discriminados.

1.2. **A proponente não poderá compor os preços dos itens de forma a ultrapassar:**

i) os preços unitários máximos de cada item (relacionados na coluna de VALOR UNITÁRIO) da planilha acima – "ACEITABILIDADE PREÇOS MÁXIMOS UNITÁRIOS (R$)";

ii) O VALOR GLOBAL MÁXIMO ACEITÁVEL **de R$ 30.897.158,58 (trinta milhões, oitocentos e noventa e sete mil, cento e cinquenta e oito reais e cinquenta e oito centavos),** sob pena de desclassificação de sua proposta.

2. DO CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

2.1. **Atenção fornecedor, o critério de classificação desta licitação é MENOR VALOR GLOBAL**

3. DAS EMPRESAS CONSORCIADAS

3.1. Empresas que estão participando na forma de CONSÓRCIO: Favor se atentarem para a apresentação dos documentos e informações solicitadas no ANEXO I, tanto na fase de habilitação como na fase de apresentação da proposta comercial.