



CONTRATO N.º 3240220000

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAÉ, DE CAXIAS DO SUL – RS E MAGNANI & CIA LTDA., PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAÉ, Autarquia do Município de Caxias do Sul – RS, com sede na Rua Pinheiro Machado, n.º 1615, neste ato representado por seu Diretor-Presidente Substituto, Sr. Angelo Alberto Barcarolo, brasileiro, casado, residente e domiciliado em Flores da Cunha – RS, adiante denominado simplesmente "SAMAÉ", inscrito no CNPJ sob o n.º 88.659.313/0001-05 e, de outro lado, MAGNANI & CIA LTDA., inscrita no CNPJ sob o n.º 88.644.901/0001-67, com sede na Av. Ruben Bento Alves, 4188, Bairro Santa Catarina, Caxias do Sul – RS, CEP 95032-318, por seu representante legal, Sr. Paulo Ricardo Magnani, CPF n.º 208.023.820-53, abaixo assinada, adiante denominada simplesmente "CONTRATADA", celebram o presente contrato, de acordo com as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS, DO AMPARO LEGAL E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O presente contrato é celebrado à vista do contido no Processo Administrativo n.º 2023013265, que trata do Pregão Eletrônico n.º 022/2023, Termo de Referência, proposta da Contratada, atendendo à Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021; à Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000 e alterações; à Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações; e demais legislações pertinentes à matéria, às regras e condições estabelecidas no Edital do respectivo Pregão Eletrônico e aos anexos que o integram; as despesas decorrentes correrão à conta da dotação orçamentária, consignada no presente exercício financeiro, sob o código 03.08 – SPO – 17.512.0010.1.170 – 4.4.90.51.99.00.00.00, e, do próximo, a consignar.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para instalação de três sistemas de geração de energia solar fotovoltaica (usinas fotovoltaicas) conectados à rede (On-Grid), compreendendo o fornecimento integral de materiais, serviços de instalação, conexão à rede perante a concessionária, comissionamento e garantia, em Caxias do Sul – RS, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência – Anexo I do Edital.

§ 1º O objeto desta contratação é caracterizado como serviços comuns de engenharia, pois os padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

§ 2º O objeto desta contratação não é enquadrado como continuado.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

O SAMA E pagará à Contratada o valor correspondente a R\$ 4.607.525,25 (quatro milhões e seiscentos e sete mil e quinhentos e vinte e cinco reais e vinte e cinco centavos) pela execução do objeto descrito na cláusula anterior, conforme Termo de Referência, Anexo I do Edital.

GRUPO	DESCRIÇÃO	QUANT	UN	VALOR TOTAL (R\$)			
01	Usina fotovoltaica da ETA Parque da Imprensa, conforme dados e características constantes do Termo de Referência – Anexo I, composta por 77 (setenta e sete) itens, conforme planilha Excel – Anexo IV.	01	vb	1.198.849,39			
VALOR TOTAL POR EXTENSO: Um milhão e cento e noventa e oito mil e oitocentos e quarenta e nove reais e trinta e nove centavos							
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	% BDI	% ENCARGOS SOCIAIS
1	MÉDIA TENSÃO - ELÉTRICOS E MECÂNICOS						
1.1	Chave faca monopolar - 400A - 15kV. Para substituição de chave fusível por chaves facas no ponto de conexão e poste auxiliar de derivação.	8,00	un	1.100,00	8.800,00	17,00	83,00
1.2	Cabo EPR 105 - 8,7/15 kV - 35 mm ² . Cabos do ramal de entrada - três fases mais cabo reversa.	60,00	m	80,00	4.800,00	17,00	83,00
1.3	Para-raios de distribuição, 12kV - 10 kA – polimérico. Para instalação no ramal de entrada (proteção contra surtos em MT).	4,00	un	374,52	1.498,08	17,00	83,00
1.4	Mufla polimérica - uso externo, 35 mm ² - 15kV. Para instalação do ramal de entrada.	4,00	un	450,00	1.800,00	17,00	83,00
1.5	Ferragens para ramal de entrada padrão RGE-SUL. Ferragens para rede compacta do ramal de entrada - Estrutura CE3-1 conforme GED-3650.	1,00	un	744,51	744,51	17,00	83,00
1.6	Poste de concreto circular, 600 daN, 12 metros. Poste auxiliar para derivação da linha de MT.	1,00	un	5.274,39	5.274,39	17,00	83,00
1.7	Cabo de cobre nu, 50 mm ² , 7 filamentos. Eletrodo de aterramento da cabine de medição e proteção e SKID do transformador.	150,00	m	40,00	6.000,00	17,00	83,00
1.8	Cabo de cobre nu, 35 mm ² , 7 filamentos. Para equipotencialização das cercas e objetos metálicos.	25,00	m	30,00	750,00	17,00	83,00

1.9	Cabine de medição e proteção blindada com DJ ABB à SF6, marca GAZQUEZ, conforme especificação técnica e projeto em anexo. Homologado pela RGE-SUL. Isolada à ar, 15 kV, com relé SIEMENS 7SR5111-1AA11-OAAO. Obs.: é informado marca por se tratar de projeto aprovado na RGE-SUL.	1,00	un	156.426,96	156.426,96	17,00	83,00
1.10	Cabo de MT, TR XLPE ou EPR90 ou XLPE, 35 mm ² , 8,7/15 kV. Cabos para linha elétrica de MT, subterrânea - da cabine de medição e proteção até o SKID do transformador.	30,00	m	70,00	2.100,00	17,00	83,00
1.11	Transformador à óleo vegetal (ecológico), 300 kVA, Dyn1, 13,8/0,380 kV, K=1. Na cor verde-claro. Com comutador de taps externo. Deve possuir os seguintes acessórios: dispositivo de alívio de pressão, indicador externo de nível do óleo, válvula de drenagem de óleo com registro na parte inferior do tanque. Especificação atendida pela marca Itaipu, ou equivalente.	1,00	un	45.448,32	45.448,32	17,00	83,00
1.12	Eletroduto Galvanizado a fogo com luva, 4" Dn100 - barra 3 metros. Para descida dos cabos do ramal de entrada.	2,00	un	734,47	1.468,94	17,00	83,00
1.13	Eletroduto de PVC rígido - 2" - barra 3 metros. Para descida dos cabos do para-raios.	1,00	un	39,08	39,08	17,00	83,00
1.14	Haste de aterramento de aço-cobreado, 2,4 m, 5/8". Para cabine de medição e proteção e caixa de passagem da RGE-SUL.	8,00	un	124,32	994,56	17,00	83,00
1.15	Balde de inspeção de aterramento 210 x 180 x 230 mm – preto. Para proteção mecânica e inspeção das hastes de aterramento.	8,00	un	21,04	168,32	17,00	83,00
1.16	Conector de aterramento à compressão, para conexão entre cabo e haste. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACG da Intelli, ou equivalente.	12,00	un	80,16	961,92	17,00	83,00
1.17	Conector de aterramento à compressão, para emenda ou derivação entre dois cabos. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACC da Intelli, ou equivalente.	36,00	un	80,16	2.885,76	17,00	83,00
1.18	Conector parafuso fendido tipo KS (Split-Bolt) - bimetálico - 35 mm ² . Para equipotencialização das cercas.	12,00	un	25,04	300,48	17,00	83,00

1.19	Telha metálica em aluzinco, formato trapezoidal, E = 0,5 mm. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	50,00	m ²	74,04	3.702,00	17,00	83,00
1.20	Estrutura metálica em treliça (tesoura) para apoio do telhado. Confeccionado em aço ASTM A36, comprimento 6 metros. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	15,00	un	264,64	3.969,60	17,00	83,00
1.21	Pilar metálico laminado em aço estrutural. Confeccionado em aço ASTM A36, solda E70 XX. Jateada, com uma demão de 50 micrômetros de tinta de fundo óxido de ferro e duas demãos de 30 micrômetros cada de acabamento alquídico semibrilhante na cor azul Royal. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	1.300,00	kg	15,00	19.500,00	17,00	83,00
1.22	Medidor de energia elétrica bidirecional, padrão RGE-SUL.	1,00	un	200,00	200,00	17,00	83,00
2	BAIXA TENSÃO - ELÉTRICOS E MECÂNICOS						
2.1	Inversor fotovoltaico WEG, SIW500H ST100, 100kW, 380V, 10 MPPTs. Com garantia de 10 anos. Obs.: é informado marca por se tratar de projeto aprovado na RGE-SUL.	2,00	un	45.000,00	90.000,00	17,00	83,00
2.2	Módulo fotovoltaico (placa solar), classificação Tier 1, 540 a 555 Wp. As especificações devem atender as características dadas no Memorial Descritivo do projeto em anexo.	476,00	un	550,00	261.800,00	17,00	83,00
2.3	Estruturas de fixação para os módulos fotovoltaicos, para instalação no solo, monoposte, confeccionado em aço galvanizado, 2 módulos na posição vertical (retrato). Verificar Layout Geral no projeto para confirmar quantitativos. Com 12 anos de garantia. Deverá apresentar ART de projeto.	46,00	un	2.500,00	115.000,00	17,00	83,00
2.4	Estruturas de fixação para os módulos fotovoltaicos, para instalação em telhado metálico (aluzinco), 4 módulos na posição vertical (retrato). Verificar LAYOUT Geral no projeto Verificar Layout Geral no projeto para confirmar quantitativos. Com 12 anos de garantia. Deverá apresentar ART de projeto.	6,00	un	316,30	1.897,80	17,00	83,00
2.5	Cabo de potência para sistemas fotovoltaicos (cabo solar), 6 mm ² , flexível, fabricado conforme NBR 16612, 1,8kV C.C. Isolação em composto não halogenado termofixo 120°C, na cor preta. Para conexão das strings do sistema fotovoltaico.	1.000,00	m	8,00	8.000,00	17,00	83,00

2.6	Cabo de potência para sistemas fotovoltaicos (cabo solar), 6 mm ² , flexível, fabricado conforme NBR 16612, 1,8kV C.C. Isolação em composto não halogenado termofixo 120°C, na cor vermelha. Para conexão das strings do sistema fotovoltaico.	1.850,00	m	8,00	14.800,00	17,00	83,00
2.7	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 95,0 mm ² - 0,6/1kV. Com característica antichama. Cabos de fase dos inversores até o QGBT.	380,00	m	63,01	23.943,80	17,00	83,00
2.8	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 50,0 mm ² - 0,6/1kV. Com característica antichama. Condutor de proteção (PE) dos inversores até o QGBT.	125,00	m	35,00	4.375,00	17,00	83,00
2.9	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 2,5 mm ² - 0,6/1kV. Para alimentação do sistema de iluminação da UFV.	150,00	m	5,19	778,50	17,00	83,00
2.10	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 4,0 mm ² - 0,6/1kV. Para alimentação do sistema de iluminação da UFV.	160,00	m	7,19	1.150,40	17,00	83,00
2.11	Cabo de aço-cobreado (fios de aço revestidos de cobre) 30% IACS, 7 filamentos, 50 mm ² . Conforme normas NBR-8121 e ASTM B228. Eletrodo de aterramento da UFV.	280,00	m	54,37	15.223,60	17,00	83,00
2.12	Conector para sistemas fotovoltaicos tipo MC4 (padrão Staubli). Fabricado em policarbonato com nylon. Grau de proteção IP67. Para conexão de circuitos em corrente contínua.	60,00	un	15,85	951,00	17,00	83,00
2.13	Conector de aterramento à compressão, para emenda ou derivação entre dois cabos. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACC da Intelli, ou equivalente. Para realizar as conexões entre cabo-cabo de aterramento.	45,00	un	78,68	3.540,60	17,00	83,00
2.14	Eletroduto corrugado flexível 4", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos de força em corrente alternada.	230,00	m	19,20	4.416,00	17,00	83,00
2.15	Eletroduto corrugado flexível 2", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos de força em corrente contínua.	300,00	m	14,00	4.200,00	17,00	83,00
2.16	Eletroduto corrugado flexível 1", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos do sistema de iluminação.	250,00	m	9,71	2.427,50	17,00	83,00

2.17	Eletrocalha lisa em "C" com virola, 300 x 100 mm, comprimento 3m, confeccionada em chapa nº 16 galvanizada a fogo. Com tampa. Eletrocalha para passagem dos cabos entre os tanques.	10,00	un	468,32	4.683,20	17,00	83,00
2.18	Suporte guia isolador para descida de SPDA, em polipropileno, h=200mm. Suporte para ancorar o subsistema de descida na lateral leste dos reservatórios	20,00	un	29,90	598,00	17,00	83,00
2.19	Conector de ensaio (emenda e medição) para descida de SPDA. Para desconexão dos subsistemas de descida e aterramento.	15,00	un	105,83	1.587,45	17,00	83,00
2.20	SKID Solar Blindado para uso ao tempo com QGBT e tanque de contenção de óleo. Conforme especificação técnica e projeto em anexo. Segundo a IEC 62271-200/2007 - IP54.	1,00	un	215.000,00	215.000,00	17,00	83,00
2.21	Refletor LED 200 W - 20 mil lumens - 220V - Uso externo - IP67 ou IP68. Refletor para sistema iluminação da UFV.	5,00	un	237,89	1.189,45	17,00	83,00
2.22	Poste de concreto duplo T, 200 daN, 6 metros. Poste para suporte das câmeras de CFTV e refletores.	2,00	un	2.962,63	5.925,26	17,00	83,00
2.23	Terminal bimetálico (ou zincado), tipo olhal, à compressão, para cabos até 70mm ² . Conector para chicotes e conexão do eletrodo de aterramento as estacas das estruturas dos módulos fotovoltaicos.	50,00	un	30,28	1.514,00	17,00	83,00
3	MÉDIA TENSÃO - CIVIL						
3.1	Caixa de Passagem em concreto, padrão RGE-SUL (800 x 800 x 1200 mm) com tampa.	1,00	un	373,33	373,33	17,00	83,00
3.2	Caixa de passagem em concreto 800 x 800 x 1200 mm com tampa. Para passagem dos cabos de MT da cabine de medição até o SKID.	2,00	un	795,20	1.590,40	17,00	83,00
3.3	Radier para alocação da cabine de medição e proteção. Estrutura de concreto e aço para alocar a cabine de medição e proteção.	8,00	m ²	341,37	2.730,96	17,00	83,00
3.4	Radier para alocação do SKID do transformador. Estrutura de concreto e aço para alocar o SKID.	10,00	m ²	341,37	3.413,70	17,00	83,00
3.5	Cerca com mourões de concreto e tela em arame zincado. Tela com fio 12BWG, malha 3", altura mínima 1,5m. Com a base concretada e arame farpado na parte superior, para cercamento da cabine de medição e proteção e do SKID do transformador. Equipotencializada com a malha de aterramento.	70,00	m	67,78	4.744,60	17,00	83,00
4	BAIXA TENSÃO - CIVIL						

4.1	Concreto para execução das fundações das coberturas, cercamento e envelopamento dos eletrodutos.	14,00	m ³	447,48	6.264,72	17,00	83,00
4.2	Chumbador mecânico, (tipo Parabolt), 4" x 3/8". Carga última de tração 3 toneladas (Pu = 3tf). Para fixação das estruturas dos módulos fotovoltaicos sobre os reservatórios.	648,00	un	14,31	9.272,88	17,00	83,00
4.3	Chapa de aço-galvanizada a fogo, 1200 x 400 x 3,5 mm. Para alocação dos inversores nas estruturas de sustentação, embaixo dos módulos fotovoltaicos.	2,00	un	195,83	391,66	17,00	83,00
4.4	Placa de base, em chapa de aço ASTM A36, dimensões 188X94X13,5mm, com furos para os chumbadores, para fixação das estruturas dos módulos fotovoltaicos sobre os reservatórios.	162,00	un	106,53	17.257,86	17,00	83,00
4.5	Caixa de passagem em concreto 800 x 800 x 300 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos CA.	7,00	un	795,20	5.566,40	17,00	83,00
4.6	Caixa de passagem em concreto 600 x 600x 300 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos CC.	16,00	un	374,07	5.985,12	17,00	83,00
4.7	Caixa de passagem em concreto 500 x 500x 300 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos de rede.	11,00	un	589,24	6.481,64	17,00	83,00
5	MATERIAIS PPCI						
5.1	Extintor de Incêndio 4kg - CO2 - 2A. Devem estar de acordo com a RTCBMRS nº 12/2016.	8,00	un	741,48	5.931,84	17,00	83,00
6	MATERIAIS CFTV E COMUNICAÇÃO						
6.1	Câmera de segurança e monitoramento, com resolução mínima de 720p, IP67/68 para uso externo (ao tempo).	5,00	un	800,97	4.004,85	17,00	83,00
6.2	Cabo coaxial 4 mm ² para CFTV com alimentação bipolar. Cabo para alimentação e sinal das câmeras de CFTV, uso ao tempo e malha com blindagem mínima de 80%.	320,00	m	6,65	2.128,00	17,00	83,00
6.3	Cabo de rede Ethernet - RS485 (LAN CAT5E). Cabo para monitoramento do inversor fotovoltaico via Modbus-RTU.	250,00	m	4,67	1.167,50	17,00	83,00
7	SERVIÇOS						
7.1	Serviços de instalações elétricas em média tensão. Para conexão da cabine medição e proteção e SKID, execução do ramal de entrada e comissionamento.	280,00	h	10,00	2.800,00	17,00	83,00
7.2	Montagem das estruturas metálicas de fixação dos módulos fotovoltaicos.	168,00	h	10,00	1.680,00	17,00	83,00
7.3	Serviços de instalações elétricas em baixa tensão. Para passagem dos eletrodutos e eletrocalhas, cabos elétricos CA e CC, conexões, eletrodo de aterramento, etc.	1.900,00	h	10,00	19.000,00	17,00	83,00

7.4	Limpeza dos pontos de fixação onde serão chumbadas as estruturas de sustentação dos módulos fotovoltaicos.	200,00	h	25,65	5.130,00	17,00	83,00
7.5	Serviços de abertura de valas em afloramento rochoso (até 0,5 metros de profundidade). Para abertura das valas para passagem dos eletrodutos de média e baixa tensão e eletrodo de aterramento.	250,00	h	35,40	8.850,00	17,00	83,00
7.6	Restauração do terreno após abertura das valas. Restaurar lado oeste dos reservatórios após passagem do eletrodo de aterramento.	96,00	h	25,65	2.462,40	17,00	83,00
7.7	Serviços de segurança dos equipamentos (vigia noturno). Contratação de serviço de segurança ou monitoramento para proteção de patrimônio durante a execução da obra.	400,00	h	5,00	2.000,00	17,00	83,00
7.8	Montagem das estruturas do canteiro de obras.	168,00	h	25,65	4.309,20	17,00	83,00
7.9	Serviços de obra civil - Concretagem das fundações e envelopamento.	200,00	h	30,94	6.188,00	17,00	83,00
7.10	Serviços de obra civil - Execução do radier da cabine de medição e proteção e SKID do transformador.	100,00	h	30,94	3.094,00	17,00	83,00
7.11	Serviços de demolição de estrutura de concreto com tijolo maciço (subestação de 300kVA existente).	10,00	m ³	206,10	2.061,00	17,00	83,00
7.12	Serviços de transporte de materiais sólidos (rochas e terra), resultante da diferença entre corte e aterro, para local a ser definido pela contratada, às custas da mesma.	33,00	m ³	3,27	107,91	17,00	83,00
7.13	Serviços de corte de materiais (rochas e terra). Corte para nivelamento da cabine de medição e SKID do transformador.	7,00	m ³	20,02	140,14	17,00	83,00
7.14	Serviços de aterro de materiais sólidos (rochas e terra). Aterro para nivelamento da cabine de medição e SKID do transformador.	40,00	m ³	97,17	3.886,80	17,00	83,00
7.15	Engenheiro Civil ou equivalente em atribuições, integrante do quadro da Contratada ou subcontratado, responsável pela supervisão dos serviços de obras civis.	50,00	h	30,00	1.500,00	17,00	83,00
7.16	Responsável técnico, de nível superior, (Engenheiro Eletricista ou equivalente em atribuições), integrante do quadro da Contratada no momento da assinatura do contrato, responsável pela supervisão dos serviços elétricos em BT e MT.	250,00	h	30,00	7.500,00	17,00	83,00

GRUPO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	VALOR TOTAL (R\$)			
02	Usina fotovoltaica do CR Jardim das Hortênsias, conforme dados e características constantes do Termo de Referência – Anexo I, composta por 71 (setenta e um) itens, conforme planilha Excel – Anexo IV.	01	vb	1.646.582,32			
VALOR TOTAL POR EXTENSO: Um milhão e seiscentos e quarenta e seis mil e quinhentos e oitenta e dois reais e trinta e dois centavos							
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	% BDI	% ENCARGOS SOCIAIS
1	MÉDIA TENSÃO - ELÉTRICOS E MECÂNICOS						
1.1	Chave faca monopolar - 400A - 15kV. Para substituição de chave fusível por chaves facas no ponto de conexão e poste auxiliar de derivação.	4,00	un	1.231,62	4.926,48	17,00	83,00
1.2	Cabo EPR 105 - 8,7/15 kV - 35 mm ² . Cabos do ramal de entrada - três fases mais cabo reversa.	60,00	m	88,94	5.336,40	17,00	83,00
1.3	Para-raios de distribuição, 12kV - 10 kA – polimérico. Para instalação no ramal de entrada (proteção contra surtos em MT).	4,00	un	376,81	1.507,24	17,00	83,00
1.4	Mufla polimérica - uso externo, 35 mm ² - 15kV. Para instalação do ramal de entrada.	4,00	un	554,56	2.218,24	17,00	83,00
1.5	Ferragens para ramal de entrada padrão RGE-SUL. Ferragens para rede compacta do ramal de entrada - Estrutura CE3-1 conforme GED-3650.	1,00	un	749,05	749,05	17,00	83,00
1.6	Poste de concreto circular, 600 daN, 12 metros. Poste auxiliar para derivação da linha de MT.	1,00	un	5.274,39	5.274,39	17,00	83,00
1.7	Cabo de cobre nu, 50 mm ² , 7 filamentos. Eletrodo de aterramento da cabine de medição e proteção e SKID do transformador.	150,00	m	97,78	14.667,00	17,00	83,00
1.8	Cabo de cobre nu, 35 mm ² , 7 filamentos. Para equipotencialização das cercas e objetos metálicos.	25,00	m	75,96	1.899,00	17,00	83,00
1.9	Cabine de medição e proteção blindada com DJ ABB à SF6, marca GAZQUEZ, conforme especificação técnica e projeto em anexo. Homologado pela RGE-SUL. Isolada à ar, 15 kV, com relé SIEMENS 7SR5111-1AA11-0AA0. Obs.: é informado marca por se tratar de projeto aprovado na RGE-SUL.	1,00	un	157.381,00	157.381,00	17,00	83,00
1.10	Cabo de MT, TRXLPE ou EPR90 ou XLPE, 35 mm ² , 8,7/15 kV. Cabos para linha elétrica de MT, subterrânea - da cabine de medição e proteção até o SKID do transformador.	30,00	m	91,51	2.745,30	17,00	83,00
1.11	Transformador à seco, 500 kVA, Dyn1, 13,8/0,380 kV, K=1	1,00	un	106.431,00	106.431,00	17,00	83,00

1.12	Eletroduto Galvanizado a fogo com luva, 4" Dn100 - barra 3 metros. Para descida dos cabos do ramal de entrada.	2,00	un	748,01	1.496,02	17,00	83,00
1.13	Eletroduto de PVC rígido - 2" - barra 3 metros. Para descida dos cabos do para-raios.	1,00	un	39,08	39,08	17,00	83,00
1.14	Haste de aterramento de aço-cobreado, 2,4 m, 5/8". Para cabine de medição e proteção e caixa de passagem da RGE-SUL.	8,00	un	124,32	994,56	17,00	83,00
1.15	Balde de inspeção de aterramento 210 x 180 x 230 mm – preto. Para proteção mecânica e inspeção das hastes de aterramento.	8,00	un	21,17	169,36	17,00	83,00
1.16	Telha metálica em aluzinco, formato trapezoidal, E = 0,5 mm. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	50,00	m ²	74,04	3.702,00	17,00	83,00
1.17	Estrutura metálica em treliça (tesoura) para apoio do telhado. Confeccionado em aço ASTM A36, comprimento 6 metros. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	15,00	un	264,64	3.969,60	17,00	83,00
1.18	Pilar metálico laminado em aço estrutural. Confeccionado em aço ASTM A36, solda E70 XX. Jateada, com uma demão de 50 micrômetros de tinta de fundo óxido de ferro e duas demãos de 30 micrômetros cada de acabamento alquídico semibrilhante na cor azul Royal. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	1.300,00	kg	15,00	19.500,00	17,00	83,00
1.19	Conector de aterramento à compressão, para conexão entre cabo e haste. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACG da Intelli, ou equivalente.	12,00	un	80,65	967,80	17,00	83,00
1.20	Conector de aterramento à compressão, para emenda ou derivação entre dois cabos. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACC da Intelli, ou equivalente.	36,00	un	80,65	2.903,40	17,00	83,00
1.21	Conector parafuso fendido tipo KS (Split-Bolt) - bimetálico - 35 mm ² . Para equipotencialização das cercas.	12,00	un	25,20	302,40	17,00	83,00
1.22	Medidor de energia elétrica bidirecional, padrão RGE-SUL.	1,00	un	200,00	200,00	17,00	83,00
2	BAIXA TENSÃO - ELÉTRICOS E MECÂNICOS						

2.1	Inversor fotovoltaico WEG, SIW500H ST100, 100kW, 380V, 10 MPPTs. Com garantia de 10 anos. Obs.: é informado marca por se tratar de projeto aprovado na RGE-SUL.	4,00	un	43.000,00	172.000,00	17,00	83,00
2.2	Módulo fotovoltaico (placa solar), classificação Tier 1, 540 a 555 Wp. As especificações devem atender as características dadas no Memorial Descritivo do projeto em anexo.	810,00	un	530,00	429.300,00	17,00	83,00
2.3	Estruturas de fixação para os módulos fotovoltaicos, para instalação no solo, monoposte, confeccionado em aço galvanizado, 2 módulos na posição vertical (retrato). Verificar Layout Geral no projeto para confirmar quantitativos. Com 12 anos de garantia. Deverá apresentar ART de projeto.	82,00	un	2.400,00	196.800,00	17,00	83,00
2.4	Cabo de potência para sistemas fotovoltaicos (cabo solar), 6 mm ² , flexível, fabricado conforme NBR 16612, 1,8kV C.C. Isolação em composto não halogenado termofixo 120°C, na cor preta. Para conexão das strings do sistema fotovoltaico.	1.600,00	m	8,00	12.800,00	17,00	83,00
2.5	Cabo de potência para sistemas fotovoltaicos (cabo solar), 6 mm ² , flexível, fabricado conforme NBR 16612, 1,8kV C.C. Isolação em composto não halogenado termofixo 120°C, na cor vermelha. Para conexão das strings do sistema fotovoltaico.	3.100,00	m	8,00	24.800,00	17,00	83,00
2.6	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 95,0 mm ² - 0,6/1kV. Com característica antichama. Cabos de fase dos inversores até o QGBT.	680,00	m	60,00	40.800,00	17,00	83,00
2.7	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 50,0 mm ² - 0,6/1kV. Com característica antichama. Condutor de proteção (PE) dos inversores até o QGBT.	230,00	m	35,00	8.050,00	17,00	83,00
2.8	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 2,5 mm ² - 0,6/1kV. Para alimentação do sistema de iluminação da UFV.	220,00	m	5,19	1.141,80	17,00	83,00
2.9	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 4,0 mm ² - 0,6/1kV. Para alimentação do sistema de iluminação da UFV.	160,00	m	7,19	1.150,40	17,00	83,00
2.10	Cabo de aço-cobreado (fios de aço revestidos de cobre) 30% IACS, 7 filamentos, 50 mm ² . Conforme normas NBR-8121 e ASTM B228. Eletrodo de aterramento da UFV.	280,00	m	54,70	15.316,00	17,00	83,00

2.11	Conector para sistemas fotovoltaicos tipo MC4 (padrão Staubli). Fabricado em policarbonato com nylon. Grau de proteção IP67. Para conexão de circuitos em corrente contínua.	100,00	un	15,95	1.595,00	17,00	83,00
2.12	Conector de aterramento à compressão, para emenda ou derivação entre dois cabos. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACC da Intelli, ou equivalente. Para realizar as conexões entre cabo-cabo de aterramento.	60,00	un	79,16	4.749,60	17,00	83,00
2.13	Eletroduto corrugado flexível 4", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos de força em corrente alternada.	230,00	m	19,32	4.443,60	17,00	83,00
2.14	Eletroduto corrugado flexível 2", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos de força em corrente contínua.	280,00	m	14,09	3.945,20	17,00	83,00
2.15	Eletroduto corrugado flexível 1", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos do sistema de iluminação.	250,00	m	9,71	2.427,50	17,00	83,00
2.16	SKID Solar Blindado para uso ao tempo com QGBT. Conforme especificação técnica e projeto em anexo. Segundo a IEC 62271-200/2007 - IP54.	1,00	un	150.000,00	150.000,00	17,00	83,00
2.17	Refletor LED 200 W - 20 mil lumens - 220V - Uso externo - IP67 ou IP68. Refletor para sistema iluminação da UFV.	5,00	un	239,34	1.196,70	17,00	83,00
2.18	Poste de concreto duplo T, 200 daN, 6 metros. Poste para suporte das câmeras de CFTV e refletores.	3,00	un	2.980,70	8.942,10	17,00	83,00
2.19	Terminal bimetálico (ou zincado), tipo olhal, à compressão, para cabos até 70mm ² . Conector para chicotes e conexão do eletrodo de aterramento as estacas das estruturas dos módulos fotovoltaicos.	50,00	un	36,50	1.825,00	17,00	83,00
3	MÉDIA TENSÃO - CIVIL						
3.1	Caixa de Passagem em concreto, padrão RGE-SUL (800 x 800 x 1200 mm) com tampa.	1,00	un	375,60	375,60	17,00	83,00
3.2	Caixa de passagem em concreto 800 x 800 x 600 mm com tampa. Para passagem dos cabos de MT da cabine de medição até o SKID.	3,00	un	800,05	2.400,15	17,00	83,00
3.3	Radier para alocação da cabine de medição e proteção. Estrutura de concreto e aço para alocar a cabine de medição e proteção.	8,00	m ²	341,37	2.730,96	17,00	83,00

3.4	Radier para alocação do SKID do transformador. Estrutura de concreto e aço para alocar o SKID.	10,00	m ²	341,37	3.413,70	17,00	83,00
3.5	Cerca com mourões de concreto e tela em arame zincado. Tela com fio 12BWG, malha 3", altura mínima 1,5m. Com a base concretada e arame farpado na parte superior, para cercamento da cabine de medição e proteção e do SKID do transformador. Equipotencializada com a malha de aterramento.	70,00	m	67,78	4.744,60	17,00	83,00
4	BAIXA TENSÃO - CIVIL						
4.1	Canaleta meia cana pré-moldada de concreto para sistema de drenagem da UFV, DN 600 mm. Comprimento 1.000mm.	160,00	un	112,63	18.020,80	17,00	83,00
4.2	Concreto para execução das fundações das estruturas de fixação das estacas dos módulos fotovoltaicos, coberturas, cercamento e envelopamento dos eletrodutos.	20,00	m ³	477,48	9.549,60	17,00	83,00
4.3	Chapa de aço-galvanizada a fogo, 1200 x 400 x 3,5 mm. Para alocação dos inversores nas estruturas de sustentação, embaixo dos módulos fotovoltaicos.	4,00	un	197,02	788,08	17,00	83,00
4.4	Caixa de passagem em concreto 500 x 500 x 300 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos de rede.	9,00	un	589,24	5.303,16	17,00	83,00
4.5	Caixa de passagem em concreto 800 x 800 x 600 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos CA.	10,00	un	800,05	8.000,50	17,00	83,00
4.6	Caixa de passagem em concreto 600 x 600x 600 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos CC.	24,00	un	376,35	9.032,40	17,00	83,00
5	MATERIAIS PPCI						
5.1	Extintor de Incêndio 4kG - CO2 - 2A. Devem estar de acordo com a RTCBMRS nº 12/2016.	12,00	un	741,48	8.897,76	17,00	83,00
6	MATERIAIS CFTV E COMUNICAÇÃO						
6.1	Câmera de segurança e monitoramento, com resolução mínima de 720p, IP67/68 para uso externo (ao tempo).	5,00	un	805,86	4.029,30	17,00	83,00
6.2	Cabo coaxial 4 mm ² para CFTV com alimentação bipolar. Cabo para alimentação e sinal das câmeras de CFTV, uso ao tempo e malha com blindagem mínima de 80%.	200,00	m	6,65	1.330,00	17,00	83,00
6.3	Cabo de rede Ethernet - RS485 (LAN CAT5E). Cabo para monitoramento do inversor fotovoltaico via Modbus-RTU.	220,00	m	4,70	1.034,00	17,00	83,00
7	SERVIÇOS						

7.1	Serviços de instalações elétricas em média tensão. Para conexão da cabine medição e proteção e SKID, execução do ramal de entrada e comissionamento.	280,00	h	10,00	2.800,00	17,00	83,00
7.2	Montagem das estruturas metálicas de fixação dos módulos fotovoltaicos.	325,00	h	10,00	3.250,00	17,00	83,00
7.3	Serviços de instalações elétricas em baixa tensão. Para passagem dos eletrodutos e eletrocalhas, cabos elétricos CA e CC, conexões, eletrodo de aterramento, etc.	3.500,00	h	10,00	35.000,00	17,00	83,00
7.4	Serviços de abertura de valas em terra (até 0,5 metros de profundidade). Para abertura das valas para passagem dos eletrodutos de média e baixa tensão e eletrodo de aterramento.	1.400,00	h	18,00	25.200,00	17,00	83,00
7.5	Serviços de abertura de valas em afloramento rochoso (até 0,5 metros de profundidade). Para abertura das valas para passagem dos eletrodutos de média e baixa tensão e eletrodo de aterramento.	500,00	h	35,40	17.700,00	17,00	83,00
7.6	Serviços de segurança dos equipamentos (vigia noturno). Contratação de serviço de segurança ou monitoramento para proteção de patrimônio durante a execução da obra.	400,00	h	5,00	2.000,00	17,00	83,00
7.7	Montagem das estruturas do canteiro de obras.	168,00	h	25,65	4.309,20	17,00	83,00
7.8	Serviços de abertura de buracos para fixação das estacas das estruturas de fixação dos módulos fotovoltaicos, inclusive em terreno rochoso.	239,00	un	15,55	3.716,45	17,00	83,00
7.9	Serviços de obra civil - Concretagem das fundações.	580,00	h	30,94	17.945,20	17,00	83,00
7.10	Serviços de obra civil - Execução do radier da cabine de medição e proteção e SKID do transformador.	150,00	h	30,94	4.641,00	17,00	83,00
7.11	Serviços de transporte de materiais sólidos (rochas e terra), resultante da diferença entre corte e aterro, para local a ser definido pela contratada, às custas da mesma.	250,00	m ³	3,27	817,50	17,00	83,00
7.12	Serviços de aterro de materiais sólidos (rochas e terra). Aterro para nivelamento da UFV, cabine de medição e SKID do transformador.	250,00	m ³	51,00	12.750,00	17,00	83,00
7.13	Serviços de corte de materiais (rochas e terra). Corte para nivelamento da UFV, cabine de medição e SKID do transformador.	7,00	m ³	20,02	140,14	17,00	83,00
7.14	Engenheiro Civil ou equivalente em atribuições, integrante do quadro da Contratada ou subcontratado, responsável pela supervisão dos serviços de obras civis.	100,00	h	30,00	3.000,00	17,00	83,00

7.15	Responsável técnico, de nível superior, (Engenheiro Eletricista ou equivalente em atribuições), integrante do quadro da Contratada no momento da assinatura do contrato, responsável pela supervisão dos serviços elétricos em BT e MT.	500,00	h	30,00	15.000,00	17,00	83,00
------	---	--------	---	-------	-----------	-------	-------

GRUPO	DESCRIÇÃO	QUANT	UN	VALOR TOTAL (R\$)
03	Usina fotovoltaica da ETA Morro Alegre, conforme dados e características constantes do Termo de Referência – Anexo I, composta por 73 (setenta e três) itens, conforme planilha Excel – Anexo IV.	01	vb	1.762.093,54

VALOR TOTAL POR EXTENSO: Um milhão e setecentos e sessenta e dois mil e noventa e três reais e cinquenta e quatro centavos

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UN	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	% BDI	% ENCARGOS SOCIAIS
1	MÉDIA TENSÃO - ELÉTRICOS E MECÂNICOS						
1.1	Chave faca monopolar - 400A - 15kV. Para substituição de chave fusível por chaves facas no ponto de conexão e poste auxiliar de derivação.	8,00	un	1.224,16	9.793,28	17,00	83,00
1.2	Cabo EPR 105 - 8,7/15 kV - 35 mm ² . Cabos do ramal de entrada - três fases mais cabo reversa.	120,00	m	88,40	10.608,00	17,00	83,00
1.3	Para-raios de distribuição, 12kV - 10 kA – polimérico. Para instalação no ramal de entrada (proteção contra surtos em MT).	8,00	un	374,52	2.996,16	17,00	83,00
1.4	Mufla polimérica - uso externo, 35 mm ² - 15kV. Para instalação do ramal de entrada.	8,00	un	551,20	4.409,60	17,00	83,00
1.5	Ferragens para ramal de entrada padrão RGE-SUL. Ferragens para rede compacta do ramal de entrada - Estrutura CE3-1 conforme GED-3650.	2,00	un	744,51	1.489,02	17,00	83,00
1.6	Poste de concreto circular, 600 daN, 12 metros. Poste auxiliar para derivação da linha de MT.	2,00	un	5.274,38	10.548,76	17,00	83,00
1.7	Cabo de cobre nu, 50 mm ² , 7 filamentos. Eletrodo de aterramento da cabine de medição e proteção e SKID do transformador.	150,00	m	37,00	5.550,00	17,00	83,00
1.8	Cabo de cobre nu, 35 mm ² , 7 filamentos. Para equipotencialização das cercas e objetos metálicos.	25,00	m	75,96	1.899,00	17,00	83,00
1.9	Cabo protegido para rede compacta, em alumínio, 12/20kV - EPR105 - UV - 70 mm ²	120,00	m	80,10	9.612,00	17,00	83,00

1.10	Cabine de medição e proteção blindada com DJ ABB à SF6, marca GAZQUEZ, conforme especificação técnica e projeto em anexo. Homologado pela RGE-SUL. Isolada à ar, 15 kV, com relé SIEMENS 7SR5111-1AA11-0AA0. Obs.: é informado marca por se tratar de projeto aprovado na RGE-SUL.	1,00	un	156.426,96	156.426,96	17,00	83,00
1.11	Cabo de MT, TRXLPE ou EPR90 ou XLPE, 35 mm ² , 8,7/15 kV. Cabos para linha elétrica de MT, subterrânea - da cabine de medição e proteção até o SKID do transformador.	30,00	m	90,96	2.728,80	17,00	83,00
1.12	Transformador à seco, 500 kVA, Dyn1, 13,8/0,380 kV, K=1	1,00	un	100.000,00	100.000,00	17,00	83,00
1.13	Eletroduto Galvanizado a fogo com luva, 4" Dn100 - barra 3 metros. Para descida dos cabos do ramal de entrada.	4,00	un	743,47	2.973,88	17,00	83,00
1.14	Eletroduto de PVC rígido - 2" - barra 3 metros. Para descida dos cabos do para-raios.	2,00	un	39,08	78,16	17,00	83,00
1.15	Haste de aterramento de aço-cobreado, 2,4 m, 5/8". Para cabine de medição e proteção e caixa de passagem da RGE-SUL.	8,00	un	124,32	994,56	17,00	83,00
1.16	Balde de inspeção de aterramento 210 x 180 x 230 mm – preto. Para proteção mecânica e inspeção das hastes de aterramento.	8,00	un	21,04	168,32	17,00	83,00
1.17	Conector de aterramento à compressão, para conexão entre cabo e haste. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACG da Intelli, ou equivalente.	12,00	un	80,16	961,92	17,00	83,00
1.18	Conector de aterramento à compressão, para emenda ou derivação entre dois cabos. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACC da Intelli, ou equivalente.	36,00	un	80,16	2.885,76	17,00	83,00
1.19	Conector parafuso fendido tipo KS (Split-Bolt) - bimetálico - 35 mm ² . Para equipotencialização das cercas.	12,00	un	25,04	300,48	17,00	83,00
1.20	Telha metálica em aluzinco, formato trapezoidal, E = 0,5 mm. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	50,00	m ²	40,00	2.000,00	17,00	83,00
1.21	Estrutura metálica em treliça (tesoura) para apoio do telhado. Confeccionado em aço ASTM A36, comprimento 6 metros. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	15,00	un	264,64	3.969,60	17,00	83,00

1.22	Pilar metálico laminado em aço estrutural. Confeccionado em aço ASTM A36, solda E70 XX. Jateada, com uma demão de 50 micrômetros de tinta de fundo óxido de ferro e duas demãos de 30 micrômetros cada de acabamento alquídico semibrilhante na cor azul Royal. Para cobertura simples do SKID e da cabine de medição.	1.300,00	kg	10,00	13.000,00	17,00	83,00
1.23	Medidor de energia elétrica bidirecional, padrão RGE-SUL.	1,00	un	200,00	200,00	17,00	83,00
2	BAIXA TENSÃO - ELÉTRICOS E MECÂNICOS						
2.1	Inversor fotovoltaico WEG, SIW500H ST100, 100kW, 380V, 10 MPPTs. Com garantia de 10 anos. Obs.: é informado marca por se tratar de projeto aprovado na RGE-SUL.	4,00	un	38.000,00	152.000,00	17,00	83,00
2.2	Módulo fotovoltaico (placa solar), classificação Tier 1, 540 a 555 Wp. As especificações devem atender as características dadas no Memorial Descritivo do projeto em anexo.	960,00	un	490,00	470.400,00	17,00	83,00
2.3	Estruturas de fixação para os módulos fotovoltaicos, para instalação no solo, monoposte, confeccionado em aço galvanizado, 2 módulos na posição vertical (retrato). Verificar Layout Geral no projeto para confirmar quantitativos. Com 12 anos de garantia. Deverá apresentar ART de projeto.	96,00	un	2.050,00	196.800,00	17,00	83,00
2.4	Cabo de potência para sistemas fotovoltaicos (cabo solar), 6 mm ² , flexível, fabricado conforme NBR 16612, 1,8kV C.C. Isolação em composto não halogenado termofixo 120°C, na cor preta. Para conexão das strings do sistema fotovoltaico.	2.100,00	m	8,00	16.800,00	17,00	83,00
2.5	Cabo de potência para sistemas fotovoltaicos (cabo solar), 6 mm ² , flexível, fabricado conforme NBR 16612, 1,8kV C.C. Isolação em composto não halogenado termofixo 120°C, na cor vermelha. Para conexão das strings do sistema fotovoltaico.	3.920,00	m	8,00	31.360,00	17,00	83,00
2.6	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 95,0 mm ² - 0,6/1kV. Com característica antichama. Cabos de fase dos inversores até o QGBT.	950,00	m	59,00	56.050,00	17,00	83,00
2.7	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 50,0 mm ² - 0,6/1kV. Com característica antichama. Condutor de proteção (PE) dos inversores até o QGBT.	320,00	m	59,86	19.155,20	17,00	83,00

2.8	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 2,5 mm ² - 0,6/1kV. Para alimentação do sistema de iluminação da UFV.	100,00	m	5,19	519,00	17,00	83,00
2.9	Cabo unipolar de cobre XLPE ou EPR 90 - 4,0 mm ² - 0,6/1kV. Para alimentação do sistema de iluminação da UFV.	450,00	m	7,19	3.235,50	17,00	83,00
2.10	Cabo de aço-cobreado (fios de aço revestidos de cobre) 30% IACS, 7 filamentos, 50 mm ² . Conforme normas NBR-8121 e ASTM B228. Eletrodo de aterramento da UFV.	280,00	m	33,00	9.240,00	17,00	83,00
2.11	Conector para sistemas fotovoltaicos tipo MC4 (padrão Staubli). Fabricado em policarbonato com nylon. Grau de proteção IP67. Para conexão de circuitos em corrente contínua.	130,00	un	15,85	2.060,50	17,00	83,00
2.12	Conector de aterramento à compressão, para emenda ou derivação entre dois cabos. Confeccionado em liga de cobre. Deve atender as normas NBR 5370 e/ou UL-467 e/ou UL-486A e B e ou IEEE 837. Especificação atendida pelo modelo SACC da Intelli, ou equivalente. Para realizar as conexões entre cabo-cabo de aterramento.	60,00	un	78,66	4.719,60	17,00	83,00
2.13	Eletroduto corrugado flexível 4", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos de força em corrente alternada.	300,00	m	19,20	5.760,00	17,00	83,00
2.14	Eletroduto corrugado flexível 2", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos de força em corrente contínua.	280,00	m	14,00	3.920,00	17,00	83,00
2.15	Eletroduto corrugado flexível 1", fabricado em PEAD, destinado à proteção de cabos subterrâneos. Para circuitos do sistema de iluminação.	250,00	m	9,71	2.427,50	17,00	83,00
2.16	SKID Solar Blindado para uso ao tempo com QGBT. Conforme especificação técnica e projeto em anexo. Segundo a IEC 62271-200/2007 - IP54.	1,00	un	150.000,00	150.000,00	17,00	83,00
2.17	Refletor LED 200 W - 20 mil lumens - 220V - Uso externo - IP67 ou IP68. Refletor para sistema iluminação da UFV.	4,00	un	237,89	951,56	17,00	83,00
2.18	Poste de concreto duplo T, 200 daN, 6 metros. Poste para suporte das câmeras de CFTV e refletores.	3,00	un	2.962,63	8.887,89	17,00	83,00
2.19	Terminal bimetálico (ou zincado), tipo olhal, à compressão, para cabos até 70mm ² . Conector para chicotes e conexão do eletrodo de aterramento as estacas das estruturas dos módulos fotovoltaicos.	52,00	un	36,28	1.886,56	17,00	83,00
3	MÉDIA TENSÃO - CIVIL						

3.1	Caixa de Passagem em concreto, padrão RGE-SUL (800 x 800 x 1200 mm) com tampa.	1,00	un	373,33	373,33	17,00	83,00
3.2	Caixa de passagem em concreto 800 x 800 x 600 mm com tampa. Para passagem dos cabos de MT da cabine de medição até o SKID.	2,00	un	795,20	1.590,40	17,00	83,00
3.3	Radier para alocação da cabine de medição e proteção. Estrutura de concreto e aço para alocar a cabine de medição e proteção.	8,00	m ²	341,37	2.730,96	17,00	83,00
3.4	Radier para alocação do SKID do transformador. Estrutura de concreto e aço para alocar o SKID.	10,00	m ²	341,37	3.413,70	17,00	83,00
3.5	Cerca com mourões de concreto e tela em arame zincado. Tela com fio 12BWG, malha 3", altura mínima 1,5m. Com a base concretada e arame farpado na parte superior, para cercamento da cabine de medição e proteção e do SKID do transformador. Equipotencializada com a malha de aterramento.	70,00	m	67,78	4.744,60	17,00	83,00
4	BAIXA TENSÃO - CIVIL						
4.1	Canaleta meia cana pré-moldada de concreto para sistema de drenagem da UFV, DN 600 mm. Comprimento 1.000mm.	370,00	un	112,63	41.673,10	17,00	83,00
4.2	Concreto para execução das fundações das estruturas de fixação das estacas dos módulos fotovoltaicos, coberturas, cercamento e envelopamento dos eletrodutos.	23,00	m ³	477,48	10.982,04	17,00	83,00
4.3	Chapa de aço-galvanizada a fogo, 1200 x 400 x 3,5 mm. Para alocação dos inversores nas estruturas de sustentação, embaixo dos módulos fotovoltaicos.	4,00	un	195,83	783,32	17,00	83,00
4.4	Caixa de passagem em concreto 500 x 500x 300 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos de rede.	7,00	un	589,24	4.124,68	17,00	83,00
4.5	Caixa de passagem em concreto 800 x 800 x 600 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos CA.	10,00	un	795,20	7.952,00	17,00	83,00
4.6	Caixa de passagem em concreto 600 x 600x 600 mm com tampa. Caixa de passagem para circuitos CC.	25,00	un	374,07	9.351,75	17,00	83,00
5	MATERIAIS PPCI						
5.1	Extintor de Incêndio 4kg - CO2 - 2A. Devem estar de acordo com a RTCBMRS nº 12/2016.	18,00	un	741,48	13.346,64	17,00	83,00
6	MATERIAIS CFTV E COMUNICAÇÃO						
6.1	Câmera de segurança e monitoramento, com resolução mínima de 720p, IP67/68 para uso externo (ao tempo).	4,00	un	800,97	3.203,88	17,00	83,00

6.2	Cabo coaxial 4 mm ² para CFTV com alimentação bipolar. Cabo para alimentação e sinal das câmeras de CFTV, uso ao tempo e malha com blindagem mínima de 80%.	250,00	m	6,65	1.662,50	17,00	83,00
6.3	Cabo de rede Ethernet - RS485 (LAN CAT5E). Cabo para monitoramento do inversor fotovoltaico via Modbus-RTU.	340,00	m	4,67	1.587,80	17,00	83,00
7	SERVIÇOS						
7.1	Serviços de instalações elétricas em média tensão. Para conexão da cabine medição e proteção e SKID, execução do ramal de entrada e comissionamento.	280,00	h	10,00	2.800,00	17,00	83,00
7.2	Montagem das estruturas metálicas de fixação dos módulos fotovoltaicos.	350,00	h	10,00	3.500,00	17,00	83,00
7.3	Serviços de instalações elétricas em baixa tensão. Para passagem dos eletrodutos e eletrocalhas, cabos elétricos CA e CC, conexões, eletrodo de aterramento, etc.	3.500,00	h	10,00	35.000,00	17,00	83,00
7.4	Serviços de abertura de valas em terra (até 0,5 metros de profundidade). Para abertura das valas para passagem dos eletrodutos de média e baixa tensão e eletrodo de aterramento.	1.400,00	h	10,00	14.000,00	17,00	83,00
7.5	Serviços de abertura de valas em afloramento rochoso (até 0,5 metros de profundidade). Para abertura das valas para passagem dos eletrodutos de média e baixa tensão e eletrodo de aterramento.	500,00	h	35,40	17.700,00	17,00	83,00
7.6	Serviços de segurança dos equipamentos (vigia noturno). Contratação de serviço de segurança ou monitoramento para proteção de patrimônio durante a execução da obra.	400,00	h	5,00	2.000,00	17,00	83,00
7.7	Montagem das estruturas do canteiro de obras.	168,00	h	25,65	4.309,20	17,00	83,00
7.8	Serviços de abertura de buracos para fixação das estacas das estruturas de fixação dos módulos fotovoltaicos, inclusive em terreno rochoso.	280,00	un	15,55	4.354,00	17,00	83,00
7.9	Serviços de obra civil - Concretagem das fundações.	500,00	h	30,94	15.470,00	17,00	83,00
7.10	Serviços de obra civil - Execução do radier da cabine de medição e proteção e SKID do transformador.	100,00	h	30,94	3.094,00	17,00	83,00
7.11	Serviços de demolição de estrutura de concreto com tijolo maciço (cabine de medição e proteção existente).	15,00	m ³	206,10	3.091,50	17,00	83,00
7.12	Serviços de transporte de materiais sólidos (rochas e terra), resultante da diferença entre corte e aterro, para local a ser definido pela contratada, às custas da mesma.	1.800,00	m ³	3,27	5.886,00	17,00	83,00

7.13	Serviços de aterro de materiais sólidos (rochas e terra). Aterro para nivelamento da UFV, cabine de medição e SKID do transformador.	750,00	m ³	25,00	18.750,00	17,00	83,00
7.14	Serviços de corte de materiais (rochas e terra). Corte para nivelamento da UFV, cabine de medição e SKID do transformador.	2.357,00	m ³	11,01	25.950,57	17,00	83,00
7.15	Engenheiro Civil ou equivalente em atribuições, integrante do quadro da Contratada ou subcontratado, responsável pela supervisão dos serviços de obras civis.	110,00	h	30,00	3.300,00	17,00	83,00
7.16	Responsável técnico, de nível superior, (Engenheiro Eletricista ou equivalente em atribuições), integrante do quadro da Contratada no momento da assinatura do contrato, responsável pela supervisão dos serviços elétricos em BT e MT.	520,00	h	30,00	15.600,00	17,00	83,00

§ 1º O preço contratado será considerado completo e suficiente para a execução do objeto deste Contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação por parte Contratada.

§ 2º O preço contratado é cotado em moeda corrente nacional, nele estando incluídos todos os custos com materiais, produtos, pessoal, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, custo com deslocamento do(s) técnico(s), transporte de todos os materiais e equipamentos necessários à execução do objeto e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a contratação.

§ 3º A Contratada é responsável exclusiva pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do Contrato.

§ 4º A inadimplência da Contratada com relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao SAMAE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar e/ou restringir a regularização e o uso do objeto contratado, de acordo com o artigo 121, § 1º, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

§ 1º A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- I. início da execução do objeto: 30 (trinta) dias corridos, contados da emissão da ordem de início;
- II. prazo de execução do objeto: 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da emissão da ordem de início.
- III. após a publicação do instrumento contratual, dentro do prazo de início da execução do objeto, contratada deverá agendar uma reunião com a fiscalização do SAMAE, para que seja definida a programação dos serviços, bem como a metodologia de trabalho,

de acordo com a especificidade de cada usina.

- IV. o cronograma de realização dos serviços deverá basear-se no cronograma físico-financeiro estabelecido pelo SAMAE, constante do item 5.5 do Termo de Referência – Anexo I do Edital, que estabelece os prazos máximos de execução de cada etapa, bem como as parcelas de faturamento.

§ 2º Para a perfeita execução dos serviços, a contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas na lista de materiais constante do Termo de Referência – Anexo I do Edital, promovendo sua substituição quando necessário.

§ 3º Para a perfeita execução dos serviços, a contratada deverá disponibilizar aos seus funcionários todo o ferramental necessário, bem como instrumentos de medição, máquinas, veículos de transporte e carga, etc. nas quantidades e qualidades necessárias, promovendo sua substituição quando necessário.

§ 4º A execução do objeto deverá obedecer fielmente às especificações constantes do Edital da Licitação e em seus anexos, às normas da ABNT, quando aplicáveis, a outras normas, quando citadas; além dos demais dispositivos legais vigentes e, em caso de comprovadas desconformidades, fica a Contratada responsável pela sua readequação.

§ 5º O SAMAE reserva-se o direito de recusar os serviços que não estiverem de acordo com o especificado, sendo que as despesas decorrentes serão de responsabilidade da Contratada, sendo reiniciada a contagem do prazo para pagamento quando da execução definitiva.

§ 6º O não cumprimento dos prazos previstos poderá acarretar a rescisão do contrato, bem como a aplicação das penalidades legais e a convocação do fornecedor subsequente.

§ 7º Toda e qualquer execução fora do estabelecido será, imediatamente, notificada à Contratada que ficará obrigada a providenciar sua reparação no prazo estipulado pela Autarquia, ficando entendido que correrá por sua conta e risco tal substituição, sujeitando-se, também, às sanções previstas.

CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução é de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Início dos Serviços.

CLÁUSULA SEXTA – DO LOCAL E DOS HORÁRIOS DE EXECUÇÃO

§ 1º Os serviços de instalação das usinas fotovoltaicas serão prestados nos seguintes endereços, todos em Caxias do Sul – RS:

- ✓ ETA Parque da Imprensa – Rua Nestor Moreira, 2625, Bairro N. Sra. de Lourdes, CEP 95052-500. Coordenadas geográficas: (-29.165673°; -51.162785°);
- ✓ CR Jardim das Hortênsias – Rua Ana Catharina Canali, 1112, Bairro São Ciro, CEP 95058-

030. Coordenadas geográficas: (-29.131940°; -51.118477°);

- ✓ ETA Morro Alegre – Rua Patrício Pasquali, 932, Bairro Vila Seca, CEP 95140-000. Coordenadas geográficas: (-29.078049°; -50.961235°).

§ 2º Serviços que não envolvam qualquer desligamento das cargas existentes deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 7h30min às 11h30min e das 13h30min às 17h30min.

§ 3º Serviços que envolvam desligamento parcial das cargas existentes, pelo período máximo de 01 (uma) hora, deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 7h30min às 8h30min.

§ 4º Serviços que envolvam desligamento parcial das cargas existentes, por um período superior a 01 (uma) hora, ou que envolvam o desligamento geral da estação, deverão ser realizados obrigatoriamente aos domingos, das 7h30min às 11h30min.

§ 5º É vedado o desligamento geral da estação por um período superior a 04 (quatro) horas, pois interrupções superiores a este período comprometem o abastecimento.

§ 6º Caso alguma etapa dos serviços exija um desligamento superior a 04 (quatro) horas, deverá ser instalado gerador de energia, que supra a demanda da estação, às expensas da empresa contratada para instalação daquela usina.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VALIDADE

Esta exigência não se aplica à contratação.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA DO OBJETO

§ 1º O prazo de garantia contratual dos serviços será de, no mínimo, 05 (cinco) anos, a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

§ 2º O prazo de garantia estendido tem por finalidade assegurar o tempo de retorno (*payback*) do investimento realizado pelo SAMAE. A realização, às custas do SAMAE, de manutenções decorrentes de vícios ocultos (defeitos na instalação, falha de fabricação, descumprimento de normas técnicas, não execução conforme o projeto, etc.) acarretariam despesas extras, que, somadas aos valores de instalação das usinas, postergariam o retorno do investimento.

§ 3º A Contratada deverá prestar serviços relacionados à manutenção e à assistência técnica dos equipamentos e materiais instalados, sempre que solicitados pelo SAMAE, durante toda a validade do Certificado de Garantia, que deverá ter a validade mínima de 05 (cinco) anos, a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Excetuam-se deste prazo aqueles materiais que possuem uma garantia específica, maior do que cinco anos, constante nas especificações técnicas do respectivo item na planilha orçamentária, como os inversores de frequência e as estruturas de fixação.

§ 3º Os serviços executados estarão sujeitos ao cumprimento do Código Civil, no que se refere

à responsabilidade técnica e vícios ocultos.

CLÁUSULA NONA – DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

§ 1º A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item, de acordo com o estabelecido no art. 10 do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021.

§ 2º A aferição da execução contratual, para fins de pagamento, considerará os seguintes critérios:

- I. o intervalo de tempo, para os serviços prestados, considerará o período entre o dia 20 de determinado mês e o dia 19 do mês subsequente;
- II. a fiscalização terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, em parte ou no todo, a medição prévia, bem como para avaliar as atividades executadas;
- III. no caso de reapresentação de medição rejeitada pela fiscalização, a Contratante terá 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data da reapresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, em parte ou no todo, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar as atividades executadas;
- IV. a aprovação da medição prévia, apresentada pela Contratada, não a exime de quaisquer responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados;
- V. após a aprovação, a Contratada emitirá nota fiscal/fatura, no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada;
- VI. o pagamento somente será efetuado após a liberação da nota/fatura apresentada pela Contratada, referente aos serviços efetivamente executados e dos demais documentos exigidos;
- VII. o pagamento da última fatura, correspondente à última medição, somente será efetuado após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

§ 3º Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

§ 4º Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

§ 5º O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

§ 6º Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico, administrativo ou setorial, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, de acordo com o disposto no § 2º do art. 3º do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e, após a comunicação formal da Contratada ao SAMAE, que fará

suas considerações e relatórios de pendências, se for o caso.

§ 7º A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

§ 8º Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

§ 9º O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

§ 10 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15(dias) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- I. realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;
- II. emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentados;
- III. comunicar à Contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- IV. enviar a documentação pertinente à área competente, para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

§ 11 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, comunicando-se à Contratada para emissão de Nota Fiscal no que tange à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

§ 12 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela Contratada, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

§ 13 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

§ 14 Para fins de liquidação, a área competente deverá verificar se a nota fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I. a data da emissão;
- II. os dados do contrato e do órgão contratante;
- III. o período respectivo de execução do contrato;
- IV. o valor a pagar;
- V. os dados bancários (banco, agência e conta corrente em nome da(s) Contratada(s)), e
- VI. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

§ 15 A nota fiscal deverá ser entregue na Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações, acompanhada do respectivo boletim de medição, se aplicável, até o último dia útil do mês da prestação dos serviços.

§ 16 As Notas Fiscais Eletrônicas deverão ser encaminhadas para o e-mail contabilidade@samaecaxias.com.br.

§ 17 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a(s) Contratada(s) providencie(m) as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Contratante.

§ 18 Apresentação dos documentos abaixo relacionados, juntamente com a Nota Fiscal:

- I. Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal;
- II. Certidão de Situação Fiscal, expedida pela Receita Estadual do domicílio da empresa.
- III. Certidão de Regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio da empresa;
- IV. Certificado de regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal, e
- V. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

§ 19 Os documentos exigidos no subitem anterior, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

§ 20 A qualquer tempo o SAMAEC poderá solicitar outros documentos, além dos já mencionados.

§ 21 A documentação deverá ser salva em formato PDF e encaminhada preferencialmente por e-mail, em pen-drive ou disponibilizada em nuvem.

§ 22 O pagamento será efetuado, após a liberação da fiscalização do(s) contrato(s), no 10º (décimo) dia útil. Se, no décimo dia útil, não houver expediente na Autarquia, o pagamento será efetuado no primeiro dia útil seguinte.

§ 23 A ordem cronológica de exigibilidade, de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa n.º 006, de 12 de novembro de 2021, terá como marco inicial, para efeito de inclusão do crédito na sequência de pagamentos, o recebimento da nota fiscal, fatura ou documento equivalente de cobrança pela Unidade Orçamentária responsável pela gestão do(s) contrato(s).

§ 24 No caso de atraso do pagamento pela Contratante, os valores devidos à(s) Contratada(s) serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

§ 25 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela(s) Contratada(s). Não serão realizados pagamentos através de boletos bancários.

§ 26 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

§ 27 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

§ 28 Sob pena de suspensão, o pagamento está condicionado à apresentação de cópia dos documentos relacionados no § 18.

§ 29 Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EQUIPE E DA IDENTIFICAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

§ 1º Identificação do responsável da Contratada para contato e pela solução dos problemas que porventura venham a ocorrer:

Nome: Alessandro de Vargas Vieira

Telefone: (54) 4009-5255 / 99162-0325

E-mail: alessander@magnani.com.br

§ 2º A Contratada deverá observar o § 6º, do art. 67, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, quando houver qualquer alteração do quadro funcional designado para a execução dos serviços.

§ 3º A Contratada somente poderá substituir os membros da equipe técnica, mediante prévia concordância do SAMA E, apresentando o acervo técnico do novo profissional a ser incluído na equipe técnica, que deverá ser igual ou superior ao anterior.

§ 4º A equipe técnica que desenvolverá os serviços será composta pelos seguintes funcionários:

- Anderson da Silva (responsável técnico e engenheiro eletricista)
- Alessandro de Vargas Vieira (encarregado geral e técnico em automação industrial)

§ 5º Em atendimento ao subitem 4.6, do Termo de Referência – Anexo I do Edital, a Contratada apresentou a seguinte documentação:

- Contrato de Prestação de Serviços de Anderson da Silva;
- Carteira de Trabalho e Previdência Social de Alessandro de Vargas Vieira;
- Carta de Preposto em nome de Alessandro de Vargas Vieira.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

§ 1º É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, que consiste nos serviços de instalações elétricas (instalação das usinas fotovoltaicas, das cabines de medição e proteção e dos SKID's dos transformadores).

§ 2º A subcontratação fica limitada a:

- I. Serviços de obras civis necessários à instalação das usinas fotovoltaicas, incluindo execução dos radiers da cabine de medição e do SKID do transformador, as respectivas coberturas metálicas, demolição das estruturas de alvenaria existentes, serviços de terraplanagem (corte, aterro e transporte de materiais), fixação das estacas de sustentação módulos fotovoltaicos, instalação do sistema de drenagem, etc.;
- II. Serviços de segurança patrimonial dos materiais e equipamentos durante a instalação das usinas fotovoltaicas, até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

§ 3º Perante o SAMAE, a responsável pelos serviços subcontratados sempre será a Contratada.

§ 4º A subcontratação referida não afasta nem substitui a responsabilidade da Contratada pelas obrigações assumidas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA FISCALIZAÇÃO

§ 1º A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação por parte do SAMAE, conforme nominata apresentada no Termo de Designação de Fiscalização e Gestão Contratual. Os indicados serão responsáveis por comunicar as falhas porventura constatadas no cumprimento do contrato, assim como determinar as providências necessárias para a respectiva correção.

§ 2º A Fiscalização e a Gestão do contrato serão exercidas no interesse do serviço e devem atender às disposições do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações.

§ 3º A fiscalização exercida não exclui, nem reduz, a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com o art. 120 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 4º A Fiscalização do SAMAE, em especial, terá o dever de verificar a qualidade dos serviços realizados, observando a garantia mínima estipulada, podendo exigir a sua substituição quando não atender aos termos do que foi proposto e contratado, sem que assista à Contratada qualquer indenização pelos custos decorrentes.

§ 5º Quaisquer exigências da Fiscalização, inerentes ao objeto do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, sem qualquer ônus para o SAMAE.

§ 6º As impugnações efetuadas pela Fiscalização deverão ser corrigidas, refeitas ou substituídas, correndo todas as despesas por conta única e exclusiva da Contratada.

§ 7º Caberá, exclusivamente, à Fiscalização, julgar, rejeitar, aceitar, priorizar, retardar, interromper, definir, autorizar quaisquer serviços ou materiais que tenham envolvimento direto ou indireto na execução do objeto, tendo como balizador o estabelecido no Termo de Referência – Anexo I, do Edital.

§ 8º A Contratada deverá submeter-se, unilateralmente, às exigências e instruções da Fiscalização e, por todos os meios, facilitar o amplo acesso aos serviços executados e materiais utilizados, atendendo-a prontamente no que lhe for solicitado.

§ 9º São de competência e de responsabilidade da Fiscalização e da Gestão contratual, sem prejuízo do estabelecido no Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações:

- I. fazer visitas necessárias de inspeção, verificando se a execução está de acordo com os projetos, especificações e cronogramas;
- II. priorizar, retardar ou interromper a execução dos serviços, ou de algum serviço especial, de modo a atender aos interesses do SAMAE;
- III. atender aos chamados da Contratada para esclarecimentos;
- IV. acompanhar, analisar e liberar as medições e faturas dos serviços mensais;
- V. promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais;
- VI. convocar o representante da Contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da Contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Caberá à Contratante:

- I. receber o objeto contratado e lavrar Termo de Recebimento Provisório – TRP. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações da Contratante, rejeitá-lo, no todo ou em parte. Do contrário, após a análise de compatibilidade entre o contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo – TRD;
- II. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- III. acompanhar, receber, fiscalizar, orientar, impugnar, dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado, através de servidor(es) especialmente designado(s);
- IV. efetuar o pagamento no valor correspondente à contratação, no prazo e forma estabelecidos presente Contrato;
- V. o SAMAE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato de seus empregados,

prepostos ou subordinados;

VI. é vedada a intervenção indevida da Administração na gestão interna da Contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

§ 1º A Contratada cumprirá todas as obrigações constantes neste Instrumento e no Edital da Licitação, seus anexos, bem como em sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda, no que couber:

- I. cumprir todas as obrigações constantes neste Instrumento, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- II. considerar os preços propostos completos e suficientes para a aquisição do objeto desta contratação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação de sua parte;
- III. arcar com todas as despesas necessárias à execução do objeto contratado, incluindo encargos previdenciários, fiscais (ICMS e outros), comerciais, trabalhistas, tributários, itens, embalagens, tarifas, fretes, seguros, garantia descarga, transporte, material, responsabilidade civil e outros resultantes da aquisição, bem como os riscos atinentes à atividade, inclusive quaisquer despesas que venham a incidir sobre os itens, objeto desta contratação; entende-se por encargos os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e parafiscais, os instituídos por leis sociais, emolumentos, fornecimento de mão de obra especializada, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal, estada, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada no Termo de Referência – Anexo I, do Edital;
- IV. responder pela qualidade, quantidade, validade, segurança e demais características do objeto, bem como a observação às normas técnicas;
- V. atender prontamente a quaisquer exigências do SAMAE, inerentes ao objeto da presente contratação;
- VI. informar à fiscalização do contrato, durante sua vigência, qualquer alteração de endereço, telefone, correio eletrônico (e-mail) ou outros dados;
- VII. manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- VIII. responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente, pelos serviços que executar ao longo da execução devendo fazer face ao custo integral dos reparos a tais danos, que causar a outrem ou ao patrimônio alheio;
- IX. comunicar à fiscalização do contrato, no prazo máximo de 24h (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- X. chamar, com antecedência prévia, a fiscalização da Contratante, para dirimir dúvidas e realizar os ajustes necessários;
- XI. refazer os trabalhos que vierem a ser impugnados pela Fiscalização, no prazo estabelecido, correndo por sua exclusiva conta as despesas relativas a estes;
- XII. não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- XIII. indenizar terceiros e ao SAMAE os possíveis prejuízos ou danos, decorrentes de dolo ou

- culpa, durante a contratação;
- XIV. informar ao SAMAE, por escrito, sob pena de não pagamento, quando for constatada a impossibilidade de executar os serviços determinados;
- XV. manter atualizados os dados da(s) subcontratada(s), quando admitida(s);
- XVI. manter profissionais com habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhe forem atribuídos;
- XVII. observar as normas regulamentadoras da medicina e segurança do trabalho, visando a prevenção de acidentes decorrentes da execução dos serviços;
- XVIII. atender a todas as normas regulamentadoras referentes aos procedimentos e equipamentos de proteção coletiva e individual dando todas as condições de proteção e segurança ao pessoal que irá executar os serviços, (equipamento de proteção individual – EPIs, cavaletes, cones, placas de sinalização, etc.), bem como as recomendações e exigências das normas regulamentadoras de segurança na prestação de serviços, além dos procedimentos internos e normas de segurança do SAMAE;
- XIX. fornecer, incentivar e obrigar a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletivos por todos os seus empregados nas frentes de trabalho;
- XX. responsabilizar-se pela guarda, operação e manutenção de todos os veículos, equipamentos, ferramentas, aparelhos e instrumentos de sua propriedade, necessários à execução dos serviços;
- XXI. proporcionar supervisão adequada, durante o período do contrato, mão de obra e equipamentos qualificados e suficientes para a execução do serviço até a sua conclusão, dentro do prazo contratual;
- XXII. fornecer equipamentos dos tipos, tamanhos e quantidades que venham a ser necessários para executar, adequada e satisfatoriamente, os serviços, tanto qualitativa como quantitativamente, sendo de sua responsabilidade a operação e manutenção de tais equipamentos;
- XXIII. fornecer e instalar todos os materiais e equipamentos previstos;
- XXIV. instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas por este instrumento, devendo, a(s) Contratada(s), relatar(em) à Contratante toda e qualquer ocorrência nesse sentido;
- XXV. manter, obrigatoriamente, o Seguro Contra Acidentes de Trabalhos, com ampla e total cobertura aos seus funcionários;
- XXVI. solucionar qualquer problema verificado com os serviços, durante o período de garantia, sem qualquer custo para o SAMAE;
- XXVII. observar a legislação trabalhista e previdenciária quanto ao pessoal empregado nos serviços de que trata este Instrumento, sem qualquer ônus para o SAMAE;
- XXVIII. realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, quando aplicável;
- XXIX. responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do SAMAE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública;
- XXX. selecionar, preparar rigorosamente e manter equipe de funcionários treinados e capacitados para o desempenho das atividades, zelando para que a equipe seja formada

- por pessoas capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- XXXI. indenizar danos ou prejuízos eventualmente causados por seus funcionários a terceiros e às instalações, mobiliários, máquinas e todos os demais pertences do SAMA E, incluídas as hipóteses de perda ou extravio;
- XXXII. manter sigilo sobre todas as informações sob sua responsabilidade. A divulgação ou uso de informações internas do SAMA E deve, obrigatoriamente, ter autorização da autoridade competente;
- XXXIII. cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, conforme art. 116 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021;
- XXXIV. comprovar, sempre que solicitado pela Administração, o cumprimento da reserva de cargos a que se refere o inciso anterior, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;
- XXXV. não contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato;
- XXXVI. manter, durante o período do Contrato, pelo menos um técnico qualificado de nível superior, que será responsável pelo adequado andamento dos serviços;
- XXXVII. providenciar, antes do início dos serviços, todas as licenças e/ou autorizações necessárias, pagar taxas, impostos e demais encargos relativos a estas autorizações junto aos órgãos competentes. A Fiscalização não autorizará o início dos serviços sem a devida documentação;
- XXXVIII. estender, por 12 meses, o prazo de garantia de qualquer equipamento ou componente que venha a sofrer avaria durante o prazo de garantia vigente;
- XXXIX. entregar à Fiscalização do SAMA E, no prazo máximo de 07 (sete) dias corridos a contar da publicação do contrato:
- cópia das ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) ou TRTs (Termo de Responsabilidade Técnica) referente à execução dos serviços e comprovante de pagamento das respectivas taxas junto ao respectivo conselho. Não será aceita a entrega de ART/TRT em modo rascunho. Será aceita assinatura digital na ART/TRT.
 - visto no CREA do Estado do Rio Grande do Sul, caso a(s) Contratada(s) não possua(m) o registro no CREA/RS, conforme Resolução CONFEA n.º 413/1997.
 - cópia das ARTs dos serviços subcontratados, se for o caso.
- XL. manter preposto aceito pela Contratante, para representá-la na execução do contrato; a indicação ou a manutenção do preposto poderá ser recusada, mediante justificativa, devendo a(s) Contratada(s) designar(em) outro(s) para o exercício da atividade;
- XLI. substituir, no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis do recebimento da notificação, sempre que exigido pela Fiscalização do Contrato, e independente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer funcionário, cuja atuação, permanência e/ou comportamento, sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios;
- XLII. obedecer integral e rigorosamente às normas, especificações e métodos aprovados, ou em fase de projeto da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Ministério do Trabalho e Prefeitura Municipal, relacionados direta ou indiretamente com os serviços;

- XLIII. observar as Leis, Decretos, regulamentos e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto;
- XLIV. responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado por acidentes na realização dos serviços, especialmente onde for comprovada negligência, imperícia e não observância das Normas de Segurança pertinentes;
- XLV. responsabilizar-se pela limpeza geral, quando aplicável, nas áreas em que os serviços se desenvolveram, removendo todo entulho gerado durante os serviços e realizando a correta disposição final. Esta limpeza deverá ser aprovada pela fiscalização;
- XLVI. responder perante o SAMAE e a terceiros pela cobertura dos riscos de acidentes de trabalho de seus empregados, prepostos ou contratados, bem como todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços;
- XLVII. refazer os serviços não aceitos e/ou impugnados pela fiscalização do SAMAE, sem que repercutam ônus ao Contratante;
- XLVIII. verificar e corrigir eventuais danos a materiais e equipamentos provocados pelo transporte.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES

§ 1º Incorre em infração administrativa a Contratada que, com dolo ou culpa, cometer qualquer conduta que infrinja as condições e os prazos estabelecidos neste instrumento, em contrato ou na legislação atinente à matéria, ficando sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, conforme disposto na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, às sanções a seguir estabelecidas, aplicáveis após regular Processo Administrativo de Penalização de fornecedor, em conformidade com o Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações.

§ 2º ADVERTÊNCIA ESCRITA, em razão de falhas que não caibam a aplicação de sanção mais grave em virtude de serem corrigidas no prazo estipulado pela fiscalização.

§ 3º MULTA, por descumprimento de prazos e condições ajustados, conforme classificação da gravidade da inconformidade:

- I. LEVE, na razão de 0,05% (cinco centésimos por cento) ao dia, sobre o valor global do item/grupo, até 30 (trinta) dias de atraso, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, nas seguintes situações:
 - a) pela não entrega de qualquer documentação solicitada/exigida, nos prazos previstos, e
 - b) pelo retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- II. LEVE, quando do descumprimento de qualquer outra obrigação convencionada, na razão de 1% (um por cento), sobre o valor global do item/grupo, dentre elas:
 - a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta, quando exigível;
 - c) pedir para ser desclassificado, quando encerrada a fase competitiva;
 - d) deixar de apresentar amostra, quando exigível;
 - e) apresentar amostra ou proposta em desacordo com as especificações do Edital.

- III. MODERADA, de 10% (dez por cento), sobre o valor da parcela inadimplida, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, nas seguintes situações:
- a) pela entrega do objeto em desacordo com o solicitado, quando não houver a pronta adequação no prazo fixado, e
 - b) pela não manutenção da proposta, salvo em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado.
- IV. GRAVE:
- a) de 15% (quinze por cento), sobre o valor global do item/grupo, pela não celebração do contrato ou não entrega da documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - b) de 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30% (trinta por cento), pelo atraso injustificado na entrega, em prazo superior a 30 (trinta) dias consecutivos, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato;
 - c) de 15% (quinze por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução parcial do objeto, salvo quando causar grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, será aplicada a penalidade correspondente, e
 - d) de 15% (quinze por cento), sobre o valor global do item/grupo quando da subcontratação não permitida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato.
- V. GRAVÍSSIMA:
- a) de 20% (vinte por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução total do objeto, e
 - b) de 30% (trinta por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

§ 4º Quando da reincidência em irregularidades, será dobrada a multa correspondente à infração cometida, conforme subitens anteriores, até o limite de 30% (trinta por cento).

§ 5º IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR com a Administração Pública Direta e Indireta do Município de Caxias do Sul – RS, pelo prazo de até 3 (três) anos e cancelamento, quando houver, do Certificado de Registro Cadastral emitido pelo Contratante, bem como demais cominações legais, quando:

- I. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- II. der causa à inexecução total do objeto;
- III. deixar de entregar a documentação exigida;
- IV. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- V. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação,

- quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, ou
- VI. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.

§ 6º DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE, que impedirá a empresa de licitar ou contratar com a Administração Pública Direta e Indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos e cancelamento do Certificado de Registro Cadastral emitido pelo Contratante, quando houver, bem como demais cominações legais, quando:

- I. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o procedimento ou a execução do contrato;
- II. fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- III. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial:
 - a) agir em conluio ou em desconformidade com a Lei;
 - b) induzir, deliberadamente, a erro no julgamento;
 - c) apresentar amostra falsificada ou deteriorada.
- IV. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- V. praticar ato lesivo previsto no art. 5.º da Lei Federal n.º 12.846, de 1.º de agosto de 2013.

§ 7º Na aplicação das sanções serão considerados:

- I. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II. as peculiaridades do caso concreto;
- III. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV. os danos que dela provierem para a Administração Pública, e
- V. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 8º Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia contratual ou será cobrada judicialmente.

§ 9º A aplicação das sanções aqui previstas em hipótese alguma anula a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

§ 10 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

§ 11 A aplicação de multa não impede que o SAMAE rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções cabíveis.

§ 12 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

§ 13 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei Federal n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

§ 14 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

§ 15 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e regulamentações, se for o caso.

§ 16 Após a concessão do contraditório e da ampla defesa, as penalidades terão efeitos jurídicos com a publicação na imprensa oficial do Município, exceto as penalidades de advertência e multa, que terão efeitos com a comunicação formal diretamente à Contratada.

§ 17 As multas e o seu pagamento não eximirão a Contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos, decorrentes das infrações cometidas.

§ 18 As penalidades aplicadas serão registradas no Cadastro de Fornecedores do SAMAE, no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul – RS, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, no que couber.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

§ 1º A Contratada, neste ato, prestou garantia no valor de R\$ 230.376,26 (duzentos e trinta mil e trezentos e setenta e seis reais e vinte e seis centavos), na modalidade de seguro-garantia, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, observadas as condições estabelecidas no arts. 96 a 102 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 2º As exigências referentes à garantia de execução contratual são:

- I. prejuízos advindos do não cumprimento das obrigações contratuais;
- II. prejuízos causados à Autarquia decorrentes de culpa ou dolo, por parte do contratado, durante a execução contratual;
- III. multas moratórias e punitivas aplicadas pelo SAMAE à Contratada;
- IV. obrigações trabalhistas e previdenciárias, de qualquer natureza, não adimplidas pela Contratada;
- V. danos causados a terceiros e/ou condenações decorrentes de responsabilidade civil da Contratada, bem como cobertura de prazo suplementar para obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes ao período do contrato, e
- VI. prejuízos derivados de atos culposos, omissos ou comissivos, causados pela Contratada,



ou seus prepostos, durante a execução contratual.

§ 3º A modalidade seguro-garantia deverá contemplar todos os eventos indicados no parágrafo anterior.

§ 4º A garantia responderá automaticamente pelo inadimplemento das condições contratuais e por eventuais multas aplicadas, independentemente de outras cominações legais, quando for o caso.

§ 5º A validade da garantia deverá abranger todo o prazo de vigência contratual. Para as modalidades títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a validade deverá abranger todo o prazo de vigência contratual, acrescida de 60 (sessenta) dias.

§ 6º A garantia prestada em dinheiro pela Contratada será liberada ou restituída, mediante solicitação protocolada e encaminhada à Seção de Contadoria do SAMAE, após a fiel execução do contrato, com anuência expressa dos responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, indicando a inexistência de óbice à liberação, se não utilizada nas formas previstas na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e sofrerá atualização monetária pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

§ 7º Reverterá a garantia a favor do SAMAE, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

O presente contrato vigorará por um período de 270 (duzentos e setenta) dias, contados da publicação do instrumento contratual ou documento equivalente, na forma do artigo 105 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

§ 1º Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis pelo prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado, de 1º de novembro de 2023.

§ 2º Mediante solicitação da Contratada, dentro do prazo de vigência do contrato e antes de eventual prorrogação, nos termos do art. 107 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, os preços contratados poderão sofrer reajuste, após o interregno de 1 (um) ano da referência anteriormente mencionada, aplicando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

§ 3º Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

§ 4º O reajuste dar-se-á, preferencialmente, por apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO DO CONTRATO

Constituirão motivos para extinção do contrato, independente de procedimento judicial, as situações previstas no art. 137 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, acrescidos:

- I. reiteração de impugnação, evidenciando a incapacidade da Contratada no cumprimento satisfatório do contrato;
- II. quaisquer das situações previstas na Cláusula de Sanções deste Contrato, e
- III. quando ocorrerem razões de interesse público devidamente justificado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

§ 1º O contrato poderá ser extinto nas hipóteses e formas previstas no Capítulo VIII da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 2º A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

§ 3º Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

§ 4º O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

- I. balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- II. relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos, e
- III. indenizações e multas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO ATENDIMENTO AO DISPOSTO NA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

A Contratada fica obrigada a:

- I. cumprir as solicitações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD);
- II. cumprir com o estabelecido pela Contratante para o tratamento de dados e dentro das finalidades necessárias ao cumprimento do objeto contratado;
- III. guardar o mais absoluto sigilo sobre os dados pessoais que lhes forem confiados por força da execução do contrato, estendendo tal obrigação a eventuais empregados, assumindo a responsabilidade e as consequências advindas da sua divulgação não autorizada ou utilização indevida, inclusive cível e penal;
- IV. não utilizar os dados obtidos por meio desse ajuste para finalidade diversa;
- V. notificar a Contratante em caso de vazamento de dados que conduza à destruição, perda, alteração ou divulgação não autorizada de dados, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da descoberta da referida violação;
- VI. fornecer informações úteis à Contratante sobre a natureza e âmbito dos dados pessoais possivelmente afetados e as medidas corretivas tomadas ou planejadas, e
- VII. implementar medidas corretivas a fim de impedir violações e limitar o seu impacto sobre os titulares de dados, na medida do possível.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES E MULTAS

No caso de incidência de uma das situações previstas neste contrato, a Contratante, notificará a Contratada, para, no prazo legal, contados do recebimento, justificar, por escrito, os motivos do inadimplemento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DOS DIREITOS DA CONTRATANTE

A Contratada, em caso de rescisão administrativa, reconhece todos os direitos da Contratante, conforme prevê a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DAS VEDAÇÕES

É vedado à Contratada:

- I. caucionar ou utilizar este contrato para qualquer operação financeira;
- II. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte do Contratante, salvo nos casos previstos em lei;
- III. a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, sem autorização prévia.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão decididos pela Contratante, segundo as disposições contida na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei Federal n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES

Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Capítulo VII da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 1º A Contratada é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e, no caso, de reforma de edifício, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

§ 2º Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstos na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – DO FORO

As partes declaram ser o foro da Comarca de Caxias do Sul – RS, competente para dirimir dúvidas que, porventura, surjam na interpretação e execução deste contrato.

E, por estarem justos e contratados entre si, firmam o presente em (02) duas vias, de igual teor e forma, em presença de 02 (duas) testemunhas, para que produza seus jurídicos e legais efeitos.

Caxias do Sul, 25 de março de 2024.

PAULO RICARDO
MAGNANI:20802
382053

Paulo Ricardo Magnani,
Magnani & Cia Ltda.

Assinado de forma
digital por PAULO
RICARDO
MAGNANI:20802382053
Dados: 2024.03.27
15:59:01 -03'00'

Angelo Alberto Barcarolo,
Diretor-Presidente Substituto do SAMA E.



Documento assinado digitalmente
ANGELO ALBERTO BARCAROLO
Data: 27/03/2024 14:18:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Testemunhas:

1.

2.



Documento assinado digitalmente
DOMENIQUE PASTORE GRIGOLO
Data: 25/03/2024 13:07:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO SAMAE

SÚMULA DE CONTRATO

Contrato n.º 3240220000. Pregão Eletrônico n.º 022/2023 (Grupos 1, 2 e 3). Contratada: Magnani & Cia Ltda. - CNPJ n.º 88.644.901/0001-67. Objeto: Contratação de empresa especializada para instalação de três sistemas de geração de energia solar fotovoltaica (usinas fotovoltaicas) conectados à rede (On-Grid), compreendendo o fornecimento integral de materiais, serviços de instalação, conexão à rede perante a concessionária, comissionamento e garantia, em Caxias do Sul - RS, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência - Anexo I do Edital. Valor: R\$ 4.607.525,25 (quatro milhões e seiscentos e sete mil e quinhentos e vinte e cinco reais e vinte e cinco centavos). Vigência: de 270 (duzentos e setenta) dias corridos, a contar da sua publicação. Fundamentação Legal: Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021; à Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000 e alterações; à Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações; e demais legislações pertinentes à matéria, as regras e condições estabelecidas no Edital e anexos que o integram. Caxias do Sul, 27 de março de 2024. Angelo Alberto Barcarolo, Diretor-Presidente Substituto do SAMAE.

SÚMULA

Dispensa Eletrônica n.º 90018/2024. Notas de Empenho 2024/1179 e 1180. Contratada: RONI MARCOS FERREIRA PRESTES - CNPJ n.º 40.896.434/0001-36. Objeto: Aquisição de óleo spray desengripante para reposição ao estoque da Seção de Almoxarifado e utilização conforme demanda/requisições das demais seções, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência - Anexo I, do Aviso de Dispensa. Número do processo administrativo no PROA/SISTEMA SAMAE: 2024003443. **Valor total:** R\$ 860,00 (oitocentos e sessenta reais). Fundamentação Legal: Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e alterações. Caxias do Sul, 19 de março de 2024. Gilberto Meletti, Diretor-Presidente do SAMAE.

SÚMULA

Dispensa Eletrônica n.º 90012/2024. Nota de Empenho 2024/1501. Contratada: L'OFFERTA MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTDA - CNPJ n.º 47.114.120/0001-83. Objeto: Aquisição de lona plástica preta, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência - Anexo I. Número do processo administrativo no PROA/SISTEMA SAMAE: 2024003335. Valor: R\$ 540,00 (quinhentos e quarenta reais). Fundamentação Legal: Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e alterações. Caxias do Sul, 21 de março de 2024. Gilberto Meletti, Diretor-Presidente do SAMAE.

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA MUNICIPAL IPAM

SÚMULA DE TERMO ADITIVO

TERMO ADITIVO N.º 5 AO CONTRATO N.º 24/2020

Contratante: INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA MUNICIPAL - IPAM
Contratada: CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA ESCOLA DO RIO GRANDE DO SUL - CIEE-RS
Objeto: Prorrogação da vigência contratual e atualização da dotação orçamentária.
Vigência: 12 (doze) meses.

Caxias do Sul, 28 de março de 2024.

FLAVIO ALEXANDRE DE CARVALHO
Presidente do IPAM

FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL FAS

SÚMULA DE TERMO ADITIVO

CONTRATADA: RHS CONSULT LTDA. **OBJETO:** Termo Aditivo n.º 01 ao Contrato n.º 23/2023 de prestação de serviços técnicos especializados de organização e execução de concurso público para atender as necessidades da FAS, para prorrogar o prazo de vigência. **VIGÊNCIA:** até 31/07/2024. **Processo Licitatório n.º 35/2022 - Pregão Eletrônico n.º 07/2023.** Fundamento Legal: Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações, Lei Federal n.º 10.520/2002 e suas alterações, Lei Federal n.º 123/2006 e suas alterações e Decreto Municipal n.º 19.078/2017.

Fundação de Assistência Social, 28 de março de 2024.
GEÓRGIA RAMOS TOMASI - Presidente da FAS.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, de 25 de março de 2024.