

ADITAMENTO Nº 02 AO EDITAL DE COLETA DE PREÇOS Nº 039/2022 – AQUISIÇÃO DE GRUPOS GERADORES, TRANSFORMADORES EM PEDESTAL, QUADROS QBGT E CABINES DE DERIVAÇÃO E MEDIÇÃO PARA NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA FUNDAÇÃO

1 – No ANEXO I – LOTE I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – GRUPO GERADORES:

Onde se lê:

2.2 Quantidade: 05 (cinco) unidades.

4.1 As especificações dos Grupos Geradores deverão atender os seguintes requisitos:

I. Quantidade de 1 (uma) unidades

- a) Será ligado a BT (baixa tensão) dos quadros QBGT através do quadro de Transferência;
- b) Potência:
- c) - Potência de:
 - I. 750 KVA (600 kW) até 800KVA (640 kW) em standby e
 - II. 675 kVA (540 kW) até 720 kVA (576 kW) em prime;
- d) Tensão 380/220 volts 60 Hz;
- e) Fator de Potência 0,8
- f) QTA (com disjuntores motorizados) instalado dentro do contêiner;
- g) A unidade de controle deverá realizar o gerenciamento, controle do paralelismo momentâneo e a transferência de carga automaticamente em rampa (transferência suave de carga)
- h) Sistema de Comando com Seleção de operações: Manual, automático e teste;
- i) Sistema de supervisão e controle remoto do Grupo Gerador;
- j) Quadro de comando Automático com controlador tipo MICROPROCESSADO,
- k) Regulador eletrônico de velocidade e tensão;
- l) Tanque na base em polietileno de mínimo de 500 litros;
- m) Bóia automática para abastecimento externo;
- n) Medidor de nível de combustível no tanque e painel;
- o) Bacia de contenção na base do contêiner;
- p) Motor a Diesel com Injeção direta, turbo compressor de sobre alimentação com pós arrefecedores por carga;
- q) Sistema de governo: Eletrônico;
- r) Sistema de arrefecimento: Radiador, ventilador e bomba centrífuga;



ADITAMENTO Nº 02 AO EDITAL DE COLETA DE PREÇOS Nº 039/2022 – AQUISIÇÃO DE GRUPOS GERADORES, TRANSFORMADORES EM PEDESTAL, QUADROS QBGT E CABINES DE DERIVAÇÃO E MEDIÇÃO PARA NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA FUNDAÇÃO

- s) Filtros de ar do tipo seco com elemento descartável, lubrificação em elemento substituível e combustível tipo descartável;
- t) Sistema elétrico: 24 Vcc (tensão em corrente contínua) dotado de alternador para carga de bateria;
- u) Sistema de proteção: Por alta temperatura.

Leia-se:

2.2 Quantidade: **04 (quatro)** unidades.

4.1 As especificações dos Grupos Geradores deverão atender os seguintes requisitos:

~~II. Quantidade de 1 (uma) unidades~~

- ~~a) Será ligado a BT (baixa tensão) dos quadros QBGT através do quadro de Transferência;~~
- ~~b) Potência;~~
- ~~c) Potência de:
 - ~~I. 750 KVA (600 kW) até 800KVA (640 kW) em standby e~~
 - ~~II. 675 kVA (540 kW) até 720 kVA (576 kW) em prime;~~~~
- ~~d) Tensão 380/220 volts 60 Hz;~~
- ~~e) Fator de Potência 0,8~~
- ~~f) QTA (com disjuntores motorizados) instalado dentro do contêiner;~~
- ~~g) A unidade de controle deverá realizar o gerenciamento, controle do paralelismo momentâneo e a transferência de carga automaticamente em rampa (transferência suave de carga)~~
- ~~h) Sistema de Comando com Seleção de operações: Manual, automático e teste;~~
- ~~i) Sistema de supervisão e controle remoto do Grupo Gerador;~~
- ~~j) Quadro de comando Automático com controlador tipo MICROPROCESSADO;~~
- ~~k) Regulador eletrônico de velocidade e tensão;~~
- ~~l) Tanque na base em polietileno de mínimo de 500 litros;~~
- ~~m) Bóia automática para abastecimento externo;~~
- ~~n) Medidor de nível de combustível no tanque e painel;~~
- ~~e) Bacia de contenção na base do contêiner;~~



ADITAMENTO Nº 02 AO EDITAL DE COLETA DE PREÇOS Nº 039/2022 – AQUISIÇÃO DE GRUPOS GERADORES, TRANSFORMADORES EM PEDESTAL, QUADROS QGBT E CABINES DE DERIVAÇÃO E MEDIÇÃO PARA NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA FUNDAÇÃO

- ~~p) Motor a Diesel com Injeção direta, turbo compressor de sobre alimentação com pós arrefecedores por carga;~~
- ~~q) Sistema de governo: Eletrônico;~~
- ~~r) Sistema de arrefecimento: Radiador, ventilador e bomba centrífuga;~~
- ~~s) Filtros de ar do tipo seco com elemento descartável, lubrificação em elemento substituível e combustível tipo descartável;~~
- ~~t) Sistema elétrico: 24 Vcc (tensão em corrente contínua) dotado de alternador para carga de bateria;~~
- ~~u) Sistema de proteção: Por alta temperatura.~~

2 – No ANEXO III – LOTE III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – QUADROS QGBT:

Onde se lê:

2.2. Quantidade 07 (sete) unidades.

4.1 Os 7(sete) quadros QGBT possuem especificações distintas entre si, portanto está anexo a essa especificação o Diagrama Unifilar de cada um deles. As especificações gerais são:

VI. Quadro QGBT 6

- a) Painel autoportante próprio para uso externo medindo: 4000x600x2000 (largura x profundidade x altura mm) – com tratamento pelo sistema de banho químico, com aplicação de pintura eletrostática em epóxi a pó na cor bege (RAL 7032).
- b) Com contra tampa em policarbonato 8 mm transparente, com dobradiças para proteção dos barramentos
- c) Barramentos de cobre eletrolítico para fases e neutro. Dimensões: 2x(4"x3/8")
- d) Barramentos pintados (fase A amarelo / fase B branco / fase C vermelho / Neutro azul) conexões ver diagrama unifilar
- e) Barramento de cobre eletrolítico para aterramentos: 4"x3/8" pintado na cor verde
- f) Conexões para 50 cabos de aterramentos (com parafuso + arruelas de pressão + arruelas



ADITAMENTO Nº 02 AO EDITAL DE COLETA DE PREÇOS Nº 039/2022 – AQUISIÇÃO DE GRUPOS GERADORES, TRANSFORMADORES EM PEDESTAL, QUADROS QBGT E CABINES DE DERIVAÇÃO E MEDIÇÃO PARA NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA FUNDAÇÃO

lisas + porcas), sendo 20 conexões com parafuso 1/2" x 2 "+ porca com 2 arruelas lisas e uma de pressão bicromatizados e 30 conexões com parafusos 3/8"x2" com 2 arruelas lisas e uma de pressão bicromatizados.

- g) Fornecer parafusos com cabeça sextavada + arruelas e a porca sextavada
- h) Proteção geral do QBGT: Disjuntor aberto de 3200 A Icc 100 kA p/ 220 Volts – 60 Hz – com ajuste de corrente nominal – tensão nominal 600 V com bobina de abertura e bobina de fechamento, motorizado (220 volts).
- i) Logo após ao disjuntor deverá ser instalada chave seccionadora de 3150 A tensão nominal de operação 690 volts - tensão nominal de isolamento 1000 volts - tensão nominal de impulso suportável 12 kV - Icc 50 kA com abertura com carga, com intertravamento mecânico kirk. Esta chave estará intertravada com a seccionadora de interligação instalada no QBGT7. Esta seccionadora de interligação será instalada para em caso emergencial interligar os dois QBGTs (6 e 7).
- j) Neste QBGT3 deverá ser instalada a chave seccionadora de 3150 A tensão nominal de operação 690 volts - tensão nominal de isolamento 1000 volts - tensão nominal de impulso suportável 12 kV - Icc 50 kA com abertura com carga, com intertravamento mecânico kirk, seta chave será a responsável pela interligação em caráter emergencial dos QBGTs 6 e 7.
- k) Deverá ser instalado um conjunto de DPS 175 V – 40 kA para as fases e neutro. Deverá ser instalado disjuntor de 63 A para proteção e seccionamento destes DPSs.
- l) Deverão ser instaladas as proteções parciais conforme diagrama unifilar.

Leia-se:

2.2 Quantidade: **06 (seis)** unidades.

4.2 Os **6 (seis)** quadros QBGT possuem especificações distintas entre si, portanto está anexo a essa especificação o Diagrama Unifilar de cada um deles. As especificações gerais são:

VI. Quadro QBGT 6



ADITAMENTO Nº 02 AO EDITAL DE COLETA DE PREÇOS Nº 039/2022 – AQUISIÇÃO DE GRUPOS GERADORES, TRANSFORMADORES EM PEDESTAL, QUADROS QBGT E CABINES DE DERIVAÇÃO E MEDIÇÃO PARA NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA FUNDAÇÃO

- a) ~~Painel autoportante próprio para uso externo medindo: 4000x600x2000 (largura x profundidade x altura mm) com tratamento pelo sistema de banho químico, com aplicação de pintura eletrostática em epóxi a pó na cor bege (RAL 7032).~~
- b) ~~Com contra tampa em policarbonato 8 mm transparente, com dobradiças para proteção dos barramentos~~
- c) ~~Barramentos de cobre eletrolítico para fases e neutro. Dimensões: 2x(4"x3/8")~~
- d) ~~Barramentos pintados (fase A amarelo / fase B branco / fase C vermelho / Neutro azul) conexões ver diagrama unifilar~~
- e) ~~Barramento de cobre eletrolítico para aterramentos: 4"x3/8" pintado na cor verde~~
- f) ~~Conexões para 50 cabos de aterramentos (com parafuso + arruelas de pressão + arruelas lisas + porcas), sendo 20 conexões com parafuso 1/2" x 2" + porca com 2 arruelas lisas e uma de pressão bicromatizados e 30 conexões com parafusos 3/8"x2" com 2 arruelas lisas e uma de pressão bicromatizados.~~
- g) ~~Fornecer parafusos com cabeça sextavada + arruelas e a porca sextavada~~
- h) ~~Proteção geral do QGBT: Disjuntor aberto de 3200 A Icc 100 kA p/ 220 Volts – 60 Hz – com ajuste de corrente nominal – tensão nominal 600 V com bobina de abertura e bobina de fechamento, motorizado (220 volts).~~
- i) ~~Logo após ao disjuntor deverá ser instalada chave seccionadora de 3150 A tensão nominal de operação 690 volts – tensão nominal de isolamento 1000 volts – tensão nominal de impulso suportável 12 kV – Icc 50 kA com abertura com carga, com intertravamento mecânico kirk. Esta chave estará intertravada com a seccionadora de interligação instalada no QGBT7. Esta seccionadora de interligação será instalada para em caso emergencial interligar os dois QGBTs (6 e 7).~~
- j) ~~Neste QGBT3 deverá ser instalada a chave seccionadora de 3150 A tensão nominal de operação 690 volts – tensão nominal de isolamento 1000 volts – tensão nominal de impulso suportável 12 kV – Icc 50 kA com abertura com carga, com intertravamento mecânico kirk, esta chave será a responsável pela interligação em caráter emergencial dos QGBTs 6 e 7.~~



ADITAMENTO Nº 02 AO EDITAL DE COLETA DE PREÇOS Nº 039/2022 – AQUISIÇÃO DE GRUPOS GERADORES, TRANSFORMADORES EM PEDESTAL, QUADROS QGBT E CABINES DE DERIVAÇÃO E MEDIÇÃO PARA NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA FUNDAÇÃO

~~k) Deverá ser instalado um conjunto de DPS 175 V – 40 kA para as fases e neutro. Deverá ser instalado disjuntor de 63 A para proteção e seccionamento destes DPSs.~~

~~l) Deverão ser instaladas as proteções parciais conforme diagrama unifilar.~~

3 – No ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL:

Onde se lê:

LOTE 1					
1	GRUPO GERADORES	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1.1	GRUPO GERADOR 220/127 VOLTS - 60HZ	unidade	4		R\$ -
1.2	GRUPO GERADOR 380/220 VOLTS - 60HZ	unidade	1		R\$ -
TOTAL LOTE 1					R\$ -
CUSTOS ADICIONAIS					
1.1.1	CUSTO MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONFORME PREVISÃO DO MANUAL GRUPO GERADOR 220/127 VOLTS - 60HZ	anual	3		R\$ -
1.1.2	SEGUNDO STARTUP GRUPO GERADOR 220/127 VOLTS - 60HZ	unidade	4		R\$ -
1.2.1	CUSTO MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONFORME PREVISÃO DO MANUAL GRUPO GERADOR 380/220 VOLTS - 60HZ	anual	3		R\$ -
1.2.2	SEGUNDO STARTUP GRUPO GERADOR 380/220 VOLTS - 60HZ	unidade	1		R\$ -
Total Custos Adicionais					R\$ -

LOTE 3					
3	QUADROS QGBT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
3.1	QUADRO QGBT 1	unidade	1		R\$ -
3.2	QUADRO QGBT 2	unidade	1		R\$ -
3.3	QUADRO QGBT 3	unidade	1		R\$ -
3.4	QUADRO QGBT 4	unidade	1		R\$ -
3.5	QUADRO QGBT 5	unidade	1		R\$ -
3.6	QUADRO QGBT 6	unidade	1		R\$ -
3.7	QUADRO QGBT 7	unidade	1		R\$ -
TOTAL LOTE 3			7		R\$ -



ADITAMENTO Nº 02 AO EDITAL DE COLETA DE PREÇOS Nº 039/2022 – AQUISIÇÃO DE GRUPOS GERADORES, TRANSFORMADORES EM PEDESTAL, QUADROS QGBT E CABINES DE DERIVAÇÃO E MEDIÇÃO PARA NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA FUNDAÇÃO

Leia-se:

LOTE 1					
1	GRUPO GERADORES	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1.1	GRUPO GERADOR 220/127 VOLTS - 60HZ	unidade	4		R\$ -
1.2	GRUPO GERADOR 380/220 VOLTS - 60HZ	unidade	1	 	R\$
TOTAL LOTE 1					R\$ -
CUSTOS ADICIONAIS					
1.1.1	CUSTO MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONFORME PREVISÃO DO MANUAL GRUPO GERADOR 220/127 VOLTS - 60HZ	anual	3		R\$ -
1.1.2	SEGUNDO STARTUP GRUPO GERADOR 220/127 VOLTS - 60HZ	unidade	4		R\$ -
1.2.1	CUSTO MANUTENÇÃO PREVENTIVA CONFORME PREVISÃO DO MANUAL GRUPO GERADOR 380/220 VOLTS - 60HZ	anual	3	 	R\$
1.2.2	SEGUNDO STARTUP GRUPO GERADOR 380/220 VOLTS - 60HZ	unidade	1	 	R\$
Total Custos Adicionais					R\$ -

LOTE 3					
3	QUADROS QGBT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
3.1	QUADRO QGBT 1	unidade	1		R\$ -
3.2	QUADRO QGBT 2	unidade	1		R\$ -
3.3	QUADRO QGBT 3	unidade	1		R\$ -
3.4	QUADRO QGBT 4	unidade	1		R\$ -
3.5	QUADRO QGBT 5	unidade	1		R\$ -
3.6	QUADRO QGBT 6	unidade	1	 	R\$
3.7	QUADRO QGBT 7	unidade	1		R\$ -
TOTAL LOTE 3			6		R\$ -

4 – No Item 1.1 Fazem parte deste Edital os documentos abaixo relacionados

Onde se lê:

ANEXO I – LOTE I – GRUPOS GERADORES – Especificações Técnicas

ANEXO II – LOTE II – TRANSFORMADORES – Especificações Técnicas

ANEXO III – LOTE II – QUADROS QGBT – Especificações Técnicas



ADITAMENTO Nº 02 AO EDITAL DE COLETA DE PREÇOS Nº 039/2022 – AQUISIÇÃO DE GRUPOS GERADORES, TRANSFORMADORES EM PEDESTAL, QUADROS QBGT E CABINES DE DERIVAÇÃO E MEDIÇÃO PARA NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA FUNDAÇÃO

ANEXO IV – LOTE IV – CABINES METÁLICAS – Especificações Técnicas

ANEXO V – Modelo de Proposta Comercial

Leia-se:

ANEXO I – LOTE I – GRUPOS GERADORES – Especificações Técnicas

ANEXO II – LOTE II – TRANSFORMADORES – Especificações Técnicas

ANEXO III – LOTE II – QUADROS QBGT – Especificações Técnicas

ANEXO IV – LOTE IV – CABINES METÁLICAS – Especificações Técnicas

ANEXO V – Modelo de Proposta Comercial

ANEXO VI – DIAGRAMAS UNIFILARES

Foz do Iguaçu, 23 de dezembro de 2022.



DANIEL VICENTE FÉRREIRA

Presidente da Comissão de Julgamento

Aditamento 02 - Edital 039-2022 - Equipamentos subestao.pdf

Hash do Documento Original: (SHA1) 635986db2c9907771db6a9596b0e41d7501f00c7
SID: 1853f5543Ca-19F5BD3bbcA-1d6753e0fcA-1D887Ad13Ca-207c380E3CA



Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 23 de dezembro de 2022



Assinaturas - Manuscrito Digital



Daniel Vicente Ferreira
daniel.ferreira@hmcc.com.br
Assinado em: 2022/12/23 14:15:39
Assinou como: parte

