

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO

1.1. Este termo de referência tem como objeto o: **“FORNECIMENTO DE SETE MOTORES PARA AS ELEVATÓRIAS DE ÁGUA BRUTA E TRATADA DA ETA GUANDU.”**

2 – JUSTIFICATIVA

2.1. Os equipamentos em questão, fazem parte dos conjuntos motobombas utilizados diretamente no abastecimento de água para região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro e sete municípios da Baixada Fluminense. O apropriado funcionamento desses motores é vital para a plena operação das elevatórias de água bruta e água tratada da Estação de Tratamento de Água Guandu (ETA Guandu).

2.2. Considerando que os 7 motores dessas elevatórias estão em fase final de vida útil, não possuem confiabilidade apropriada e que falhas poderão acarretar a redução de água tratada adusida para as cidades do Rio de Janeiro e sete municípios da Baixada Fluminense, impactando drasticamente na economia destas cidades, se faz necessária a contratação de empresa especializada para fornecimento de 07 (sete) motores novos.

2.3. As atividades e aquisições têm natureza não contínua e atende a definição de atividade comum conforme termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002 (“... aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”).

3- ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

Item	Código IFS	Especificação dos Equipamentos e Serviços	Unidade	Quantidade
01	1061100088	MOTOR SÍNCRONO DE 710 CV EM 6,6 KV	Unid.	2
02	1061100085	MOTOR ASSÍNCRONO DE 1000 CV EM 6,6 KV	Unid	1
03	1061100086	MOTOR ASSÍNCRONO DE 2.200 CV EM 2,3 KV	Unid.	2
04	1061100087	MOTOR SÍNCRONO DE 3.550 CV EM 13,2 KV	Unid.	1
05	1061100089	MOTOR SÍNCRONO DE 4.500 HP EM 13,2 KV – Autoventilado	Unid	1

Item 01: Motor Síncrono de 710 CV em 6,6 kV

Deverão ser fornecidos 2 Motores síncronos de 710 cv com a especificação conforme ANEXO 1126.

Item 02: Motor Assíncrono de 1.000 CV em 6,6 kV

Deverá ser fornecido 1 Motor assíncrono de 1.000 cv com a especificação conforme ANEXO 1123.

Item 03: Motor Assíncrono de 2.200 CV em 2,3 kV

Deverão ser fornecidos 2 Motores assíncronos de 2.200 cv com a especificação conforme ANEXO 1124.

Item 04: Motor Síncrono de 3.550 CV em 13,2 kV

Deverá ser fornecido 1 Motor síncrono de 3.550 cv com a especificação conforme ANEXO 1125.

Item 05: Motor Síncrono de 4.500 HP em 13,2 kV

Deverá ser fornecido 1 Motor síncrono de 4.500 hp com a especificação conforme ANEXO 1127.

Notas:

- 1- Os motores objetos deste Termo de Referência, serão instalados em substituição aos motores existentes nas elevatórias de água bruta e tratada da ETA Guandu;
- 2- A CONTRATADA deverá fazer todas as adequações elétricas, mecânicas e civis necessárias ao perfeito funcionamento dos respectivos motores nas posições indicadas pela CEDAE, utilizando o sistema de partida e proteção existentes para os atuais motores;
- 3- Deverão fazer parte do fornecimento, todos os acessórios ou componentes necessários ao funcionamento dos motores em substituição aos respectivos motores existentes;
- 4- A fabricação dos motores somente será liberada após a aprovação de todos os desenhos descritos nos itens de 3.1.1 e 3.1.5 (Fornecimento de Projetos e Desenhos construtivos do motor);
- 5- A desmontagem e retirada dos motores existentes serão executadas por colaboradores da CEDAE;
- 6- A montagem e instalação dos novos motores serão executadas por colaboradores da CEDAE, sob a supervisão da CONTRATADA, onde toda a responsabilidade pela correta montagem, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos motores, será da CONTRATADA;
- 7- Todos os ensaios e serviços devem ser executados conforme normas pertinentes;
- 8- Para as etapas que necessitem emissão de relatório, as etapas seguintes só serão iniciadas após a liberação da Comissão de Fiscalização da CEDAE;
- 9- Deverão ser previstas no mínimo três visitas de dois membros da comissão de fiscalização da CEDAE, sendo:
 - a primeira para constatação da fabricação das bobinas, núcleos, rotor e estator de cada motor, incluindo ensaios pertinentes;
 - a segunda para acompanhamento dos ensaios, conforme normas pertinentes, do estator, rotor e principais componentes;
 - a terceira para acompanhamento dos ensaios, conforme normas pertinentes, do motor completo;
- 10- Todos os custos para acompanhamento dos serviços em fábrica (2 membros da Comissão de Fiscalização da CEDAE), referentes à transportes e estadias serão de responsabilidade da CONTRATADA;
- 11- Caso seja necessário o retorno à fábrica da Comissão de Fiscalização da CEDAE para a realização de nova inspeção, em razão de uma reprovação, ou por motivo de extensão dos testes por motivos alheios à CEDAE, as despesas referidas na NOTA 10- ficarão a cargo da CONTRATADA.
- 12- A fiscalização em fábrica será agendada pela CONTRATADA 7 dias antes do início dos ensaios;

- 13- Os membros da Comissão de Fiscalização da CEDAE deverão ter acesso irrestrito às instalações da CONTRATADA, destinadas a realização dos serviços em horário mutuamente acordado, enquanto durarem os testes de aceitação em fábrica;
- 14- A CONTRATADA deverá prover aos membros da Comissão de Fiscalização da CEDAE todos os recursos necessários para que estes possam comprovar, a seus critérios, que o material em fabricação está de acordo com esta especificação e com alto nível de qualidade. Essa inspeção, entretanto, não exime a CONTRATADA da responsabilidade de fornecer os materiais e equipamentos de acordo com os requisitos desta especificação, nem invalida quaisquer reclamações que a CEDAE possa vir a fazer em virtude de material ou equipamento defeituoso ou de desempenho insatisfatório;
- 15- As operações de descarregamento dos motores ocorrerão no período de 8:00 às 11:30 h e de 13:00 às 16:00 h.

3.1 – Montagem e Instalação dos motores nas elevatórias da ETA Guandu

O escopo detalhado neste capítulo define as etapas necessárias para a execução dos serviços para a montagem e instalação de cada motor nas respectivas elevatórias. Fixando ainda, as características técnicas mínimas exigíveis para sua execução.

NOTA:

- 1- De forma a minimizar o tempo em que cada grupo motor bomba das respectivas elevatórias ficará sem o motor disponível para operação, o prazo para energização do novo motor, após a liberação da base para a CONTRATADA, deverá ser no máximo de 10 dias;
- 2- A montagem e instalação de cada motor deverá ser supervisionada, obrigatoriamente, por profissional especializado do quadro do FABRICANTE do motor;
- 3- A supervisão deverá ser iniciada antes da retirada de cada motor da carreta para a colocação na base das respectivas elevatórias até o seu “startup”;
- 4- Faz parte do escopo o fornecimento dos acoplamentos de cada motor, conforme especificado nos respectivos anexos de cada motor;
- 5- Deverá ser emitido um relatório pelo FABRICANTE de cada motor, informando se o motor foi montado de acordo as especificações, estando o mesmo apto a entrar em operação;
- 6- Conforme detalhado no item 3.2 (Ensaio nos motores existentes), a CONTRATADA deverá fazer todos os ensaios elétricos e mecânicos pertinentes nos motores da CEDAE que serão substituídos pelos novos motores, a fim de verificar as condições atuais desses, indicando inclusive se ele necessita passar por reforma. Deverá ser gerado um relatório técnico específico para esta etapa.

3.1.1 - Instalação dos Motores Síncronos de 710 CV em 6,6 kV na elevatória de água bruta BRG/NBRG

A montagens e instalações dos novos motores serão executadas por colaboradores da CEDAE, sob a supervisão da CONTRATADA, onde toda a responsabilidade pela correta montagem e instalação, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos motores, será da CONTRATADA.

Os serviços principais que deverão ser executados pela CONTRATADA são:

- Fornecimento de Projetos e Desenhos construtivos dos motores
- Adequação dos Projetos e Desenhos existentes, se necessário

- Adequação dos Circuitos de Controle e Proteção, se necessário
- Transporte para a elevatória
- Supervisão da montagem dos motores
- Supervisão da instalação dos motores
- Ensaio elétrico e mecânico dos novos motores
- Star tap dos novos motores

Ao final das atividades a **CONTRATADA** deverá emitir um “data book” (duas cópias) completo contendo todos os serviços e ensaios executados, diário de obra, incluindo os laudos de ensaios elétricos, mecânicos, operação, montagem e outros itens que julgarem necessários.

3.1.2 - Instalação do Motor Assíncrono de 1.000 CV em 6,6 kV na elevatória de água bruta BRG/NBRG

A montagem e instalação do novo motor será executada por colaboradores da CEDAE, sob a supervisão da **CONTRATADA**, onde toda a responsabilidade pela correta montagem e instalação, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos motores, será da **CONTRATADA**.

Os serviços principais que deverão ser executados pela CONTRATADA são:

- Fornecimento de Projetos e Desenhos construtivos do motor
- Adequação dos Projetos e Desenhos existentes, se necessário
- Adequação dos Circuitos de Controle e Proteção, se necessário
- Transporte para a elevatória
- Supervisão da montagem do motor
- Supervisão da instalação do motor
- Ensaio elétrico e mecânico do novo motor
- Star tap do novo motor

Ao final das atividades a **CONTRATADA** deverá emitir um “data book” (duas cópias) completo contendo todos os serviços e ensaios executados, diário de obra, incluindo os laudos de ensaios elétricos, mecânicos, operação, montagem e outros itens que julgarem necessários.

3.1.3 - Instalação dos Motores Assíncronos de 2.200 CV em 2,3 kV na elevatória de água tratada do ARG

A montagem e instalações dos novos motores serão executadas por colaboradores da CEDAE, sob a supervisão da **CONTRATADA**, onde toda a responsabilidade pela correta montagem e instalação, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos motores, será da **CONTRATADA**.

Os serviços principais que deverão ser executados pela CONTRATADA são:

- Fornecimento de Projetos e Desenhos construtivos dos motores
- Adequação dos Projetos e Desenhos existentes, se necessário
- Adequação dos Circuitos de Controle e Proteção, se necessário

- Transporte para a elevatória
- Supervisão da montagem dos motores
- Supervisão da instalação dos motores
- Ensaio elétrico e mecânico dos novos motores
- Star tap dos novos motores

Ao final das atividades a **CONTRATADA** deverá emitir um “data book” (duas cópias) completo contendo todos os serviços e ensaios executados, diário de obra, incluindo os laudos de ensaios elétricos, mecânicos, operação, montagem e outros itens que julgarem necessários.

3.1.4 - Instalação do Motor Síncrono de 3.550 CV em 13,2 kV na elevatória de água tratada da NEZR

A montagem e instalação do novo motor será executada por colaboradores da CEDAE, sob a supervisão da **CONTRATADA**, onde toda a responsabilidade pela correta montagem e instalação, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos motores, será da **CONTRATADA**.

Os serviços principais que deverão ser executados pela CONTRATADA são:

- Fornecimento de Projetos e Desenhos construtivos do motor
- Adequação dos Projetos e Desenhos existentes, se necessário
- Adequação dos Circuitos de Controle e Proteção, se necessário
- Transporte para a elevatória
- Supervisão da montagem do motor
- Supervisão da instalação do motor
- Ensaio elétrico e mecânico do novo motor
- Star tap do novo motor

Ao final das atividades a **CONTRATADA** deverá emitir um “data book” (duas cópias) completo contendo todos os serviços e ensaios executados, diário de obra, incluindo os laudos de ensaios elétricos, mecânicos, operação, montagem e outros itens que julgarem necessários.

3.1.5 - Instalação do Motor Síncrono de 4.500 hp em 13,2 kV na elevatória de água tratada da NARG

A montagem e instalação do novo motor será executada por colaboradores da CEDAE, sob a supervisão da **CONTRATADA**, onde toda a responsabilidade pela correta montagem e instalação, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos motores, será da **CONTRATADA**.

Os serviços principais que deverão ser executados pela CONTRATADA são:

- Fornecimento de Projetos e Desenhos construtivos do motor
- Adequação dos Projetos e Desenhos existentes, se necessário
- Adequação dos Circuitos de Controle e Proteção, se necessário
- Transporte para a elevatória

- Supervisão da montagem do motor
- Supervisão da instalação do motor
- Ensaio elétrico e mecânico do novo motor
- Star tap do novo motor

Ao final das atividades a **CONTRATADA** deverá emitir um “data book” (duas cópias) completo contendo todos os serviços e ensaios executados, diário de obra, incluindo os laudos de ensaios elétricos, mecânicos, operação, montagem e outros itens que julgarem necessários.

3.2 – Ensaio nos motores existentes

A **CONTRATADA** deverá fazer todos os ensaios elétricos e mecânicos pertinentes nos motores da CEDAE que serão substituídos pelos novos motores, a fim de verificar as condições atuais desses, indicando inclusive se ele necessita passar por reforma. Deverá ser gerado um relatório técnico para esta etapa.

3.2.1 - Dados dos Motores da CEDAE de 710 cv em 6,6 kV do BRG/NBRG (Nº de série e posição na elevatória a ser informado pela CEDAE no momento da execução do serviço)

- ✓ Tipo: Máquina elétrica síncrona (motor síncrono);
- ✓ Fabricante: BBC;
- ✓ Potência: 710 cv;
- ✓ Forma Construtiva: Motor Vertical;
- ✓ Rotação: 514 RPM;
- ✓ Tensão Corrente Contínua (CC): Saída da retificadora: 88;
- ✓ Número de pólos: 14;
- ✓ Tensão Corrente Alternada (CA): 6.600 V;
- ✓ Corrente nominal: 48,6 A;
- ✓ Número de fases: trifásico;
- ✓ Método de partida: direta;
- ✓ Regime de operação: Contínuo (S1);
- ✓ Fator de potência: 1,0;

3.2.2 - Dados do Motor da CEDAE de 1.000 cv em 6,6 kV do BRG/NBRG (Nº de série e posição na elevatória a ser informado pela CEDAE no momento da execução do serviço)

- ✓ Tipo: Máquina elétrica assíncrona (motor assíncrono);
- ✓ Fabricante: ABB;
- ✓ Potência: 1000 cv;
- ✓ Forma Construtiva: Motor Vertical;
- ✓ Rotação: 593 RPM;
- ✓ Número de pólos: 12;

- ✓ Tensão Corrente Alternada (CA): 6.600 V;
- ✓ Corrente nominal: 84,7 A;
- ✓ Número de fases: trifásico;
- ✓ Método de partida: direta;
- ✓ Momento de inércia do rotor: 108 kg.m²;
- ✓ Regime de operação: Contínuo (S1);
- ✓ Fator de potência: 0,83;

3.2.3 - Dados dos Motores da CEDAE de 1.800 cv em 6,6 kV do BRG/NBRG (Nº de série e posição na elevatória a ser informado pela CEDAE no momento da execução do serviço)

- ✓ Tipo: Máquina elétrica assíncrona (motor assíncrono);
- ✓ Fabricante: VILLARES;
- ✓ Potência: 1.800 cv;
- ✓ Forma Construtiva: Motor horizontal;
- ✓ Rotação: 1189 RPM;
- ✓ Número de pólos: 6;
- ✓ Tensão Corrente Alternada (CA): 2.300 V;
- ✓ Corrente nominal: 503,3 A;
- ✓ Número de fases: trifásico;
- ✓ Método de partida: direta;
- ✓ Regime de operação: Contínuo;
- ✓ Fator de potência: 0,85;

3.2.4 - Dados do Motor da CEDAE de 3.550 cv em 13,2 kV da NEZR (Nº de série e posição na elevatória a ser informado pela CEDAE no momento da execução do serviço)

- ✓ Tipo: Máquina elétrica síncrona (motor síncrono);
- ✓ Fabricante: GE;
- ✓ Potência: 3.550 cv;
- ✓ Forma Construtiva: Motor horizontal;
- ✓ Rotação: 900 RPM;
- ✓ Tensão Corrente Contínua (CC): Saída da retificadora: 125Vcc;
- ✓ Número de pólos: 8;
- ✓ Tensão Corrente Alternada (CA): 13.200 V;
- ✓ Corrente nominal: 119 A;
- ✓ Número de fases: trifásico;
- ✓ Método de partida: direta;
- ✓ Corrente de partida máxima: 550 %;
- ✓ Momento de inércia de carga: 3.428 kg.m²;
- ✓ Momento de inércia do rotor: 108 kg.m²;

- ✓ Regime de operação: Contínuo;
- ✓ Fator de potência: 1,0;

3.2.5 - Dados do Motor da CEDAE de 4.500 hp em 13,2 kV da NARG (Nº de série e posição na elevatória a ser informado pela CEDAE no momento da execução do serviço)

- ✓ Tipo: Máquina elétrica síncrona (motor síncrono);
- ✓ Fabricante: ALLIS CHALMERS;
- ✓ Potência: 4.500 hp;
- ✓ Forma Construtiva: Motor vertical;
- ✓ Rotação: 600 RPM;
- ✓ Tensão Corrente Contínua (CC): Saída da retificadora: 150Vcc;
- ✓ Número de pólos: 12;
- ✓ Tensão Corrente Alternada (CA): 13.200 V;
- ✓ Corrente nominal: 153 A;
- ✓ Número de fases: trifásico;
- ✓ Corrente de partida máxima: 903 A;
- ✓ Momento de inércia de carga: 2.000 kg.m²;
- ✓ Regime de operação: Contínuo;
- ✓ Fator de potência: 1,0;

3.3 - Treinamento para os Novos Motores

Os seguintes treinamentos deverão ser fornecidos pelo **FABRICANTE** dos motores, para um grupo de 20 participantes, a ser ministrados preferencialmente nas dependências da CEDAE com recursos do Fornecedor. Caso o Fornecedor opte por ministrar os treinamentos em outro local e seja aprovado pela Comissão de Fiscalização da CEDAE, ele deverá arcar com todos os custos de transporte e hospedagem.

- ✓ Montagem do motor
- ✓ Instalação do motor
- ✓ Ensaio Elétricos e mecânicos
- ✓ Manutenção preventiva do motor
- ✓ Operação do motor

Obs: O treinamento deverá ser específico para os equipamentos objetos deste fornecimento e seus principais equipamentos. Não serão aceitos treinamento de forma genérica para motores.

4- CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

4.1. O critério de julgamento será o de menor preço.

5- TIPO DE CONTRATAÇÃO E REGIME/FORMA DE EXECUÇÃO/FORNECIMENTO:

5.1. () SERVIÇO:

5.1.2. () de natureza contínua ou () de escopo;

5.1.3. () com mão de obra alocada ou () sem mão de obra alocada;

5.1.4. () regime de execução por preço unitário; () Regime de execução por preço global; ou () Regime de execução por tarefa.

5.2. (X) AQUISIÇÃO:

5.2.1. () forma de fornecimento integral; (X) forma de fornecimento parcelada; ou () forma de fornecimento contínua

6. PRAZO DE ENTREGA DO BEM OU DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

6.1. O prazo de vigência do contrato será de **14 (quatorze) meses** contados a partir do dia seguinte da autorização expressa expedida pela CEDAE (Ordem de Início).

ETAPA		MÊS													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30 dias após a ordem de início.		X													
Aprovação dos projetos e desenhos construtivos dos motores, pela Comissão de Fiscalização			X												
Fabricação e fornecimento de 2 Motores Novos e Materiais	Inspeção e aprovação da fabricação das bobinas, núcleos, rotores e estatores dos dois motores, incluindo ensaios pertinentes.			X	X	X	X								
	Ensaio, conforme normas pertinentes, dos estatores, rotores e principais componentes dos dois motores pela Comissão de Fiscalização, incluindo a emissão dos respectivos relatórios.							X	X	X					
	Ensaio, conforme normas pertinentes, dos motores completos em fábrica, pela Comissão de Fiscalização, incluindo a emissão dos respectivos relatórios.										X	X	X	X	
	Instalação, star tap dos equipamentos na elevatória do Lamairão, treinamento e supervisão das atividades pela contratada														X

7- LOCAL DE EXECUÇÃO

- 7.1. Os locais da entrega e prestação dos serviços serão nas elevatórias da ETA Guandu, sendo:
- a) Item 1 e 2 (BRG / NBRG) – localizada à Antiga estrada Rio São Paulo, km 23,5, Bairro Bom Jesus, Nova Iguaçu - RJ
 - b) Item 3 (ARG) e item 5 (NARG) – localizada à Antiga estrada Rio São Paulo, km 19,5, Prados Verdes, Nova Iguaçu - RJ
 - c) Item 4 (NEZR) – localizada à Estrada do Madureira, S/N, Prados Verdes, Nova Iguaçu - RJ
- 7.2. A entrega de qualquer equipamento obedecerá ao período das 7:30 às 16:30 horas, no local indicado, de segunda a sexta-feira, sob a responsabilidade do contratado.
- 7.3. O contratado deverá agendar eventuais entregas com o Sr. Gerente ou o Sr. Assistente da ETA, através dos telefones (21) 26869763 e 26869764, com pelo menos, 24 horas de antecedência.
- 7.4. Os funcionários da empresa prestadora de serviço, no momento em que estiverem no interior das instalações da CEDAE, deverão se submeter às normas internas da Companhia.
- 7.5. Os locais de instalação dos equipamentos serão em áreas nos interiores das elevatórias da ETA Guandu, em local a ser indicado pela Fiscalização da CEDAE.

8- CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

- 8.1. Caberá aos Fiscais da CEDAE inspecionar os equipamento a serem fornecidos pela contratada, a fim de verificar se o mesmo atende às especificações constantes no presente Termo de Referência.
- 8.2. Todos os materiais fornecidos serão inspecionados e poderão ser recusados caso se verifiquem, no todo ou em parte do objeto, vícios, defeitos e incorreções, resultantes da fabricação ou transporte, constatados visualmente ou se necessário em laboratórios. Os custos dos exames laboratoriais correrão por conta do fornecedor;

9- PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PRODUTO OU SERVIÇO

- 9.1. A empresa deverá dar plenas garantias de 24 (vinte e quatro) meses para os novos motores.
- 9.2. Os materiais fornecidos deverão ter garantia contra qualquer defeito de fabricação, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de início de operação dos motores;
- 9.3. A garantia importa na substituição de materiais defeituosos ou na correção de falhas decorrentes de fabricação inadequada, sem ônus para a CEDAE;
- 9.4. A Contratada, mesmo não sendo o fabricante da matéria prima empregada na fabricação de seus produtos, responderá inteira e solidariamente pela qualidade e autenticidade destes, obrigando-se a substituir às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto da licitação, em que se verifiquem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da fabricação ou transporte, constatado visualmente ou em laboratório, correndo este custo por sua conta;
- 9.5. O aceite dos produtos pela CONTRATANTE, não exclui a responsabilidade civil por vícios de quantidade ou qualidade do produto ou disparidade com as especificações técnicas exigidas no Edital ou atribuídas pelo fornecedor;
- 9.6. Em caso de recusa dos materiais, o fornecedor será notificado e deverá promover a retirada e substituição dos mesmos no prazo estabelecido na notificação.

10 - FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1. O pagamento deverá ser efetuado mediante a apresentação pela contratada de nota fiscal/fatura e de documentação que compõe a execução dos serviços.

10.2. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos exigidos como condição de pagamento por parte da contratada importará prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação da contratante.

10.3. O pagamento será efetuado com base nas atividades e fornecimentos efetivamente executados.

10.4. O pagamento será efetivado após o atesto da Comissão de Fiscalização.

10.5. Eventos para pagamento do item "Fornecimento de 2 Motores".

EVENTOS	PERCENTUAL DE PAGAMENTO	MÊS	CONDIÇÕES
1º	10% do valor dos Motores	1º mês	30 dias após a ordem de início, objetivando viabilizar o início de fabricação dos motores.
2º	10% do valor dos motores	2º mês	Após a aprovação dos projetos e desenhos construtivos dos motores, pela Comissão de Fiscalização.
3º	10% do valor dos motores	6º mês	Após inspeção e aprovação da fabricação das bobinas, núcleos, rotores e estatores dos dois motores, incluindo ensaios pertinentes.
4º	10% do valor dos motores.	9º mês	Após acompanhamento dos ensaios, conforme normas pertinentes, dos estatores, rotores e principais componentes dos dois motores pela Comissão de Fiscalização, incluindo a emissão dos respectivos relatórios.
5º	20% do valor dos motores.	13º mês	Após acompanhamento dos ensaios, conforme normas pertinentes, dos motores completos em fábrica, pela Comissão de Fiscalização, incluindo a emissão dos respectivos relatórios.
6º	40% do valor dos motores	14º mês	Na instalação, star tap dos equipamentos na elevatória do Lamairão, treinamento e supervisão das atividades pela contratada, após a aprovação dos laudos pela Comissão de Fiscalização.

11- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. Executar os serviços e fornecimentos conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste instrumento e em sua proposta;
- 11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 11.3. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante, devidamente habilitados para execução do serviço, identificados, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- 11.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 11.5. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 11.6. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- 11.7. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 11.8. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 11.9. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 11.10. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de 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;
- 11.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 11.12. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 11.13. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do serviço.
- 11.14. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 11.15. Obter as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 11.16. Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Termo de Referência.
- 11.17. Observar as todas as diretrizes e regras de caráter ambiental vigentes.
- 11.18. A Contratada é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda a proteção destes e das instalações.

- 11.19. Será de inteira responsabilidade da Contratada a aplicação da Portaria nº 3.214 de 08 de Junho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego, suas Portarias Modificadoras, Normas Regulamentadoras e Anexos, consubstanciados na Lei nº 6514/77, que trata da Segurança e Saúde do trabalhador, durante a execução do presente contrato, em especial, na forma prevista na Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1).
- 11.20. Nos serviços em altura a Contratada deverá atender a NR-35 (Trabalho em Altura);
- 11.21. Nos serviços que envolvam eletricidade a Contratada deverá atender a NR-10;
- 11.22. Caso seja necessário realizar atividades em espaço confinado, a Contratada deverá atender a NR-33 (Espaços confinados).
- 11.23. A Contratada deverá fornecer instalações de apoio (vestiários, banheiros, almoxarifados vigiados para guarda de pequenos volumes, escritório e refeitório) aos serviços técnicos profissionais especializados de campo, próprios e de seus subcontratados, além de estrutura adequada para deposição dos materiais e equipamentos a serem utilizados no serviço, tais como estruturas de abrigo (tal como lonas) e sinalização adequada para a área de trabalho, como placas de sinalização de perigo, barreiras de isolamento da unidade e quaisquer outros que a CEDAE solicitar.
- 11.24. A Contratada é inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidos aos empregados acidentados no local de trabalho.
- 11.25. Os materiais novos a serem empregados deverão ser comprovadamente de primeira qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações.
- 11.26. Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelos serviços contratados.
- 11.27. Utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais.
- 11.28. Proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial.
- 11.29. A contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 11.29.1. Medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138 de 08 de outubro de 2003.
- 11.29.2. Observar a Resolução CONAMA nº 001, de 08 de março de 1990, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento.
- 11.29.3. Realizar programa interno de treinamento de seus funcionários para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.
- 11.29.4. Realize a separação de resíduos recicláveis na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
- 11.30. Não é permitida a realização de manutenção de equipamentos e lavagem de veículos no local das intervenções.
- 11.31. Não lançar quaisquer resíduos na rede de drenagem ou nos corpos d'água.
- 11.32. Não realizar queima de qualquer material ao ar livre.
- 11.33. Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar proliferação do mosquito Aedes aegypti.
- 11.34. A Contratada deverá atender à jornada de trabalho constante na Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) de acordo com a atividade exercida por seus funcionários.

12 - AMOSTRA

12.1. Não se aplica.

13- VISITA TÉCNICA

13.1. Os interessados poderão realizar visita técnica a ser agendada até o 2º (segundo) dia útil antes da entrega das propostas, e deverá ser marcada com o Sr. Wellis Rodrigo da Silva Costa ou o Sr. Robson Porto Cardoso, através dos telefones (21) 26869763 e 26869764.

13.2. A visita técnica poderá ser realizada por qualquer interessado, não sendo obrigatória para fins de participação no certame, porém, a licitante que optar pela não realização da visita técnica, apresentará declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa, sob as penas da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração.

14-ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

14.1. Não se aplica.

15- FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

15.1. Haverá formalização por meio de contrato.

16- CONDIÇÕES GERAIS

16.1. Cabe a Contratada arcar com os custos de mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas, peças, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços.

16.2. Cabe a Contratada arcar com as atividades de supervisão quando da montagem dos motores.

16.3. Será de responsabilidade da CONTRATADA a execução dos desenhos de cadastro (AS BUILT) dos serviços executados e dos materiais instalados. Estes deverão ser elaborados com todos os elementos necessários ao registro das situações efetivamente construídas, e apresentados conforme as Especificações de Serviço de Cadastro Técnico da CEDAE. Deve conter também Manual de Instalação, Operação e Manutenção.

16.4. Todos os materiais fornecidos pela Contratada deverão ser embalados adequadamente para transporte rodoviário e os custos do transporte e do seguro deverão estar embutidos no valor de fornecimento.

16.5. A Contratada deverá arcar com as despesas de transporte e seguro de materiais defeituosos, cobertos pela garantia.

17 - ANEXOS

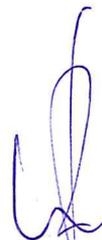
- Anexo 1126: Motor Síncrono de 710 CV em 6,6 kV
- Anexo 1123: Motor Assíncrono de 1.000 CV em 6,6 kV
- Anexo 1124: Motor Assíncrono de 2.200 CV em 2,3 kV
- Anexo 1125: Motor Síncrono de 3.550 CV em 13,2 kV
- Anexo 1127: Motor Síncrono de 4.500 HP em 13,2 kV

18 – ASSINATURA

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2023.



Tito Rodrigues Pontes Pinheiro
Coordenador CGL-5.3
Reg.: 0-019592-0 – CEDAE



Wellis Rodrigo da Silva Costa
Gerente – GGL
Reg.: 0-018698-4 – CEDAE