

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57

**CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ****PROCESSO Nº 1147.000006/2024-07****GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA - GEMAE****ENCAMINHAMENTO PARA: GEOPE/GEABE****PARECER TÉCNICO GRUPO 05 PE20240144**

Em análise da proposta técnica apresentada pela empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.**, inscrita no CNPJ: **34.822.903/0001-70**, ao Pregão Eletrônico Nº PE 20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA, e encaminhada à Gerência de Manutenção Estratégica – GEMAE pela Gerência de Melhoria Operacional – GEOPE, através da ocorrência Nº 41.723 do SGL 2541, referente ao **Grupo 05**:

- **GRUPO 05 - Conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal multiestágios, para recalque de água bruta ou tratada, 3500 rpm e rendimento mínimo da bomba de 40%. (COTA RESERVADA ME/EPP).**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORN.	QUANT.
14	CMB centrífuga horizontal multiestágios Q=5m3h x H = 80mca; Rendimento min. da bomba: 40%; 3500 rpm; NPSH req. Max.: 2,5	UNID.	01
15	CMB centrífuga horizontal multiestágios Q=12m3h x H = 120mca; Rendimento min. da bomba: 40%; 3500 rpm; NPSH req. Max.: 3,5	UNID.	01

Afirmamos, que a proposta técnica para o **Grupo 05** anexada ao sistema compras.com.br pela empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI. NÃO ATENDE** aos requisitos técnicos do edital e que os itens, supracitados, são componentes do Anexo I – Termo de Referência (2. Das especificações e quantitativos do objeto) do Pregão Eletrônico Nº PE20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA, e foram analisados com base na documentação listada abaixo:

1. DOCUMENTAÇÃO ANALISADA:

- A documentação técnica anexada pela licitante/arrematante no sistema compras.com.br;

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



2. JUSTIFICATIVA

Após análise das documentações técnicas anexadas no sistema compras.com.br pela Licitante/Arrematante, verificamos o seguinte com relação aos itens ofertados para o Grupo 05 (Item 14 e 15):

A) ITEM 14

a) Em análise ao Anexo C verificamos o seguinte:

a.1 - A velocidade de rotação do equipamento ofertado para estabelecer a taxa de vazão, altura manométrica, NPSHr, rendimento e potência da bomba é de 1.750 rpm, porém a referida velocidade de rotação apresentada nas documentações técnicas não atende ao item 4.1.5.1.2.2.2. do Anexo I – Termo de Referência para o item 14, uma vez que o equipamento deverá atender a velocidade de 3.500 rpm. Cabe destacar que a apresentação da Curva característica do equipamento na velocidade de rotação de 1.750 rpm inviabiliza a análise da proposta técnica para o item 14, uma vez que ao alterar a velocidade de rotação para 3.500 rpm os dados de vazão, altura manométrica, NPSHr, rendimento e potência da bomba ofertada sofrerão alterações.

“4.1.5.1.2.2.2. Rotação Nominal da Bomba: Conforme descrição de cada item e/ou grupo das especificações e quantitativos;”

Portanto, a Licitante/Arrematante deveria apresentar a Curva característica do equipamento ofertado com velocidade de rotação de 3.500 rpm, com isso seria necessário realizar uma diligência para que a Licitante/Arrematante apresentasse a documentação técnica correta, porém em virtude do item 15 não atender tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência a realização da diligência não é cabível, pois os itens 14 e 15 fazem parte do grupo 05 e ambos devem ser aprovados.

A) ITEM 15

a) Em análise ao Anexo C verificamos o seguinte:

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



a.1) Na proposta técnica apresentada verificamos que o Anexo C para o Item 15 indica o rendimento nominal $\geq 70\%$, porém diferente da curva característica que indica o rendimento de 47,3%. Portanto, seria necessário realizar uma diligência para que a Licitante/Arrematante apresentasse a documentação técnica com as informações uniformes, porém em virtude da existência de item que não atende tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência não é cabível a realização de diligência.

a.2) Com relação as conexões de sucção e recalque o Anexo C indica que na sucção (item 19) é Flangeada, DIN EN 1092-2 e no recalque é Flangeada, DIN EN 1092-2, porém no Plano de Instalação indica que na sucção é Flangeada, DIN EN 1092-1 e no recalque é Flangeada, DIN EN 1092-1. Portanto, seria necessário realizar uma diligência para que a Licitante/Arrematante apresentasse a documentação técnica com as informações uniformes, porém em virtude da existência de item que não atende tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência não é cabível a realização de diligência.

a.3) Com relação ao modelo do equipamento ofertado, o Anexo C e a curva característica indicam o modelo Multitec D, porém não foi verificada a apresentação do manual do modelo Multitec para que possamos verificar o que significa o modelo multitec D, de forma que seja avaliado corretamente o equipamento ofertado. Em virtude da existência de item que não atende tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência não é cabível a realização de diligência.

a.4) Com relação ao ponto nominal de operação ofertado, vazão de 12 m³/h, este não atende ao item 4.1.5.1.2.1.3. do Anexo I – Termo de Referência, pois está fora da faixa de -30 a +15% (13,70 m³/h a 22,40 m³/h) da vazão do BEP (best efficiency point) do diâmetro de rotor ofertado.

Portanto, o equipamento ofertado NÃO ATENDE ao item 4.1.5.1.2.1.3. do Anexo I – Termo de Referência.

a.5) Com relação a curva característica apresentada para o Item 15, nos gráficos Q x H, Q x NPSHr, Q x η e Q x P não consta o diâmetro do rotor nas referidas curvas. Também verificamos que a curva característica apresentada considera a altura sem a necessidade de se multiplicar pelo número de estágios, ou seja, é diferente da curva padrão de catálogo que considera apenas 01 (um) estágio, onde torna-se necessário adotar um número de estágios para encontrar a altura manométrica total. Em virtude da existência de item que não atende tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência não é cabível a realização de diligência.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



a.6) Com relação a lubrificação dos mancais a ficha técnica apresentada do modelo Multitec indica que a lubrificação do mancal a base de óleo é sob consulta, com isso seria necessário confirmar junto a licitante/arrematante o tipo de lubrificação do mancal do equipamento ofertado. Em virtude da existência de item que não atende tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência não é cabível a realização de diligência.

a.7) Com relação ao protetor de acoplamento, obedecendo à NR 12, não verificamos o acessório nas vistas do equipamento contida no Plano de instalação. Em virtude da existência de item que não atende tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência não é cabível a realização de diligência.

a.8) Com relação ao dispositivo na parte superior, alca ou olhal de suspensão, que possibilite a fixação e manuseio através de uma corrente, não é verificado o citado dispositivo nas vistas do equipamento contida no Plano de instalação, conforme solicitado no item 4.1.5.1.2.3.10. do Anexo I – Termo de Referência. Cabe destacar que é verificado dispositivo de suspensão no motor. Em virtude da existência de item que não atende tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência não é cabível a realização de diligência.

a.9) Com relação ao manual do modelo Multitec, esta documentação técnica não foi anexada no sistema compras.com.br conforme prevê o item 14.21.6.1. do Edital, com isso seria necessário realizar uma diligência junto a licitante/arrematante. Em virtude da existência de item que não atende tecnicamente ao Anexo I – Termo de Referência não é cabível a realização de diligência.

3.CONCLUSÃO

A Licitante/Arrematante anexou no sistema compras.com.br Proposta Técnica para o Grupo 05 do PE20240144, composto de 02 (dois) itens, onde após análise técnica constatou-se o seguinte quanto ao atendimento do Anexo I – Termo de Referência:

- Item 14 Ofertado: A Licitante/Arrematante apresentou o Anexo C e a curva característica do equipamento ofertado na velocidade de rotação de 1.750 rpm, ou seja, em desacordo com o previsto no Anexo I – Termo de Referência, com isso seria necessário realizar uma diligência para que a Licitante/Arrematante apresentasse a documentação técnica com a velocidade de rotação de 3.500 rpm, porém como o item 15 não atende as especificações técnicas do Anexo I – Termo de Referência a diligência não é cabível.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



- Item 15 Ofertado: **NÃO ATENDE** as especificações técnicas do Anexo I – Termo de Referência com relação ao Item 4.1.5.1.2.1.3., uma vez que a vazão nominal do equipamento ofertado de 12 m³/h está fora da faixa de -30 a +15% da vazão do BEP (13,7 m³/h a 22,4 m³/h).

“4.1.5.1.2.1.3. O ponto ofertado deverá estar dentro da faixa de -30 a +15% da vazão do BEP (best efficiency point) do diâmetro de rotor ofertado.”

Diante do exposto, a Proposta Técnica para o Grupo 05 da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI., inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70**, anexada ao sistema compras.com.br **NÃO ATENDE** tecnicamente as especificações do Anexo I – Termo de Referência do edital do Pregão Eletrônico Nº PE20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CMB CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA.

Portanto, nosso parecer é de **NÃO ACEITABILIDADE** da proposta para o Grupo 05 da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI., inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70**

Declaro, para os devidos fins, que a elaboração do presente parecer foi realizada sem qualquer conflito de interesse, em total conformidade com o disposto na Lei nº 13.303/2016 e no Código de Conduta e Integridade da Cagece.

Fortaleza, 19 de fevereiro de 2025.

MARCELO
NAZARENO SILVA DE
REZENDE:370508002
44

Assinado de forma digital por
MARCELO NAZARENO SILVA
DE REZENDE:37050800244
Dados: 2025.02.19 09:41:56
-03'00'

MARCELO N. SILVA DE REZENDE
ENG. DE OP. E MANUT. ELETROMECÂNICA
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

SAULO TELES
PEIXOTO:013
96473335

Assinado de forma
digital por SAULO
TELES
PEIXOTO:01396473335
Dados: 2025.02.19
10:53:49 -03'00'

SAULO TELES PEIXOTO
GERENTE
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

PROCESSO Nº 1147.000006/2024-07

GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA - GEMAE

ENCAMINHAMENTO PARA: GEOPE/GEABE

PARECER TÉCNICO ITEM 21 PE20240144

Em análise da proposta técnica apresentada pela empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.**, inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70, ao Pregão Eletrônico Nº PE 20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA, e encaminhada à Gerência de Manutenção Estratégica – GEMAE pela Gerência de Melhoria Operacional – GEOPE, através da ocorrência Nº 41.723 do SGL 2541, referente ao **Item 21**:

- **ITEM 21 - Conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal multiestágios, para recalque de água bruta ou tratada, 1750 rpm e rendimento mínimo da bomba de 45%. (COTA RESERVADA ME/EPP).**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORN.	QUANT.
21	CMB centrífuga horizontal multiestágios Q=60m3h x H = 170mca; Rendimento min. da bomba: 45%; 1750 rpm; NPSH req. Max.: 3,5	UNID.	01

Afirmamos, que a proposta técnica para o **Item 21** apresentada em atendimento a diligência 01 pela empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI. ATENDE** aos requisitos técnicos do edital e que os itens, supracitados, são componentes do Anexo I – Termo de Referência (2. Das especificações e quantitativos do objeto) do Pregão Eletrônico Nº PE20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA, e foram analisados com base na documentação listada abaixo:

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



1. DOCUMENTAÇÃO ANALISADA:

- A documentação técnica anexada pela licitante/arrematante no sistema compras.com.br;
- A documentação técnica apresentada em atendimento a diligência 01;

2. JUSTIFICATIVA

Após análise das documentações técnicas anexadas no sistema compras.com.br pela Licitante/Arrematante, verificamos o seguinte com relação ao equipamento ofertado para o Item 21:

A) ITEM 21

a) Com relação ao manual do modelo Multitec, este não foi anexado no sistema compras.com.br conforme prevê o item 14.21.6.1. do Edital, situação que acaba por gerar dúvidas quanto ao equipamento ofertado, principalmente com relação ao tipo D do modelo multitec.

“14.21.6. O licitante deverá anexar no sistema junto à proposta de preços:

14.21.6.1. Catalogo técnico ou boletim técnico ou folder ou manual em português, indicando modelo/referencia dos componentes e equipamentos, bem como as características técnicas dos materiais que a licitante arrematante indicou em sua proposta de preços.”

b) Com relação ao modelo do equipamento ofertado o Anexo C e a curva característica indicam o modelo Multitec D, porém não foi anexado no compras.com.br o manual técnico do modelo multitec e nem é indicado nas documentações apresentadas o significado do modelo Tipo D.

c) Com relação a curva característica apresentada para o Item 21, nos gráficos Q x H, Q x NPSHr, Q x η e Q x P não consta o diâmetro do rotor nas referidas curvas. Também verificamos que a curva característica apresentada considera a altura sem a necessidade de se multiplicar pelo número de estágios, ou seja, é diferente da curva padrão de catálogo que considera apenas 01 (um) estágio, onde torna-se necessário adotar um número de estágios para encontrar a altura manométrica total.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



d) Com relação as conexões de sucção e recalque o Anexo C indica que na sucção (item 19) é Flangeada, DIN EN 1092-2 e no recalque (item 20) é Flangeada, DIN EN 1092-2, porém no Plano de Instalação indica que na sucção é Flangeada, DIN EN 1092-1 e no recalque é Flangeada, DIN EN 1092-1, ou seja, as informações sobre a Norma estão diferentes.

e) Com relação a lubrificação dos mancais a ficha técnica apresentada do modelo Multitec indica que a lubrificação do mancal a base de óleo é sob consulta.

f) Com relação ao protetor de acoplamento, obedecendo à NR 12, não verificamos o acessório nas vistas do equipamento contida no Plano de instalação.

i) Com relação ao Anexo II – Carta Proposta para o item 21 solicitamos apresentar o documento com os dados do equipamento que efetivamente está sendo ofertado, ou seja, com as informações de modelo, vazão, altura, rendimento, velocidade de rotação, NPSH.req. conforme descrito no Anexo C e curva característica do equipamento.

Conclusão: Análise da documentação técnica anexada no sistema compras.com.br:

Após análise da proposta técnica anexada pela licitante/arrematante no sistema compras.com.br, consideramos necessária a realização da diligência 01 (realizada em 19/02/2025) junto licitante/arrematante objetivando que a mesma apresentasse a proposta técnica para o Item 21 adequada e atendendo ao Edital do PE20240084.

Em 21/02/2025, em função da empresa não ter retornado o aviso da leitura do e-mail (o recebimento do e-mail), resolvemos entrar em contato via telefone (062-4005-4695) com a empresa para confirmar o recebimento do e-mail da diligência, onde falamos com o Sr. Elias Felipe que informou que não havia recebido o e-mail da diligência, e bem como não estava no spam.

Diante do exposto, SALVO MELHOR JUÍZO, resolvemos dar um prazo de 24 (vinte e quatro) horas para que a licitante/arrematante atendesse o solicitado na diligência 01. Com isso o novo prazo para que a licitante/arrematante atendesse a diligência 01 ficou para às 11:00h do dia 24/02/2025.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



B) - Análise das documentações técnicas apresentadas pela Licitante/Arrematante em atendimento a diligência 01:

Em resposta a diligência 01 a licitante/arrematante apresentou em 24/02/2025 resposta positiva aos questionamentos, e bem como, apresentou o manual do modelo multitec, anexo C, curva característica e proposta para o item 21.

C) Documentações aprovadas (Anexo):

- Anexo C apresentado em atendimento a diligência 01 para o Item 21 (Anexo);
- A curva característica apresentada em atendimento a diligência 01 para o Item 21 (Anexo);
- Carta Proposta apresentada em atendimento a diligência 01 para o Item 21 (Anexo).

E - Equipamento ofertado para o Item 21 na Proposta Técnica da empresa HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.:

EQUIPAMENTO APROVADO

- **ITEM 21 - Conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal multiestágios, para recalque de água bruta ou tratada, 1750 rpm e rendimento mínimo da bomba de 45%. (COTA RESERVADA ME/EPP).**

ITEM	DESCRIÇÃO	MODELO	POTÊNCIA	MARCA	UNIDADE DE FORN.	QUANT.
21	CMB centrífuga horizontal multiestágios Q = 60m ³ /h x H = 170mca; Rendimento min. da bomba: 64,10%; 1750 rpm; NPSH req. Max.: 2,66.	* Multitec C 100/7	75 CV	KSB	UNID.	01

* O modelo tipo C poderá ser alterado para o tipo D no momento da aquisição, caso seja necessário para se adequar as instalações hidráulicas e espaço existente no local de instalação do equipamento, conforme informado pela licitante/arrematante na diligência 03 do Grupo 02 do PE20240144.

As especificações técnicas aprovadas do equipamento ofertado para o Item 21 estão descritas no Anexo C e na curva característica apresentada pela Licitante/Arrematante em atendimento a diligência 01, as quais foram analisadas e aprovadas neste parecer técnico. Também ressaltamos que as especificações do Anexo I – Termo de Referência deverão ser atendidas pela licitante/arrematante para o fornecimento do equipamento.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



A licitante/arrematante apresentou Atestados de Fornecimentos, onde SALVO MELHOR JUÍZO, no aspecto técnico a documentação indica capacidade técnica.

3.CONCLUSÃO

Diante do exposto, a Proposta Técnica para o **Item 21** da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.**, inscrita no CNPJ: **34.822.903/0001-70**, apresentada em atendimento a diligência 01 **ATENDE** tecnicamente as especificações do Anexo I – Termo de Referência do edital do Pregão Eletrônico Nº PE20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CMB CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTISTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA.

Portanto, nosso parecer é de **ACEITABILIDADE** da proposta para o **Item 21** da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.**, inscrita no CNPJ: **34.822.903/0001-70**

Declaro, para os devidos fins, que a elaboração do presente parecer foi realizada sem qualquer conflito de interesse, em total conformidade com o disposto na Lei nº 13.303/2016 e no Código de Conduta e Integridade da Cagece.

Fortaleza, 25 de fevereiro de 2025.

MARCELO
NAZARENO SILVA DE
REZENDE:370508002
44

Assinado de forma digital
por MARCELO NAZARENO
SILVA DE
REZENDE:37050800244
Dados: 2025.02.25 09:09:44
-03'00'

MARCELO N. SILVA DE REZENDE
ENG. DE OP. E MANUT. ELETROMECÂNICA
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

SAULO TELES
PEIXOTO:0139647
3335

Assinado de forma digital por
SAULO TELES
PEIXOTO:01396473335
Dados: 2025.02.25 14:14:01
-03'00'

SAULO TELES PEIXOTO
GERENTE
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

PROCESSO Nº 1147.000006/2024-07

GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA - GEMAE

ENCAMINHAMENTO PARA: GEOPE/GEABE

PARECER TÉCNICO ITEM 25 PE20240144

Em análise da proposta técnica apresentada pela empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.**, inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70, ao Pregão Eletrônico Nº PE 20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA, e encaminhada à Gerência de Manutenção Estratégica – GEMAE pela Gerência de Melhoria Operacional – GEOPE, através da ocorrência Nº 41.723 do SGL 2541, referente ao **Item 25**:

- **ITEM 25 - Conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal multiestágios, para recalque de água bruta ou tratada, 1750 rpm e rendimento mínimo da bomba de 65%. (COTA RESERVADA ME/EPP).**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORN.	QUANT.
25	CMB centrífuga horizontal multiestágios Q=60m3h x H = 100mca; Rendimento min. da bomba: 65%; 1750 rpm; NPSH req. Max.: 3,5	UNID.	01

Afirmamos, que a proposta técnica para o **Item 25** apresentada em atendimento a diligência 01 (manual técnico e diligência 02 (Anexo C, Curva característica e proposta) pela empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI. ATENDE** aos requisitos técnicos do edital e que os itens, supracitados, são componentes do Anexo I – Termo de Referência (2. Das especificações e quantitativos do objeto) do Pregão Eletrônico Nº PE20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA, e foram analisados com base na documentação listada abaixo:

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



1. DOCUMENTAÇÃO ANALISADA:

- A documentação técnica anexada pela licitante/arrematante no sistema compras.com.br;
- A documentação técnica apresentada em atendimento a diligência 01;
- A documentação técnica apresentada em atendimento a diligência 02;

2. JUSTIFICATIVA

Após análise das documentações técnicas anexadas no sistema compras.com.br pela Licitante/Arrematante, verificamos o seguinte com relação ao equipamento ofertado para o item 25:

A) ITEM 25

a) Com relação ao manual do modelo Multitec, este não foi anexado no sistema compras.com.br conforme prevê o item 14.21.6.1. do Edital, situação que acaba por gerar dúvidas quanto ao equipamento ofertado, principalmente com relação ao tipo D do modelo multitec.

“14.21.6. O licitante deverá anexar no sistema junto à proposta de preços:

14.21.6.1. Catalogo técnico ou boletim técnico ou folder ou manual em português, indicando modelo/referencia dos componentes e equipamentos, bem como as características técnicas dos materiais que a licitante arrematante indicou em sua proposta de preços.”

b) Com relação ao Anexo C (item 16 – Potência), a potência absorvida indicada é de 33,62 cv, enquanto que na curva característica do item 25 é indicada a potência de 32,60 cv, ou seja, as informações técnicas referentes a potência absorvida do equipamento ofertado estão com valores divergentes.

c) Com relação ao modelo do equipamento ofertado o Anexo C e a curva característica indicam o modelo Multitec D, porém não foi anexado no compras.com.br o manual técnico do modelo multitec e nem é indicado nas documentações apresentadas o significado do modelo Tipo D.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



d) Com relação a curva característica apresentada para o Item 25, nos gráficos Q x H, Q x NPSHr, Q x η e Q x P não consta o diâmetro do rotor nas referidas curvas. Também verificamos que a curva característica apresentada considera a altura sem a necessidade de se multiplicar pelo número de estágios, ou seja, é diferente da curva padrão de catálogo que considera apenas 01 (um) estágio, onde torna-se necessário adotar um número de estágios para encontrar a altura manométrica total.

e) Com relação as conexões de sucção e recalque o Anexo C indica que na sucção (item 19) é Flangeada, DIN EN 1092-2 e no recalque (item 20) é Flangeada, DIN EN 1092-2, porém no Plano de Instalação indica que na sucção é Flangeada, DIN EN 1092-1 e no recalque é Flangeada, DIN EN 1092-1, ou seja, as informações sobre a Norma estão diferentes.

f) Com relação a lubrificação dos mancais a ficha técnica apresentada do modelo Multitec indica que a lubrificação do mancal a base de óleo é sob consulta.

g) Com relação ao protetor de acoplamento, obedecendo à NR 12, não verificamos o acessório nas vistas do equipamento contida no Plano de instalação.

i) Com relação ao Anexo II – Carta Proposta para o item 25 solicitamos apresentar o documento com os dados do equipamento que efetivamente está sendo ofertado, ou seja, com as informações de modelo, vazão, altura, rendimento, velocidade de rotação, NPSH.req. conforme descrito no Anexo C e curva característica do equipamento.

Conclusão: Análise da documentação técnica anexada no sistema compras.com.br:

Após análise da proposta técnica anexada pela licitante/arrematante no sistema compras.com.br, consideramos necessária a realização da diligência 01 (realizada em 19/02/2025) junto licitante/arrematante objetivando que a mesma apresentasse a propostas técnica para o Item 25 adequada e atendendo ao Edital do PE20240084.

Em 21/02/2025, em função da empresa não ter retornado o aviso da leitura do e-mail (o recebimento do e-mail), resolvemos entrar em contato via telefone (062-4005-4695) com a empresa para confirmar o recebimento do e-mail da diligência, onde falamos com o Sr. Elias Felipe que informou que não havia recebido o e-mail da diligência, e bem como não estava no spam.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



Diante do exposto, SALVO MELHOR JUÍZO, resolvemos dar um prazo de 24 (vinte e quatro) horas para que a licitante/arrematante atendesse o solicitado na diligência 01. Com isso o novo prazo para que a licitante/arrematante atendesse a diligência 01 ficou para às 11:00h do dia 24/02/2025.

B) - Análise das documentações técnicas apresentadas pela Licitante/Arrematante em atendimento a diligência 01:

Em resposta a diligência 01 a licitante/arrematante apresentou em 24/02/2025 resposta positiva aos questionamentos, e bem como, apresentou o manual do modelo multitec, anexo C, curva característica e proposta para o item 25, porém a licitante não atendeu ao seguinte item solicitado na diligência 01:

b) Com relação ao Anexo C (item 16 – Potência), a potência absorvida indicada é de 33,62 cv, enquanto que na curva característica do item 25 é indicada a potência de 32,60 cv, ou seja, as informações técnicas referentes a potência absorvida do equipamento ofertado estão com valores divergentes.

Portanto, a divergência apontada na diligência 01 permanece, sendo assim consideramos necessário a realização da diligência 02 para correção da informação da potência consumida.

C) - Análise das documentações técnicas apresentadas pela Licitante/Arrematante em atendimento a diligência 02:

Em resposta a diligência 02 a licitante/arrematante apresentou em 24/02/2025 o Anexo C e a curva característica com a potência absorvida uniformizada de 33,62 cv.

D) Documentações aprovadas (Anexo):

- Carta Proposta apresentada em atendimento a diligência 01 para o Item 25 (Anexo).
- Anexo C apresentado em atendimento a diligência 02 para o Item 25 (Anexo);
- A curva característica apresentada em atendimento a diligência 02 para o Item 25 (Anexo);

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



E - Equipamento ofertado para o Item 25 na Proposta Técnica da empresa HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.:

EQUIPAMENTO APROVADO

- ITEM 25 - Conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal multiestágios, para recalque de água bruta ou tratada, 1750 rpm e rendimento mínimo da bomba de 65%. (COTA RESERVADA ME/EPP).

ITEM	DESCRIÇÃO	MODELO	POTÊNCIA	MARCA	UNIDADE DE FORN.	QUANT.
25	CMB centrífuga horizontal multiestágios Q = 60m ³ h x H = 100mca; Rendimento min. da bomba: 66,10%; 1750 rpm; NPSH req. Max.: 2,60.	* Multitec C 100/4	40 CV	KSB	UNID.	01

*** O modelo tipo C poderá ser alterado para o tipo D no momento da aquisição, caso seja necessário para se adequar as instalações hidráulicas e espaço existente no local de instalação do equipamento, conforme informado pela licitante/arrematante na diligência 03 do Grupo 02 do PE20240144.**

As especificações técnicas aprovadas do equipamento ofertado para o Item 25 estão descritas no Anexo C e na curva característica apresentada pela Licitante/Arrematante em atendimento a diligência 02, as quais foram analisadas e aprovadas neste parecer técnico. Também ressaltamos que as especificações do Anexo I – Termo de Referência deverão ser atendidas pela licitante/arrematante para o fornecimento do equipamento.

A licitante/arrematante apresentou Atestados de Fornecimentos, onde SALVO MELHOR JUÍZO, no aspecto técnico a documentação indica capacidade técnica.

3.CONCLUSÃO

Diante do exposto, a Proposta Técnica para o **Item 25** da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.**, inscrita no CNPJ: **34.822.903/0001-70**, apresentada em atendimento a diligências 01 (Manual técnico do modelo multitec e a proposta técnica comercial) e diligência 02 (Anexo C, Curva característica e plano de pintura) **ATENDE** tecnicamente as especificações do Anexo I – Termo de Referência do edital do Pregão Eletrônico N° PE20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CMB CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA.

Portanto, nosso parecer é de **ACEITABILIDADE** da proposta para o **Item 25** da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.**, inscrita no CNPJ: **34.822.903/0001-70**

Declaro, para os devidos fins, que a elaboração do presente parecer foi realizada sem qualquer conflito de interesse, em total conformidade com o disposto na Lei nº 13.303/2016 e no Código de Conduta e Integridade da Cagece.

Fortaleza, 25 de fevereiro de 2025.

MARCELO
NAZARENO SILVA DE
REZENDE:370508002
44

Assinado de forma digital
por MARCELO NAZARENO
SILVA DE
REZENDE:37050800244
Dados: 2025.02.25 09:42:02
-03'00'

MARCELO N. SILVA DE REZENDE
ENG. DE OP. E MANUT. ELETROMECÂNICA
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

SAULO TELES
PEIXOTO:013
96473335

Assinado de forma
digital por SAULO
TELES
PEIXOTO:01396473335
Dados: 2025.02.25
14:15:01 -03'00'

SAULO TELES PEIXOTO
GERENTE
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA



GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA - GEMAE
DIRETORIA DE OPERAÇÕES - DDO

PARECER

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20240144 CAGECE/ GEOPE - **Registro de Preço para futuras e eventuais Aquisições de CONJUNTOS MOTOBOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA,**

Conforme solicitado via Sistema de Gerenciamento de Licitação (SGL) pela Gerência de Melhoria Operacional (GEOPE), estamos emitindo parecer técnico referente a proposta da Licitante Arrematante dos ITEM 27 da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA LTDA.** Diante da análise da documentação apresentada, concluímos que as propostas conferem com o solicitado no Edital.

1. Documentação Analisada.

- Documentos de Habilitação
- Atestados
- Curvas
- Comprovação Técnica
- Certificado de Conformidade Técnica

2. Logo abaixo segue relação do grupo e itens avaliados.

ARREMATANTE – HD3 COMERCIAL TÉCNICA LTDA.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA/MODELO	AVALIAÇÃO DA PROPOSTA
27	CMB centrífuga horizontal multiestágios Q = 70m3h x H = 180mca; Rendimento mín. da bomba: 65%; 1750 rpm; NPSH req. Max.: 2,2.	MULTITEC D 100/8-7.1	Aprovado

Conclusão

Assim, após a análise, nosso Parecer é de **ACEITABILIDADE** da Proposta para do **ITEM 27 da empresa HD3 COMERCIAL TÉCNICA LTDA.**, visto que a referida empresa **atendeu as exigências estabelecidas no Edital.**

Declaro, para os devidos fins, que a elaboração do presente parecer técnico foi realizada sem qualquer conflito de interesse, em total conformidade com o disposto na Lei nº 13.303/2016 e no Código de Conduta e Integridade da Cagece.

Fortaleza, 26 de Março de 2025

SAULO TELES PEIXOTO
GERENTE
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

LÚCIO SAMPAIO CASTRO
ENGENHEIRO CIVIL/SANITÁRISTA
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

Documento assinado eletronicamente por: SAULO TELES PEIXOTO em 26/03/2025, às 11:35 (horário de Brasília), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código 6762-6DF1-767D-F642.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

PROCESSO Nº 1147.000006/2024-07

GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA - GEMAE

ENCAMINHAMENTO PARA: GEOPE/GEABE

PARECER TÉCNICO ITEM 43 PE20240144

Em análise da proposta técnica apresentada pela empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI.**, inscrita no CNPJ: **34.822.903/0001-70**, ao Pregão Eletrônico Nº PE 20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA, e encaminhada à Gerência de Manutenção Estratégica – GEMAE pela Gerência de Melhoria Operacional – GEOPE, através da ocorrência Nº 41.723 do SGL 2541, referente ao **Item 43**:

- **ITEM 43 - Conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal multiestágios, para recalque de água bruta ou tratada, 3500 rpm e rendimento mínimo da bomba de 40%. (COTA RESERVADA ME/EPP).**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORN.	QUANT.
43	CMB centrífuga horizontal multiestágios Q=10 m3h x H = 137 mca; Rendimento min. da bomba: 40%; 3500 rpm; NPSH req. Max.: 3,5	UNID.	01

Afirmamos, que a proposta técnica para o **Item 43** apresentada em atendimento a diligência 01 pela empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI. NÃO ATENDE** aos requisitos técnicos do edital e que os itens, supracitados, são componentes do Anexo I – Termo de Referência (2. Das especificações e quantitativos do objeto) do Pregão Eletrônico Nº PE20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA, e foram analisados com base na documentação listada abaixo:

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



1. DOCUMENTAÇÃO ANALISADA:

- A documentação técnica anexada pela licitante/arrematante no sistema compras.com.br;
- A documentação técnica apresentada em atendimento a diligência 01;

2. JUSTIFICATIVA

Após análise das documentações técnicas anexadas no sistema compras.com.br pela Licitante/Arrematante, verificamos o seguinte com relação aos itens ofertados para o Item 43:

A) ITEM 43

a) Com relação ao equipamento ofertado foi verificado que o Anexo C – item 12, indica a rotação de 1.750 rpm, assim como a curva característica do item 43 também foi apresentada com rotação de 1.750 rpm, porém o Anexo I – Termo de Referência descreve no item **2. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**, item 43 que o equipamento deve atender a velocidade de rotação de 3.500 rpm.

“ITEM 43 - Conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal multiestágios para recalque de água bruta ou tratada, 3500 rpm e rendimento mínimo da bomba de 40% (COTA RESERVADA ME/EPP).

43 - CMB centrífuga horizontal multiestágios $Q = 10m^3h \times H = 137mca$; Rendimento min. Da bomba: 40%; 3500 rpm; NPSH req. Max.: 3,5”

b) Com relação ao manual do modelo Multitec, este não foi anexado no sistema compras.com.br conforme prevê o item 14.21.6.1. do Edital, situação que acaba por gerar dúvidas quanto ao equipamento ofertado, principalmente com relação ao tipo D do modelo multitec.

“14.21.6. O licitante deverá anexar no sistema junto à proposta de preços:

14.21.6.1. Catalogo técnico ou boletim técnico ou folder ou manual em português, indicando modelo/referencia dos componentes e equipamentos, bem como as características técnicas dos materiais que a licitante arrematante indicou em sua proposta de preços.”

c) Com relação ao modelo do equipamento ofertado o Anexo C e a curva característica indicam o modelo Multitec D, porém não foi anexado no compras.com.br o manual técnico do modelo multitec e nem é indicado nas documentações apresentadas o significado do modelo Tipo D.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



- d) Com relação a curva característica apresentada para o Item 43, nos gráficos Q x H, Q x NPSHr, Q x η e Q x P não consta o diâmetro do rotor nas referidas curvas. Também verificamos que a curva característica apresentada considera a altura sem a necessidade de se multiplicar pelo número de estágios, ou seja, é diferente da curva padrão de catálogo que considera apenas 01 (um) estágio, onde torna-se necessário adotar um número de estágios para encontrar a altura manométrica total.
- e) Com relação as conexões de sucção e recalque o Anexo C indica que na sucção (item 19) é Flangeada, DIN EN 1092-2 e no recalque (item 20) é Flangeada, DIN EN 1092-2, porém no Plano de Instalação indica que na sucção é Flangeada, DIN EN 1092-1 e no recalque é Flangeada, DIN EN 1092-1, ou seja, as informações sobre a Norma estão diferentes.
- f) Com relação a lubrificação dos mancais a ficha técnica apresentada do modelo Multitec indica que a lubrificação do mancal a base de óleo é sob consulta.
- g) Com relação ao protetor de acoplamento, obedecendo à NR 12, não verificamos o acessório nas vistas do equipamento contida no Plano de instalação.
- i) Com relação ao Anexo II – Carta Proposta para o item 43 solicitamos apresentar o documento com os dados do equipamento que efetivamente será ofertado, ou seja, com as informações de modelo, vazão, altura, rendimento, velocidade de rotação, NPSH.req. conforme descrito no Anexo C e curva característica do equipamento.

Conclusão: Análise da documentação técnica anexada no sistema compras.com.br:

Após análise da proposta técnica anexada pela licitante/arrematante no sistema compras.com.br, consideramos necessária a realização da diligência 01 (realizada em 19/02/2025) junto licitante/arrematante objetivando que a mesma apresentasse a proposta técnica para o Item 43 adequada e atendendo ao Edital do PE20240084.

Em 21/02/2025, em função da empresa não ter retornado o aviso da leitura do e-mail (o recebimento do e-mail), resolvemos entrar em contato via telefone (062-4005-4695) com a empresa para confirmar o recebimento do e-mail da diligência, onde falamos com o Sr. Elias Felipe que informou que não havia recebido o e-mail da diligência, e bem como não estava no spam.

Diante do exposto, SALVO MELHOR JUÍZO, resolvemos dar um prazo de 24 (vinte e quatro) horas para que a licitante/arrematante atendesse o solicitado na diligência 01. Com isso o novo prazo para que a licitante/arrematante atendesse a diligência 01 ficou para às 11:00h do dia 24/02/2025.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



B) - Análise das documentações técnicas apresentadas pela Licitante/Arrematante em atendimento a diligência 01:

Em resposta a diligência 01 a licitante/arrematante apresentou em 24/02/2025 resposta aos questionamentos, e bem como, apresentou o manual do modelo multitec, anexo C, curva característica e proposta para o item 43, porém a licitante não atendeu ao seguinte item solicitado na diligência 01:

a) No Anexo C - item 7, indica a vazão nominal do equipamento ofertado de 10,00 m³/h, informação esta confirmada na curva característica da bomba Multitec C 32/4-2.1. para o Item 43.

- Considerando a curva característica da bomba Multitec C 32/4-2.1. para o Item 43, na Curva Q (m³/h) x η (%) o ponto de melhor rendimento (BEP) do modelo Multitec C 32/4-2.1. para o rotor de diâmetro de 142,00 mm é aproximadamente 20,05 m³/h, sendo tal informação confirmada no Anexo C item 62 – BEP = 20,50 m³/h.

- Considerando o ponto de melhor rendimento (BEP) do modelo Multitec C 32/4-2.1 para o rotor de diâmetro de 142,00 mm como 20,50 m³/h, tem-se os seguintes valores das vazões -30% do BEP e +15% do BEP:

-30% do BEP: **14,30 m³/h;**

+15% do BEP: **23,60 m³/h;**

Considerando os valores de -30% do BEP: **14,30 m³/h** e +15% do BEP: **23,60 m³/h**, a vazão de **10,00 m³/h** do equipamento ofertado está fora da faixa de -30% a +15% do BEP do rotor de 142 mm do equipamento ofertado.

Portanto, após análise da curva característica do modelo ofertado Multitec C 32/4-2.1 ofertado para o Item 43, verificamos que a vazão nominal do equipamento ofertado de **10,00 m³/h** está fora da faixa de -30% a +15% do BEP do rotor de 142,00 mm do equipamento ofertado, sendo assim **NÃO ATENDE** ao item 4.1.5.1.2.1.3., sub item 4.1.5.1.2.1.3.1. do Anexo I – Termo de Referência.

“4.1.5.1.2.1.3. O ponto ofertado deverá estar dentro da faixa de -30 a +15% da vazão do BEP (best efficiency point) do diâmetro de rotor ofertado.

Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União
CEP: 60422-901 • Fortaleza / CE
CNPJ: 07.040.108/0001-57



4.1.5.1.2.1.3.1. O Licitante deverá apresentar na sua proposta técnica os valores de vazão referentes -30 a +15% da vazão do BEP (best efficiency point). Esses valores poderão ser indicados graficamente nas curvas de performance ou em tabelas específicas.”

3.CONCLUSÃO

Diante do exposto, a Proposta Técnica para o **Item 43** da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI., inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70**, apresentada em atendimento as diligências 01 **NÃO ATENDE** tecnicamente as especificações do Anexo I – Termo de Referência do edital do Pregão Eletrônico Nº PE20240144 – Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CMB CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA.

Portanto, nosso parecer é de **NÃO ACEITABILIDADE** da proposta para o **Item 43** da empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI., inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70**

Declaro, para os devidos fins, que a elaboração do presente parecer foi realizada sem qualquer conflito de interesse, em total conformidade com o disposto na Lei nº 13.303/2016 e no Código de Conduta e Integridade da Cagece.

Fortaleza, 25 de fevereiro de 2025.

MARCELO
NAZARENO SILVA DE
REZENDE:370508002
44

Assinado de forma digital por
MARCELO NAZARENO SILVA
DE REZENDE:37050800244
Dados: 2025.02.25 10:14:01
-03'00"

MARCELO N. SILVA DE REZENDE
ENG. DE OP. E MANUT. ELETROMECÂNICA
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

SAULO TELES
PEIXOTO:013
96473335

Assinado de forma
digital por SAULO
TELES
PEIXOTO:01396473335
Dados: 2025.02.25
14:14:45 -03'00"

SAULO TELES PEIXOTO
GERENTE
GEMAE – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA

Re: Diligência 01 ITEM 43 - PE20240144 - Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTISTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA

De : HD3 Comercial Técnica Eireli <licitacaohd3@gmail.com>

seq., 24 de fev. de 2025 09:50

Assunto : Re: Diligência 01 ITEM 43 - PE20240144 - Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA

Para : MARCELO NAZARENO S DE RESENDE - GEMAE <marcelo.nazareno@cagece.com.br>

Cc : SAULO TELES PEIXOTO - GEMAE <saulo.teles@cagece.com.br>, PAULO CESAR DA SILVEIRA B FILH - GEMAE <paulo.silveira@cagece.com.br>

Bom dia,

Seque o anexo C com as devidas correções juntamente com nossa proposta comercial.

Em sex., 21 de fev. de 2025 às 10:59, MARCELO NAZARENO S DE RESENDE - GEMAE <marcelo.nazareno@cagece.com.br> escreveu:

Bom dia.

Informe que foi realizada uma diligência no dia 19/02/2025 junto a empresa HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI, na qual o término para atendimento estava previsto para às 11:00h do dia 21/02/2025.

Em 21/02/2025, em função da empresa não ter retornado o aviso da leitura do e-mail (o recebimento do e-mail), resolvemos entrar em contato via telefone (062-4005-4695) com a empresa para confirmar o recebimento do e-mail da diligência, onde falamos com o Sr. Elias Felipe que informou que não havia recebido o e-mail da diligência, e bem como não estava no spam.

Diante do exposto, SALVO MELHOR JUÍZO, solicitamos que a Licitante/Arrematante Empresa HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI., inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70 atender ao solicitado no exposto no e-mail abaixo em, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas úteis. **O prazo limite para resposta será às 11:00 horas do dia 24 de fevereiro de 2025**

(Segunda-feira).

Por gentileza informar o recebimento deste e-mail.

Atenciosamente.



Marcelo Nazareno S de Rezende

Engenheiro de Op. Man e Con
GEMAE ECM - Coordenadoria de Engenharia da Confiabilidade da Manutencao
(85) 3101-5626

Companhia de Água e Esgoto do Ceará - Cagece



De: "MARCELO NAZARENO S DE RESENDE, GEMAE" <marcelo.nazareno@cagece.com.br>

Para: "licitacaohd3" <licitacaohd3@gmail.com>

Cc: "SAULO" <saulo.teles@cagece.com.br>

Enviadas: Segunda-feira, 19 de fevereiro de 2025 10:12:00

Assunto: Diligencia 01 ITEM 43 - PE20240144 - Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA

Bom dia.

Prezados(as), venho proceder junto a Vossa empresa **HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI., inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70**, uma diligência 01 em relação à proposta técnica apresentada ao processo licitatório Pregão Eletrônico **PE20240144 - Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de CM CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIESTÁGIOS DE 1750 e 3500 RPM, COM RENDIMENTOS MÍNIMOS DE 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 E 75%, PARA RECALQUE DE ÁGUA BRUTA E TRATADA**, de modo a dar andamento na análise técnica da Proposta para o **Item 43**.

Em análise técnica realizada nas documentações técnicas anexadas no sistema compras.com.br pela Licitante/Arrematante para o Item 43, cito Propostas técnicas, verificamos o seguinte quanto ao atendimento das especificações técnicas do Anexo I - termo de referência/edital:

- a) Com relação ao equipamento ofertado foi verificado que o Anexo C – item 12, indica a rotação de 1.750 rpm, assim como a curva característica do item 43 também foi apresentada com rotação de 1.750 rpm, porém o Anexo I – Termo de Referência descreve no item **2. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**, item 43 que o equipamento deve atender a velocidade de rotação de 3.500 rpm.

“ITEM 43 - Conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal multiestágios para recalque de água bruta ou tratada, 3500 rpm e rendimento mínimo da bomba de 40% (COTA RESERVADA ME/EPP).

43 - CMB centrífuga horizontal multiestágios $Q = 10m^3h \times H = 137mca$; Rendimento min. Da bomba: 40%; 3500 rpm; NPSH req. Max.: 3,5”

Diante do exposto, solicitamos apresentar o Anexo C, a curva característica e demais documentos técnicos com a rotação de 3.500 rpm, de forma que atenda ao Edital do PE20240144.

- b) Com relação ao manual do modelo Multitec, este não foi anexado no sistema compras.com.br conforme prevê o item 14.21.6.1. do Edital, situação que acaba por gerar dúvidas quanto ao equipamento ofertado, principalmente com relação ao tipo D do modelo multitec.

“14.21.6. O licitante deverá anexar no sistema junto à proposta de preços:

14.21.6.1. Catálogo técnico ou boletim técnico ou folder ou manual em português, indicando modelo/referência dos componentes e equipamentos, bem como as características técnicas dos materiais que a licitante arrematante indicou em sua proposta de preços.”

Diante do exposto, solicitamos apresentar o manual do modelo Multitec, de forma que possamos avaliar corretamente o equipamento ofertado.

- c) Com relação ao modelo do equipamento ofertado o Anexo C e a curva característica indicam o modelo Multitec D,

porém não foi anexado no compras.com.br o manual técnico do modelo multitec e nem é indicado nas documentações apresentadas o significado do modelo Tipo D.

Diante do exposto, solicitamos verificar se o modelo do equipamento ofertado tipo D atende o Anexo C, ITEM 23, no que se refere ao Sentido de Rotação horário (visto do lado do acionamento), e se for o caso alterar para o Tipo que atenda ao item 23 do Anexo C.

d) Com relação a curva característica apresentada para o Item 43, nos gráficos $Q \times H$, $Q \times NPSHr$, $Q \times \eta$ e $Q \times P$ não consta o diâmetro do rotor nas referidas curvas. Também verificamos que a curva característica apresentada considera a altura sem a necessidade de se multiplicar pelo número de estágios, ou seja, é diferente da curva padrão de catálogo que considera apenas 01 (um) estágio, onde torna-se necessário adotar um número de estágios para encontrar a altura manométrica total.

Diante do exposto, solicitamos apresentar a curva característica do equipamento ofertado indicando nos gráficos $Q \times H$, $Q \times NPSHr$, $Q \times \eta$ e $Q \times P$ o diâmetro do rotor (No formato apresentado inicialmente já considerando o número total de estágios). Também solicitamos a apresentação da curva característica modelo padrão catálogo considerando apenas 01 (um) estágio, de forma que futuramente não fique dúvidas do que foi ofertado.

e) Com relação as conexões de sucção e recalque o Anexo C indica que na sucção (item 19) é Flangeada, DIN EN 1092-2 e no recalque (item 20) é Flangeada, DIN EN 1092-2, porém no Plano de Instalação indica que na sucção é Flangeada, DIN EN 1092-1 e no recalque é Flangeada, DIN EN 1092-1, ou seja, as informações sobre a Norma estão diferentes.

Diante do exposto, solicitamos apresentar o Anexo C e o plano de instalação com as informações sobre os Flanges uniformizadas.

f) Com relação a lubrificação dos mancais a ficha técnica apresentada do modelo Multitec indica que a lubrificação do mancal a base de óleo é sob consulta.

Diante do exposto, solicitamos informar se o modelo Multitec apresentado será fornecido com lubrificação dos mancais a óleo.

g) Com relação ao protetor de acoplamento, obedecendo à NR 12, não verificamos o acessório nas vistas do equipamento contida no Plano de instalação.

Diante do exposto, solicitamos informar se o modelo Multitec apresentado será fornecido com protetor de acoplamento.

i) Com relação ao Anexo II – Carta Proposta para o item 43 solicitamos apresentar o documento com os dados do equipamento que efetivamente será ofertado, ou seja, com as informações de modelo, vazão, altura, rendimento, velocidade de rotação, NPSH.req. conforme descrito no Anexo C e curva característica do equipamento.

Portanto, solicitamos por meio desta diligência que a Licitante/Arrematante Empresa HD3 COMERCIAL TÉCNICA EIRELI., inscrita no CNPJ: 34.822.903/0001-70 atender ao solicitado no exposto acima em, no máximo, dois dias úteis. O prazo limite para resposta será às 11:00 horas do dia 21 de fevereiro de 2025 (Sexta-feira).

Atenciosamente,



Marcelo Nazareno S de Rezende
Engenheiro de Op. Man e Con
GEMAE/ECM - Coordenadoria de Engenharia da Confiabilidade da Manutenção
(85) 3101-5626
Companhia de Água e Esgoto do Ceará - Cagece



**FOLHA DE INFORMAÇÃO E DESPACHO****Data: 26/03/2025**

Interessado: CAGECE/GEABE

De: CAGECE/GEABE

Assunto: Parecer de Proposta

Para: PGE/CELIC

Sr.(a)

Dorisleide Cândido de Sousa

Pregoeiro(a) - PGE

Assunto: Parecer da Proposta do Pregão Eletrônico 20240144

Senhor.(a) Pregoeiro (a),

Encaminhamos a Vossa S.a. os resultados desfavoráveis das análises das propostas comerciais da empresa HD3 COMERCIAL TECNICA LTDA, arrematante do grupo 05 e item 43, e restou favoráveis para os itens 21,25 e 27.

OBS.: Solicito que após a conferência do parecer o processo seja devolvido à Cagece, via Suíte, pois outras propostas ainda estão em fase de análise.

Atenciosamente,

Michel Silva de Menezes

Gerente de Aquisição de Bens

GEABE-DJU-CAGECE



Documento assinado eletronicamente por: **MICHEL SILVA DE MENEZES**, em **26/03/2025, às 13:56** (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento>, informando o código **686B-118A-C949-A668**.