

ATESTADO PARCIAL DE FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

Contrato	Nº 013/2015/COGERH
Objeto	Contratação de empresa especializada para fornecimento de peças complementares e mão de obra para montagem da quinta bomba EB CASTANHÃO - EIXÃO DAS ÁGUAS.
Contratante	COMPANHIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
Contratada	OPEMACS SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA

Atestamos para os devidos fins que a empresa, OPEMACS SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA, com sede na cidade de Limoeiro do Norte, estado do Ceará, na rua Estevão Remigio 2131 – Santa Luzia – CEP 62930-000, inscrita no C.N.P.J. sob o nº 00.097.117/0001-35, em atendimento ao termos do instrumento particular de prestação de fornecimento de materiais e montagem nº 013/2015/COGERH de 24 de abril de 2015, firmado com COMPANHIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - COGERH, com sede na Cidade de Fortaleza, estado do Ceará, na rua Aduardo Batista 1550 – Parque Iracema, inscrita no C.N.P.J. sob nº 74.075.938/0001-07, no valor de R\$ 1.856.572,65 (hum milhão, oitocentos e cinquenta e seis mil, quinhentos e setenta e dois reais e sessenta e cinco centavos), faturados com a NOTAS FISCAIS Nº 150 E 153, executou parcialmente o fornecimento, montagem e acompanhamento técnico para instalação (supervisão de montagem), de 01 conjunto moto bombas de eixo vertical, unidade de automação e acessórios para o sistema de transposição das águas do Açude Castanhão, Estação de Bombeamento do Canal Eixão das Águas Trecho I, com as seguintes características técnicas:

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

- Engenheiro Mecânico, Lucas Magnavita, RNP 0512390380;
- Engenheiro Eletricista, Francisco Hélio Vasconcelos, CREA CE 5077D;
- Engenheiro Eletricista, Marcelo Marques Alves, RNP 0208754946
- Engenheiro de Controle e Automação, Bruno Alves Branco, CREA-SP 5063557305;

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Movimentação de carga, montagem e instalação do Conjunto moto-bomba de eixo vertical tipo dupla sucção bipartida axialmente, Marca Sulzer Modelo SMNV 802-1000, Vazão 11,315 m³/h, AMT 43 mca. Acionado por motor elétrico trifásico Marca WEG, Modelo MGR 6308, potência 2200 kW / 3000 cv, tensão de alimentação 4160 volts, proteção IP-55, rotação 716 rpm / 10 pólos, forma construtiva V1, 60Hz. Peso total 29.000 kg;
- Transporte, fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos hidromecânicos para interligação do barrilete:
 - Uma redução em aço, DN1.400 x 800mm, L=2.000mm, flangeada, chapa 1/2", jateada com granalhas de aço padrão SA-2.1/2" com 2 demãos de tinta base epoxi, mais 3 demãos de tinta alcatrão de hulha;
 - Uma redução em aço DN1.000 x 1.200mm, L=2.000mm, flangeada, chapa 1/2", jateada com granalhas de aço padrão SA-2.1/2" com 2 demãos de tinta base epoxi, mais 3 demãos de tinta alcatrão de hulha;
 - Uma Válvula de redução de fechamento rápido Marca Hydrostec, deslocamento axial e baixa inércia, anti golpe de ariete, DN 120mm x classe de pressão PN 10, com flanges conforme norma ABNT NBR 7675 PN 10, sendo cada válvula constituída de: corpo montante flangeado, fundido em ferro fundido nodular ASTM A 536 GR. 65.45.12, com anéis concêntricos perfilados utilizados como assento do obturador. Corpo jusante flangeado, fundido em ferro fundido nodular ASTM Q 536 GR. 65.45.12, contendo guia central para a mola e aletas de reforço; obturador construído de forma circular com anéis concêntricos de perfil hidrodinâmico em poliuretano com dureza mínima de 90 SHORE A2; mola helicoidal de compressão de aço inoxidável AISI 302; cordão tipo o'ring de borracha utilizado na ligação dos corpos montante de jusante; conjunto de parafusos porcas e arruelas (galvanizado) para ligação dos corpos montante e jusante; cada válvula será pintada eletrostaticamente com tinta epóxi a pó, aplicada por projeção eletrostática com espessura mínima de 60 micra. Conjunto de acessórios parafusos, porcas e arruelas (galvanizado) para instalação da válvula na tubulação.
 - Uma Válvula borboleta Marca Hydrostec - flangeada - DN 1400 PN 10 - construção conforme norma AWWA C504 - face a face norma AWWA C504 corpo curto, para instalação em flanges ABNT NBR 7675 PN10, corpo em ferro fundido, disco em ferro fundido com guarnição em aço inox CF8, sede de vedação substituível em buna N encaixada ao corpo da válvula, acionamento



- através de atuadores elétricos, à prova de tempo, compostos basicamente de, 01 redutor motorizado com acionamento manual para operações de emergência; 01 motor elétrico - trifásico 380 VAC- 60 Hz- grau de proteção IP 68, 02 chaves de posição com micro switches SPDT para abertura e fechamento; 02 chaves de torque com micro switches SPDT para abertura/ fechamento; 01 indicador mecânico de posição; 01 resistência desumidificadora e conjunto de acessórios parafusos, porcas, arruelas (galvanizado) para instalação de válvula na tubulação;
- Uma Válvula borboleta Marca Hydrostec flangeada DN 1200 PN 10, construção conforme norma AWWA C504 - face a face norma AWWA C504 corpo curto, para instalação em flanges ABNT NBR 7675 PN10, corpo em ferro fundido, disco em ferro fundido com guarnição em aço inox CF8, sede de vedação substituível em Buna-N encaixada ao corpo válvula, acionamento através de atuadores elétricos, à prova de tempo, composto basicamente de , 01 redutor motorizado com acionamento manual; 01 volante manual para operações de emergência; 01 motor elétrico - trifásico 380 VAC - 60 Hz - grau de proteção IP68, 02 chaves de posição com micro switches SPDT para abertura e fechamento; 02 chaves de torque com micro switches SPDT para abertura / fechamento; 01 indicador mecânico de posição ; 01 resistência desumidificadora e conjunto de acessórios parafusos, porca arruelas (galvanizado) para instalação de válvula na tubulação;
 - Uma Junta de desmontagem marca Hydrostec DN 1400 PN10 com conjunto de acessórios parafusos, porcas e arruelas (galvanizado) para instalação da válvula na tubulação;
 - Junta de desmontagem DN 1200 PN10 com conjunto de acessórios parafusos, porcas e arruelas (galvanizado) para instalação da válvula na tubulação;
- Movimentação de carga, montagem e instalação de unidade de automação e conjunto de manobra/controlador Marca WEG, Tipo MVW – 01, proteção IP 41, peso 2700 kg. Composto por inversor de frequência Marca Weg. Potência: 2.200kW / 3.000 CV, Composto por CLP e IHM, trafo 3.000 kva / 13.8 KV / 4,16 KV e cubículo de alimentação do trafo de 13.8 kv;
 - **Transporte, fornecimento, montagem e instalação dos acessórios para realização da automação:**

cabo flexível de 12x2,5 mm ² , encordoamento classe 4, 1 kV, na cor preto	M	240,00
cabo flexível de 12x1,5 mm ² , encordoamento classe 4, 1 kV, blindado na cor preto	M	100,00
cabo flexível de 12x2,5 mm ² , encordoamento classe 4, 1 kV, blindado, na cor preto	M	600,00
cabo flexível 15x2,5 mm ² encordoamento classe 4, 1 kV, blindado, na cor preto	M	200,00
cabo flexível de 7x2,5 mm ² encordoamento classe 4, 1 kV blindado, cor preto	M	120,00
eletroduto rígido em aço galvanizado à fogo, tipo pesado, rosca BSP 3/4"	M	55,00
eletroduto rígido em aço galvanizado à fogo, tipo pesado, rosca BSP 1"	M	78,00
eletroduto rígido em aço galvanizado à fogo, tipo pesado, rosca BSP 1 1/2"	M	30,00
curva 90°, aço galvanizado à fogo, tipo pesado, 3/4"	Pç	8,00
curva 90°, aço galvanizado à fogo, tipo pesado, 1"	Pç	6,00
curva 90°, aço galvanizado à fogo, tipo, pesado 1.1/2	Pç	4,00
luva rosca interna 3/4" aço galvanizado à fogo tipo pesado	Pç	10,00
luva rosca interna 1" aço galvanizado à fogo tipo pesado	Pç	10,00
luva rosca interna 1 . 1/2" aço galvanizado à fogo tipo pesado	Pç	10,00

[Handwritten signature]

bucha e arruela sextavada em ferro nodular, galvanizado à fogo, rosca BSP 3/4"	Pç	10,00
bucha e arruela sextavada em ferro nodular, galvanizado à fogo, rosca BSP 1"	Pç	15,00
bucha e arruela sextavada em ferro nnodular, galvanizado à fogo, rosca BSP 1. 1/2"	Pç	10,00
condutele tipo "e" rosca bsp 3/4", c/ tampa contendo tomada universal 2p+t 25a 250v	Pç	6,00
caixa de ligação , liga de alumínio, tipo "lr' rosca BSP 3/4"	Pç	22,00
caixa de ligação , liga de alumínio, tipo "lr' rosca BSP 3/4"	Pç	21,00
caixa de ligação , liga de alumínio, tipo "lr' rosca BSP 1"	Pç	18,00
caixa de ligação , liga de alumínio, tipo "ll" rosca BSP 1"	Pç	16,00
caixa de ligação, liga de alumínio, tipo "t".rosca BSP 1"	Pç	4
caixa de ligação, liga de alumínio, tipo "lr".rosca BSP 1 1/2"	Pç	4
caixa de ligação, liga de alumínio, tipo "ll".rosca BSP 1 1/2"	Pç	6
caixa de ligação, liga de alumínio, tipo "t".rosca BSP 1 1/2"	Pç	13
abraçadeira tipo "d" (fixador rápido) para tubo 3/4 com cunha cônica de aperto	Pç	50
abraçadeira tipo "d" (fixador rápido) para tubo 1 " com cunha cônica de aperto	Pç	60

abraçadeira tipo "d" (fixador rápido) para tubo 1 1/2" com cunha cônica de aperto	Pç	20
eletrocalha lisa =200 mm aba= 100mm sem virola, com encaixe para tampa de pressão	M	54
Curva vertical interna 45°, para eletrocalha, L=200mm, aba=100mm	Pç	2
Te reto para eletrocalha L=200mm, aba=100mm	Pç	7
Cotovelo reto 90°,para eletrocalha, L=200mm, aba=100mm	Pç	5
Tampa de encaixe para eletrocalha lisa L=200, aba=100 mm	M	54
Tampa para curva vertical interna 45° para eletrocalha L=200mm, aba =100mm	Pç	2
Tampa de encaixe para "te" reto L=200mm, aba=100mm	Pç	7
Tampa de encaixe para cotovelo reto de 90° L=200mm, aba=100 mm	Pç	5
Eletroduto rígido em aço galvanizado à fogo, tipo pesado, rosca BSP 2"	Pç	12
Quadro metálico	Pç	2
Contactador elétrico	Pç	6
Junção simples para eletrocalha	Pç	20
Leito tipo médio 700x 100 mm em comprimento de 300 mm para cabos de automação	M	38
Leito em curva vertical interna 90° tipo leve 700x 100 mm para cabos de automação	Pç	2
Curva horizontal 90° tipo médio 700x 100 mm	Pç	4

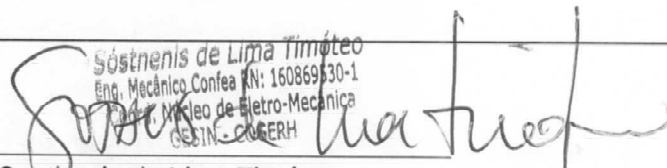
Junção simples para leito 700x 100 mm	Pç	37
Perfilado 38x38 em vara de 3m	Pç	2
Trilho DIN para fixação de contator	Pç	1
SEAL tubo 1 1/2"	Pç	8
Box reto 1 2/2"	Pç	16
SEAL tubo 1"	Pç	8
Box reto 1"	Pç	16

- Transporte, fornecimento, instalação, operação, realização de serviços e locação de um grupo moto-gerador diesel de 750 KVA, Marca CUMMINS, modelo KSX15, por período de 10 (dez) dias. Para apoio a equipe técnica de execução da obra;

A solicitação de atestado de capacidade técnica é parcial, existindo assim outros serviços a serem realizados.

Desta forma a empresa demonstrou capacidade técnica e idoneidade comercial, inexistindo assim qualquer registro em desabono ao fornecedor.

Fortaleza, 09 de Setembro de 2015



Sosthenis de Lima Timóteo
Eng. Mecânico, Crea RN: 160869530-1
Coordenador do Núcleo de Eletromecânica
COGERH

Sosthenis de Lima Timóteo
Coordenador do Núcleo de Eletromecânica
Eng. Mecânico
Matricula: 143
RNP: 160869530-1