

ANEXO - I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: Contratação de empresa especializada em Serviços Técnicos de Manutenção Industrial Mecânica, para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos hidromecânicos, estruturas metálicas, conexões em aço-carbono e ferro fundido, de sistemas integrados operacionais da Região Metropolitana de Aracaju e dos sistemas Regionais de abastecimento de água, pertencentes a DESO

1 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os documentos, tais como desenhos, manuais de instrução, especificações de materiais ou dados adicionais serão fornecidos pela DESO à empresa contratada.

A Contratada obriga-se a atender a todas as condições e exigências dos documentos de projeto, conforme especificações a seguir. Um parecer favorável da Contratante sobre os documentos do projeto apresentado pela Contratada não isenta esta última de cumprir com todas as obrigações contratuais e não isenta da responsabilidade do correto desempenho dos serviços.

Os serviços serão efetuados segundo as normas técnicas aplicáveis, empregando-se materiais novos de primeira qualidade. Todos os materiais aplicáveis apresentarão um acabamento compatível com a sua importância, localização e finalidade.

De modo geral, todo e qualquer material, será especificado segundo a norma aplicável e comprovadas as suas propriedades mecânicas e sua composição química, por meio de certificados de qualidade do material, emitidos pelos próprios fabricantes, ou então, através de ensaios previstos pela Fiscalização.

Todos os materiais e procedimentos ora discriminados, obedecem rigorosamente ao **sistema de especificações técnicas constantes do caderno de encargos do sistema ORSE**, utilizados pela DESO/DEHOP (www.cehop.se.gov.br).

2 – RELACIONAMENTO CONTRATADA/ DESO

Para um completo entendimento dos serviços a serem executados, define-se:

CONTRATANTE: Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO;

CONTRATADA: Empresa responsável pela execução dos serviços;

FISCALIZAÇÃO: engenheiro(s) designado (s) pela DESO e respectivos auxiliares.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa por qualquer elemento da EMPREITEIRA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das condições destas especificações e cláusulas do contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas normas, especificações e método da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Deverá a EMPREITEIRA acatar de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro destas especificações e do contrato.

Fica reservado à FISCALIZAÇÃO, e somente a ela, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos, não previsto no contrato, nestas especificações, no

projeto e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

A firma CONTRATADA obriga-se, na execução do contrato, a cumprir a legislação e as normas sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigente, bem como os dispositivos constantes nas instruções fornecidas pela DESO, facilitando a fiscalização, sem aviso prévio, por pessoas credenciadas.

O não cumprimento das normas vigentes sobre Segurança e Medicina do Trabalho, uma vez constatada, implica em embargo dos serviços ou obras para a CONTRATADA.

A divisão de Promoção Social da DESO, através do Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho, programará inspeções periódicas nos locais de execução dos serviços e obras; visando verificar o cumprimento da legislação vigente e instruções específicas.

Na execução dos trabalhos, deverá haver proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da EMPREITEIRA, e com terceiros independentemente da transferência daquele risco à Companhia ou Institutos Seguradores. Para isso a EMPREITEIRA deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional no que concerne à segurança (nesta cláusula incluída a higiene do trabalho), bem como obedecer a todas as normas, a critério da FISCALIZAÇÃO, apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

Em caso de acidente no canteiro de trabalho a EMPREITEIRA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente a obra nas suas circunvizinhanças a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

3 – DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS

OBJETO: Contratação de empresa especializada em Serviços Técnicos de Manutenção Industrial Mecânica, para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos hidromecânicos, estruturas metálicas, conexões em aço-carbono e ferro fundido, de sistemas integrados operacionais da Região Metropolitana de Aracaju e dos sistemas Regionais de abastecimento de água, pertencentes a DESO

-RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PEÇAS E CONEXÕES EM AÇO CARBONO.

-SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS COM SERVIÇOS MECÂNICOS E USINAGEM.

-SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MONTAGEM E RECUPERAÇÃO EM ETA'S E ADUTORAS COM MOBILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todos os Serviços de Manutenção, Recuperação e Execução de peças e conexões serão executadas conforme a norma técnica pertinente e na sua execução serão utilizadas matérias primas certificadas. Todas as peças confeccionadas poderão ser submetidas a testes, com acompanhamento da fiscalização da contratante/DESO.

Todos os insumos (materiais, mão de obra, equipamentos, etc) necessários a execução dos serviços deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, salvo tubos e chapas em aço Carbono para execução de Tubulação Flangeada e Tampas metálicas.

3.1 - SERVIÇOS DE CALDEIRARIA E SOLDAGEM COM RECUPERAÇÃO DE PEÇAS E ESTRUTURAS.

A substituição de parafusos/peças estruturais, deverá ser realizada de forma segura, prevendo, quando necessário, a utilização de elementos de escoramento.

Todo e qualquer material de apoio aos serviços de recuperação de Estruturas Metálicas e Conexões existentes correrão por conta da Contratada. As peças substituídas serão desenvolvidas com base nas originais existentes. Qualquer dúvida quanto a interpretação ou inexistência (desenho, detalhamento) deverá ser resolvida no local do serviço com auxílio da Fiscalização. Os desenhos e especificações fornecidos obrigatoriamente, serão confrontados com o equipamento, pelo executante, para verificação de alterações eventualmente não anotadas.

A DESO supervisionará os serviços durante a fase de execução, prestando as informações complementares necessárias. Os procedimentos de fabricação (corte, furacão, dobramento, soldagem, etc.) deverão obedecer às normas técnicas aprovadas e reconhecidas pela ABNT.

Todos os serviços de soldagem, através da substituição ou recuperação de estruturas e conexões em Chapas e Tubos, serão executados de acordo com as normas NBR-5874, EB-79, P-MB-262 e NB-109 da ABNT, ou equivalentes. A soldagem será executada por soldadores oficiais, devidamente qualificados de acordo com a norma AWS D-1 e ASME IX, por um órgão competente.

Procedimento de Caldeiraria e Aplicação das Soldas:

Preparação: Será executada a Limpeza da Zona da Solda através da utilização de Jateamento Abrasivo em SA.2.1/2, já com as chapas e Vigas devidamente chanfradas e fixadas no local.

Preaquecimento: Normalmente poderá ser dispensável, no entanto dependendo da condição do tempo, sobretudo em peças de maior espessura devem ser aquecidos os eletrodos entre 100°e 200°C.

Eletrodos Recomendados: Referência ASME SFA-5.1 - 2245 de 2mm para 1° Passe/Raiz e ASME SFA-5.1 - 7018 de 4mm. (Fabricante ESAB ou similar).

Nos serviços de Caldeiraria serão desenvolvidas peças como: Tubulações de Aço Carbono e Aço Inox em geral, Barriletes flangeados, Conexões especiais, Reservatórios, Filtros e Tanques e outros produtos utilizados nas Operações dos Sistemas da DESO. Existem ainda outras atividades que envolvem este serviço como cortes especiais, solda Mig e Tig, furação, texturização, curvamento, estampagem, calandragem e usinagem. Conforme Normas N-115, NR13, N-76, N -293, N-1652, N-243 e ABNT NBR 15153.

Em todas as etapas deste serviço é necessária muita cautela, para que as peças ou componentes agregados não sejam danificadas. Dois exemplos é o serviço de calandragem e o curvamento que devem ser realizados com a devida técnica para que no decorrer dos serviços solicitados, não apareçam deformação, ângulos acentuados e rugosidades.

Procedimento de Aplicação das Soldas:

A empresa deverá inicialmente apresentar os EPS (Especificação de Procedimento de Soldagem) para cada tipo de procedimento adotado para aprovação da Fiscalização.

Preparação: Será executada a Limpeza da Zona da Solda através da utilização de Jateamento Abrasivo de Areia em SA.2.1/2, já com as chapas e Vigas devidamente chanfradas e fixadas no local.

Preaquecimento: Normalmente poderá ser dispensável, no entanto dependendo da condição do tempo, sobretudo em peças de maior espessura devem ser aquecidos os eletrodos entre 100°e 200°C.

Soldagem: Manter os eletrodos de base e final entre 10 a 15° em direção a solda, executando cordões finos com leve tecimento mantendo o arco de curto a médio. Os cordões devem ser de 30 a 40mm de comprimentos e martelados com martelo bola. Deixar a solda esfriar antes de remover a escória. Isolamento da área com proteção, tipo lona/Cubículo e Exaustor para remoção de Gases próprios do banho de fusão.

Eletrodos Recomendados: Referência ASME SFA-5.1 - 2245 de 2mm para 1° Passe/Raiz e ASME SFA-5.1 - 7018 de 4mm. (Fabricante ESAB ou similar).

A Contratada deverá realizar ensaios não destrutivos, conforme item 6.1 N-293, em correlação ao procedimento de soldagem qualificado – EPS apresentado, sendo responsável pela qualificação de sua força de trabalho. Os serviços serão acompanhados por inspetor de soldagem N-1.

3.2 - RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES (TANQUES, FILTROS, RESERVATÓRIOS, PÓRTICOS E CAIXAS D'ÁGUA).

A substituição de chapas, tubos, perfis e componentes metálicos das estruturas metálicas e Conexões de aço como juntas, curvas, tubulações e conexões especiais, serão executadas em Chapas, Perfis, Tubos, Cantoneiras e Barras Chatas de Aço Carbono ASTM-A36 ou similares nas espessuras de 1/8" até 1/2", devidamente calandradas em raio para medidas específicas. Deverão ainda, estar devidamente chanfradas em suas extremidades em forma de "V", para facilitar a soldagem em toda seção de ângulo. Mesma preocupação e recomendação a ser adotada na solda de Vigas "I" e Perfis.

A limpeza consistirá na remoção de todo o material de origem vegetal ou não, que está dentro das Instalações e entorno das peças em aço. A limpeza incluirá, onde necessário, as operações de desmatamento, destocamento e raspagem em profundidade suficiente para remoção de detritos vegetais e recuperação da totalidade das passagens, através de equipamentos mecânicos e manuais, próprios a este tipo de serviço, de forma que a superfície resultante se apresente completamente livre de qualquer detrito.

A Limpeza da superfície para aplicação de pintura será efetuada por mecanismo de Jateamento Abrasivo em Granalha de Aço Metal Quase Branco SA 2.1/2, atendendo a NORMA ABNT NBR 7348 em toda a superfície de Estruturas Metálicas e conexões em Aço Carbono, incluindo todos os seus componentes.

As pinturas de quaisquer partes das Estruturas, a serem empregada só serão aplicadas após a inspeção e liberação do equipamento pela Fiscalização.

Na pintura de eventuais junções de cordão de solda, a proteção e a pintura serão feitas pela Contratada com a observância e autorização da Fiscalização.

As normas e recomendações técnicas que regerão a limpeza, pintura e proteção de qualquer parte dos serviços de recuperação de estruturas metálicas e adutoras, serão aquelas citadas na ABNT NBR 7348 e Stel Structures Painting Council – SSPC.

TIPO DE LIMPEZA	NORMA	PADRÃO
A- Limpeza com Solventes	SSPC-SP1	---
B- Limpeza com Ferramentas Manuais	SSPC-SP2	St2
C- Limpeza com Jato Abrasivo Comercial (*)	SSPC-SP6	Sa2
D- Limpeza com Jato Abrasivo Metal Quase Branco (*)	SSPC-SP10	Sa2 ½
E- Limpeza com jato Abrasivo ao Metal Branco	SSPC-SP5	Sa3

(*) – Usar para Aço exposto a intempéries e que ficará submerso.

As superfícies pintadas não apresentarão falhas, poros, escorrimientos, pingos, rugosidade, ondulações, trincas, marcas de processo de limpeza, bilhas, bem como variações na cor, textura e brilho. A película será lisa e de espessura uniforme.

As arestas, cantos, pequenos orifícios, emendas, juntas, soldas, e outras irregularidades de superfícies, receberão tratamento, de modo a garantir que elas adquiram um espessura adequada de pintura.

A pintura será aplicada sobre superfícies adequadamente preparadas e livres de umidade. Não será aplicada pintura em ambientes onde a umidade relativa do ar seja superior a 85%. Havendo necessidade, a umidade será mantida abaixo deste limite por meio de abrigos e/ou aquecimento durante a pintura e até que a película tenha secado.

Após o jateamento Abrasivo SA 2.1/2", metal quase branco, conforme especificação fornecida, será aplicado à Superfície Externa duas demãos de Tinta Primer, Norma Petrobrás N-2630, a base de resina epóxi curada com poliamida de múltiplo uso, pigmentado com óxido de ferro. Para Acabamento e resistência a abrasão e intempéries deverá ser aplicada sobre o primer, Tinta de Acabamento N-1198-II (Branca), insaponificável, recomendada para ambientes agressivos a intempéries ou Alumínio Fenólico N-1259 e para Superfície Interna duas demão de Tinta Esmalte Epóxi Alcatrão de Hulha N-1265. Tendo as seguintes Características e propriedades básicas:

A) - PRIMER N-2630:

Cor e Textura: Vermelho Óxido/Fosca

Sólido P/Volume: 42% aproximado

Peso P/Litro: 1,43 Kg aproximado

Ponto de Fulgor: 32° C

Espessura P/Demão: Úmida: 95 Micros / Seca: 40 Micros / Viscosidade: 55 UK (Mínimo)

A.1) - MÉTODOS E DADOS DE APLICAÇÃO:

Trincha = Somente para retoques e reforços em cordões de solda, quinas, etc.

Rolo = Recomendado múltiplas demãos podem ser necessárias.

Pistola Pressão = 140 a 175 Kg/cm².

Intervalo P/repintura = - Mínimo: 18 Horas (25°C) - Máximo: 72 Horas (25°C)

Preparo da Mistura = Adicionar o componente B ao Componente A, misturar lentamente até completa Homogeneização. Diluir se necessário. Aguardar 10 minutos antes de aplicar.

B) – TINTA ACABAMENTO – N-1198-II ou N-1259:

Cor e Textura: Branco (Semibrilho) / Alumínio

Sólido P/Volume: 33% aproximado

Peso P/Litro: 1,10 Kg aproximado

Ponto de Fulgor: 26° C

Espessura P/Demão: Úmida: 109 Micros / Seca: 35 Micros / Viscosidade: 60 a 80 UK

Diluição: Até 10% (Volume)

Secagem 25°C: Manuseio: 03 horas / Completa: 06 Horas

B.1) - MÉTODOS E DADOS DE APLICAÇÃO:

Trincha = Somente para retoques e reforços em cordões de solda, quinas, etc.

Rolo = Recomendado múltiplas demãos podem ser necessárias.

Pistola Pressão = 160 a 210 Kgf/Cm2.

Intervalo P/repintura = - Mínimo: 16 Horas (25°C) – Pintura à Rolo - Máximo: 24 Horas (25°C)

Preparo da Mistura = Adicionar o componente B ao Componente A, misturar lentamente até completa Homogeneização. Diluir se necessário. Aguardar 10 minutos antes de aplicar.

Condições do Ambiente = - Temperatura mínima: 10° C - Temperatura máxima: 40° C

C) – EPOXI ALCATRÃO DE HULHA NORMA-1265:

Cor e Textura: Marrom e Preto/Semibrilho

Sólido P/Volume: 70% aproximado

Peso P/Litro: 1,310 Kg aproximado

Ponto de Fulgor: 32° C

Espessura P/Demão: Úmida: 215 Micros / Seca: 150 Micros / Viscosidade: 100 - 130 UK

C.1) - MÉTODOS E DADOS DE APLICAÇÃO:

Trincha = Somente para retoques e reforços em cordões de solda, quinas, etc.

Rolo = Recomendado múltiplas demãos podem ser necessárias.

Pistola Pressão = 170 a 211 Kgf/Cm2.

Intervalo P/repintura = - Mínimo: 18 Horas (25°C) - Máximo: 72 Horas (25°C)

Preparo da Mistura = Adicionar o componente B ao Componente A, misturar lentamente até completa Homogeneização. Diluir se necessário. Aguardar 15 minutos antes de aplicar.

OBS:

- Os Trechos que tenham sido pintados não serão manuseados ou trabalhados até que a película esteja totalmente seca e dura;
- Sempre que se torne necessário manter a integridade da película de pintura, qualquer contaminação ou deterioração será removida fazendo-se, em seguida, retoque com a tinta especificada.

3.3 - MANUTENÇÃO E MONTAGEM DE BOMBAS CENTRIFUGAS, BARRILETES, REDES, ADUTORAS EM AÇO CARBONO E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS.

No programa de manutenção na operação de Motor Bombas e Equipamentos Hidromecânicos, é indispensável que sejam feitas observações e inspeções técnicas minuciosas em todas as instalações eletromecânicas solicitadas.

As Moto Bombas, Válvulas de Retenção e Gaveta, Componentes Hidráulicos e Conexões serão retiradas do local de instalação, e previamente inspecionadas, para posteriormente serem

encaminhadas para Recuperação com Soldagem, Usinagens, Revestimento (TIPO BELZONA) e Substituição de Componentes e Peças, como: Parafusos, Volantes, Orings, Borrachas, Luvas, Buchas e Usinagens das Sedes de fixação e de vedação. Sendo necessário a substituição de componentes danificados, pela incompleta recuperação destas. Deverá ser feito relatório de inspeção e condições dos equipamentos, para posterior substituição com o aval do fiscal dos Serviços. Todas os Equipamentos deverão ser jateados através de Granalha de Aço em Cabine Adequada e pintados na cor Azul, Padrão DESO. Com referência as Válvulas de Altitudo, após a inspeção serão elaborados procedimentos de recuperação, conforme orientação do Fabricante para Recuperação e Manutenção Total, inclusive reposição de componentes de medição e controle.

3.3.1 - Montagem Hidromecânica de Motor Bombas Centrifugas:

- 1- Reconcretagem de Bases existentes, para medidas e ajustes, correspondentes as Bombas Centrifugas, tipo KSB/IMBIL/FB ou similar;
- 2- Modificações, com substituição e ajustes em Barriletes de Aço Carbono, incluindo execução de Tubulação de Recalque e Sucção com Flanges de DN 200mm à 900mm PN 16 e PN25 e fornecimento de todas Vedações e Parafusos com porcas;
- 3- Adaptações mecânicas do sistema do barrilete existente, com usinagens de ajuste necessárias e substituição de partes danificadas por corrosão;
- 4- Execução e Montagem de Juntas de Desmontagem, conforme medidas em projeto; bem como, Válvulas Gavetas, Válvulas Borboletas e Válvulas de Retenção;
- 5- Montagem Mecânica com ajuste e START UP;
- 6- Tratamento de Superfícies Metálicas com jateamento abrasivo e pintura industrial de todas as estruturas metálicas das Estações Elevatórias de Bombeamento.

3.3.2 – Serviços de Manutenção de Proteção Catódica de Redes e Adutoras

- 1- Serviços de Levantamento inicial de Medições de Campo com Estudo do local solicitado pela DESO para implantação dos anodos galvânicos de preferência dispostos em leitos horizontais junto aos pontos de teste, bem como analisando eventuais interferências que comprometam a eficiência do sistema de proteção catódica a ser implantado, com medições das resistividades elétricas do solo ao longo do traçado da adutora;
- 2- Efetuar uma medição geral do potencial eletroquímico da adutora verificando a existência de pontos de teste com espaçamento a ser definido entre os mesmos e apontar em relatório específico alguma eventual não conformidade. Prever em caso de necessidade a implantação no projeto de Pontos de Teste adicional;
- 3- Os serviços a executar para a implantação e manutenção deste sistema de proteção catódica consistirão de: Aquisição do material e equipamentos de acordo com as especificações descritas no Memorial Descritivo do projeto original, bem como Materiais compatíveis; Implantação dos anodos de magnésio; Pré-operação do sistema de proteção catódica, conforme item específico descrito adiante e finalmente emissão de relatório técnico completo com os dados obtidos em campo durante a fase de implantação e pré-operação do sistema de proteção catódica.
- 4- Remover o revestimento da extremidade dos cabos dos anodos e efetuar sua interconexão ao cabo principal através de conectores, revestindo-se esta conexão através de muflas de isolamento termo contráteis. O cabo principal deverá ser instalado no interior de eletrodutos e as interconexões dos cabos dos anodos ao cabo principal não necessitam de caixas de passagem.
- 5- Para Instalação dos Pontos de Teste, os cabos conectados ao duto terão o objetivo de se efetuar as medições de acompanhamento do potencial eletrolítico desta para determinação de seu estado de proteção anticorrosivo. Os pontos de teste deverão ser implantados nos locais determinados e seus cabos deverão ser conectados ao duto.

3.4 - INSTALAÇÕES FÍSICAS DA CONTRATADA

A Empresa vencedora do certame deverá possuir instalações próprias **Tipo PIPE SHOP (Galpão Oficina), com no mínimo 2.500 metros quadrados de área coberta**, composta de equipamentos industriais e máquinas ferramentas, com no mínimo os seguintes equipamentos necessários e disponíveis:

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS E VEÍCULOS:	QUANTIDADE	UN
TORNO MECÂNICO PARALELO UNIVERSAL – Distância entre pontas 3.000mm x DN 300mm sobre o barramento.	4,00	UNID
TORNO MECÂNICO PARALELO UNIVERSAL – Distância entre pontas 6.000mm x DN 1200mm sobre o barramento.	1,00	UNID
FURADEIRA RADIAL – Capacidade de Furação 100mm e Distância Eixo/Mesa: 400mm à 1500mm.	2,00	UNID
MÁQUINA DE SOLDA ELETRICA RETIFICADORA – 450A.	4,00	UNID
MÁQUINA DE SOLDA MULTIPROCESSO (ER/MIG/TIG) À DIESEL.	3,00	UNID
CONJUNTO OXI-ACETILENO.	3,00	CONJ
CALANDRA IND. DE CHAPAS – 2.000mm x 12,7mm de espessura.	1,00	UNID
CALANDRA IND. DE TUBOS e PERFIS.	1,00	UNID
GUILHOTINA HIDRAULICA DE CHAPAS – 3.000mm x 1/2" de corte.	1,00	UNID
DOBRADEIRA PRENSA HIDRAULICA – 3.000mm x 6,35mm.	1,00	UNID
BANCADA DIDÁTICA DE ALINHAMENTO CONJUNTO MOTOR BOMBAS.	1,00	UNID
ALINHADOR DE EIXOS A LASER.	1,00	UNID
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE USINAGEM (Paquímetros/ Micrometros Internos e externos/Nível d Precisão/ Relógio Comparador entre outros com calibração padrão RBC.	1,00	CONJ
PRENSA HIDRAULICA – Capacidade de 200 TONELADAS.	1,00	UNID
PONTE ROLANTE – Capacidade de Carga de 15 TONELADAS.	1,00	UNID
COMPRESSOR E SISTEMA DE AR COMPRIMIDO.	1,00	UNID
CABINE DE JATEAMENTO ABRASIVO COM SISTEMA DE FILTRO, capacidade da Câmara de Trabalho: 10,0 m².	1,00	UNID
CABINE/CAMARA DE PINTURA, com capacidade de 6,0 m².	1,00	UNID
DIQUE DE LAVAGEM E CONTENÇÃO DE OLEO, com capacidade de 40 m².	1,00	UNID
CONJUNTO DE FERRAMENTAS, compostas de chaves, alicates, punções, marretas, martelos, extratores, furadeiras, esmerilhadoras, fresa manual; facas, tesouras e tudo o mais necessário à realização dos serviços de usinagem, mecânica e caldeiraria.	3,00	CONJ
EMPILHADEIRA TORRE CAPACIDADE 5 TON.	1,00	UNID
CAMINHÃO MUNCK, capacidade de 20.000Kg.	1,00	UNID
CAMINHONETE CABINE DUPLA, COM CARROCERIA.	3,00	UNID

A DESO, se reserva ao direito de executar Diligências Técnicas de inspeção nas instalações operacionais indicadas pelos licitantes, bem como em face de atestados de capacidade técnica visando a complementação de informações, antes da homologação.

Devido as especificidades técnicas dos serviços e a necessidade operacional e do acompanhamento pela fiscalização e Supervisão da DESO, as instalações da contratada, onde serão executados a maioria dos serviços, deve obrigatoriamente situar-se na Grande Aracaju no estado de Sergipe. Entende-se como a Grande Aracaju as Cidades Vizinhas: Nossa Senhora do Socorro, São Cristóvão, Barra dos Coqueiros e a própria Aracaju.

Será exigido da Empresa Contratada a apresentação de Certificados de Calibração de Instrumentos de Medição em Usinagem, com Padrão de rastreabilidade RBC de acordo com a NBR ISO/IEC 17025.

4 – MATERIAIS

É de inteira responsabilidade da Contratada o fornecimento de todo material necessário a execução dos serviços de recuperação e manutenção das estruturas metálicas e equipamentos que devem ser recebidos por inspetores de controle de qualidade, pintura e solda, com emissão de relatórios e envio à fiscalização.

A empresa contratada deverá quando exigido pela fiscalização, apresentar mão-de-obra qualificada para o tipo de trabalho a ser desenvolvido, bem como fornecer documentação comprovando a qualidade dos Materiais aplicados, e substituir imediatamente os reprovados pela fiscalização, tais como: Chapas, Vigas, Tubos, Vedações, Parafusos, Tintas, etc.

Aracaju, 01 de dezembro de 2023.

Max Sampaio
4.1.00.00/SUSM

Carlos Anderson S. Pedreira
4.0.00.00/DOM

Napoleão Gomes Barreto Filho
4.2.00.00 / SUSR

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: DASA-VXLE-CSZ6-VIDG



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 07/02/2024 é(são) :

- MAX SAMPAIO KUHL - 04/12/2023 15:23:37 (Certificado Digital)