ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

DESCRIÇÃO DETALHADA

SE APLICARÁ A TODOS OS EQUIPAMENTOS

GERAL

Equipamento novo e implemento novo, ano de fabricação 2025 em diante, de mesmo modelo e série do apresentado na proposta, devendo todas as unidades fornecidas possuírem subconjuntos de mesmo modelo/série, podendo ser fornecido itens com subconjuntos de série e modelo distintos a partir da anuência e aquiescência da contratante, desde que atenda a todas as especificações deste termo, devendo todos os itens da planta atender a classificação da peça de produção original, segundo a NBR 15296, garantindo assim a certificação do fabricante e a segurança na operação.

Horímetro com poucas horas de funcionamento, tempo mínimo necessário para transporte e testes.

Quantidade de combustível no tanque suficiente para manobras e teste do equipamento.

Em função das constantes inovações tecnológicas, outras configurações poderão ser aceitas, desde que respeitado o limite da razoabilidade e que atendam, em desempenho, segurança, durabilidade, aspectos legais e demais pontos elencados neste termo, apresentando justificativas técnicas, no momento da proposta, que comprovem a equivalência entre o especificado e o ofertado, cabendo a decisão de aceitar os argumentos apresentados à contratante.

Os ativos que couberem licenciamento, emplacamento e despesas assemelhadas serão necessariamente às expensas da Contratada. O emplacamento de equipamentos refere-se a chassis de usinas como a de asfalto, central de concreto, usina de solos. Não considerar emplacamento para: pá carregadeira e demais similares.

Para todos os itens que exigirem despesas de transporte, emplacamento, licenciamento e demais autorizações que forem necessárias para o emprego do material, estas correrão as custas da Contratada, com o objeto sendo entregue em plenas condições de emprego.

Obrigatório sistema de rastreamento/monitoramento de ativos por meio de telemetria original de fábrica e exclusiva do fabricante para acompanhamento da frota, consumo de combustível, alertas de manutenção, alerta de código de falha, disponibilidade de consulta a relatórios. Acesso vitalício e com manutenção por conta do Fornecedor durante o período de garantia (mín. 24 meses ou 2.000h, o que acontecer primeiro) para:

CARREGADEIRA SOBRE RODAS

A Contratante não terá que pagar por licença anual.

Por ocasião dos recebimentos dos ativos com telemetria, deverá fazer parte da entrega técnica a configuração dos pontos de acesso e o treinamento dos profissionais responsáveis pelo monitoramento.

O equipamento/viatura deverá possuir, obrigatoriamente, graxeira com capacidade mínima de 3(três) quilogramas, destinada à lubrificação dos componentes mecânicos, devidamente instalada e operacional, além de dispositivo de sinalização visual do tipo giroflex, instalado em local visível atendendo às normas técnicas e de segurança aplicáveis.

Também deverá possuir, conjunto de ferramental básico, adequado e compatível com o modelo fornecido, necessário à execução de manutenções de primeiro escalão, ajustes e intervenções
emergenciais, devendo todos os itens ser entregues juntamente com o equipamento.

PINTURA

Pintura camuflada nas cores verde floresta fosco cor Nr 34083 e vermelho terra Nr 31090 (FED.STD.595C), conforme NEB/T Pd-3 e pintado de acordo com a NEB/T Pr-20.

Superfícies antiderrapantes: nas áreas possíveis de serem pisadas (passadiços), plataformas,

pedais, degraus, rampas e pisos em geral deverão ser colocados um composto antiderrapante DOD-C-24667 na cor verde floresta fosco nº 34.083.
Basear-se na paleta de cores RGB/CMYK e na Portaria nº 028/DMB, de 22 de novembro de 2000.

DOCUMENTAÇÃO

Os seguintes itens, redigidos em língua portuguesa, deverão ser fornecidos:
1 (um) manual de operação do equipamento e implementos;
1 (um) manual de serviço do equipamento e implementos;
1 (um) manual de manutenção do equipamento e implementos;
1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição e implementos;
Relação da rede de assistência técnica no território nacional;
Certificação e/ou aprovação dos ensaios ISO e SAE previsto nos itens anteriores; e
CD, DVD ou outra mídia compilando todos os manuais catálogos mencionados acima.

GARANTIA TÉCNICA

Deverá ser concedido um Termo de Garantia por intermédio de certificado. O prazo de garantia técnica dos equipamentos não poderá ser inferior a 36 meses para motores e transmissão e deve ser de no mínimo 24 meses ou 2.000 h, o que ocorrer primeiro, para outros sistemas com cobertura de assistência técnica em todo Brasil em função da diversidade de local de emprego, típico da atividade militar.
A contagem do prazo se dará a partir da data do recebimento definitivo (Termo de Recebimento e Exame de Material) emitido pela Contratante e deverá cobrir defeitos de fabricação, montagem e mau funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e o emprego do equipamento em condições normais.

ENTREGA TÉCNICA

Realizada no local de entrega, a qual deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis após a entrega, por técnico da contratada, para transmitir informações técnicas sobre o funcionamento e operação do equipamento por no mínimo 4 horas com a participação de técnicos da Organização Militar que irá receber o equipamento, demonstrando o emprego e os comandos (operar o equipamento). Detalhar os itens da manutenção básica e os dispositivos de segurança do equipamento, sem ônus para a contratante; e ao término da entrega técnica a contratante emitirá o Termo de Recebimento e Exame de Material. As despesas com deslocamento, alimentação, hospedagem e custos decorrentes a cargo da Contratada.
Para itens como usinas ou equipamentos que não permitam o pronto emprego ou teste imediato (caso da perfuratriz pneumática, balança rodoviária), uma vez que dependem de montagem, instalação, insumos, além da entrega técnica de recebimento do ativo, deverá ser realizada uma outra visita técnica quando o equipamento/usina estiver instalado/montado, pronto para operação.
A instalação e os insumos necessários para operação são por conta da Contratante.
A Contratada deverá informar todos os itens e insumos indispensáveis para a operação e teste do equipamento (em documento impresso ou digital, datado e identificado o responsável pela elaboração da relação) e a Contratante deverá disponibilizar esse material.
A Contratante deverá ajustar com a Contratada uma data para realização desta visita. A Contratante não poderá aguardar mais de 15 dias corridos depois do contato para a realização desta visita. Mediante solicitação justificada da Contratada e concorde da Contratante, o prazo poderá ser prorrogado.
Se durante a visita for verificado mal funcionamento de algum componente que necessite de substituição, coberto pela garantia, a Contratada deverá enviar o técnico novamente quando a peça estiver disponível para aplicação e para que seja dada continuidade na entrega técnica final do equipamento/usina. O mesmo vale caso seja verificado falta de algum insumo não constante na relação informada inicialmente pela Contratada, de forma que inviabilize testar o equipamento. Todos os custos de transporte, alimentação e hospedagem e custos decorrentes do envio do técnico são a cargo da Contratada.
Essa visita técnica terá como objetivo orientar, transmitir informações técnicas sobre o

funcionamento e operação e verificar que todos os implementos estão funcionando adequadamente. A duração mínima de teste na presença do técnico qualificado para estes ativos será de 20 horas de efetiva operação do equipamento.
No caso em que a Contratante acionar a Contratada para entrega técnica final e não dispuser de todos os insumos constantes na relação informada pela empresa inviabilizando o teste, tendo a Contratada enviado o técnico até o local, a Contratada não terá obrigação de retornar, bancando os custos para este atendimento. O técnico deverá proceder com testes nos demais componentes. Ao final será gerado um relatório constando os dias, as observações e a relação de participantes (no mínimo, 03 militares) da visita técnica de teste e operação do equipamento/usina.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE A GARANTIA

A manutenção preventiva dos equipamentos ficará a cargo da Contratada até 2.000 h de funcionamento do equipamento. Deverá fornecer fluidos, filtros, componentes de troca previstos em manual de manutenção preventiva e mão de obra durante este período, sem qualquer custo para a Contratante. Deverá fornecer também a carta guia de lubrificação do equipamento e mão de obra qualificada quando indispensável a manutenção dessa garantia, emitindo uma Ordem de Serviço a cada manutenção realizada para fins de controle, que será arquivada à pasta do equipamento na seção de Gerenciamento de Frota do Batalhão.
Caso seja de interesse da Contratada, esta poderá fornecer, na ocasião da entrega do ativo, todos os kits de insumos previstos em manual para as manutenções preventivas até 2.000 h. Fica assim a execução da manutenção a cargo da equipe de manutenção do Batalhão que deverá realizar as manutenções nos períodos corretos, registrá-las via Ordem de Serviço.
Qualquer problema com o equipamento ou implemento, durante o período de garantia, deverá ser avaliado por um técnico da Contratada, em até 5 dias úteis do acionamento. A Contratada caberá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, no período de garantia.
Havendo necessidade do envio de um técnico até o local onde a usina, o equipamento ou implemento se encontra ou deslocamento ativo/componente até oficina autorizada, as despesas correrão pela Contratada no período de garantia.
A Contratada deverá informar formalmente o prazo para execução da manutenção corretiva de acordo com a complexidade do serviço e manter a Contratante atualizada da situação. O prazo não poderá ser superior a 15 dias para manutenções menos complexas e não superior a 30 dias para manutenções mais complexas, tempo suficiente para manutenções corretivas em sistemas de transmissão e motor, por exemplo. Qualquer componente que necessite de substituição deve ser original/genuíno e a mão de obra qualificada. Para fins de fiscalização, um militar ou servidor civil do Batalhão poderá acompanhar a execução dos serviços.
Não sendo necessário o deslocamento da máquina, um técnico qualificado enviado pela Contratada, após avaliação, deverá levar o ferramental e componentes originais necessários àquela manutenção corretiva dentro de um prazo acordado com a Contratante e não superior, inicialmente, a 15 dias. O prazo pode ser prorrogado, quando acordado entre as partes.
Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão utilizar o combustível renovável etanol, gás natural veicular, biodiesel ou eletricidade, inclusive mediante tecnologia “flex”, nos termos da Lei n° 9.660, de 1998.
Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de ruídos fixados nas CONAMA n° 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, n° 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata.
Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA n° 18, de 06/05/1986, Resolução CONAMA 490, de 16 de novembro de 2018 e Resolução CONAMA 492, de 20 de dezembro de 2018, complementações e alterações supervenientes.
Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão ser submetidos

periodicamente ao Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M vigente, mantido pelo órgão estadual ou municipal competente, sendo inspecionados e aprovados quanto aos níveis de emissão de poluentes e ruído, de acordo com os procedimentos e limites estabelecidos pelo CONAMA ou, quando couber, pelo órgão responsável, conforme Resolução CONAMA n° 418, de 25/11/2009, complementações e alterações supervenientes. O veículo a ser utilizado na execução dos serviços deverá possuir a ENCE (etiqueta nacional de conservação de energia) relativa à categoria.

PROTEÇÃO AMBIENTAL E SEGURANÇA

Deve atender a legislação ambiental, em especial, o Proncove (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores para Máquinas Agrícolas e Rodoviárias), conforme RESOLUÇÃO nº 433, de 13 de julho de 2011, publicada no D.O.U. de14 de julho de 2011, a qual estabeleceu em seu do Art. 4º, § 2º :

"§2º A partir de 1º de janeiro de 2017, todos os motores destinados às máquinas rodoviárias em produção ou importados, para todas as faixas de potência, devem atender aos limites da fase MAR-I de acordo com a Tabela I do Anexo A desta Resolução." (grifo nosso); O equipamento deve atender a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro); e

Devem atender aos critérios prescritos no item "DOS CRITÉRIOS SOCIOAMBIENTAIS" do Termo de Referência, bem como com as demais resoluções do CONAMA.

OBS: Todos os custos de imposto, frete e outros é a cargo do Licitante. O disposto nesta seção valerá para todos os equipamentos, a não ser que seja especificado algo diferente na descrição do item, o que prevalecerá.

CARREGADEIRA SOBRE RODAS, (CR), Médio Porte, Peso (Mín) Op mínimo de 19.000kg Potência (Mín) Motor: mínimo de 245 HP com sistema de rastreamento/monitoramento.

ITEM 1

CARACTERÍSTICAS

Carregadeira sobre rodas, tração 4x4, acionada por motor ciclo Diesel. Carga estática de tombamento totalmente articulada: mínima de 12.500 kgf

Força de desagregação acima de 168 kN. Autonomia mínima de 8 horas de funcionamento sem reabastecimento e emprego sob condições severas.

Motor ciclo Diesel, 4 (quatro) tempos, Tier III refrigerado à água, com as seguintes características: Turbo alimentado; Com gerenciamento eletrônico; Potência líquida no volante do motor: mínima de 245 HP; Combustível: Óleo Diesel.

Cabine dotada de sistema de proteção física do operador, contra tombamentos e objetos que possam cair sobre a cabine, à semelhança do sistema R.O.P.S/F.O.P.S ou similar. Dotada de cinto de segurança retrátil.

Dotada de espelhos retrovisores externos (mínimo de dois, um de cada lado) e interno. Dotada de ar condicionado permitindo a manutenção da temperatura em no máximo 22°C nas diversas condições de emprego.

Isolamento acústico que limite o ruído em seu interior, permitindo ao operador um regime de 8 horas de trabalho, a luz da orientação da OMS.

Dotada de para sol, Dotada de indicadores e de luzes indicadoras (será admissível código de falha sonoro em display ou em LCD ou analógico): Horímetro; Temperatura do líquido de arrefecimento; Nível de combustível; Pressão do óleo do motor; Temperatura do óleo da transmissão;Carga da bateria; Alerta central; Indicador direcional; Faróis altos;

Freio de estacionamento; Alerta do freio de estacionamento; e Sinais de direção (seta). Deverá possuir todos os acessórios que garantam a visualização do operador da área de entorno e retaguarda do equipamento, barras ou cintos de segurança associados a sistemas que impeçam o funcionamento do equipamento sem o operador na cabine, bem como extintor de incêndios e ferramental básico para manutenção preventiva do operador, incluindo bomba de engraxamento manual de no mínimo 1 kg.

Hidrostática ou servotransmissão; Eletrônica; Transmissão direta ou powershift. Controle

para dispositivo de partida em ponto neutro. Marchas: no mínimo 4 (quatro) à frente e 3 (três) à ré.
Freio de segurança com atuação sobre a transmissão principal. Alternador de 12V ou 24V.
Baterias de 12V ou 24V.
A bateria deverá ser item de produção original a luz da NBR 15296 e livre de manutenção e por ocasião da entrega.
Iluminação de cabine e iluminação externa para trabalhos noturnos com a instalação, a frente e retaguarda do equipamento, de dois faróis auxiliares de led ou equivalente com sistema de acionamento incorporado e harmônico no painel de instrumentos do equipamento, além dos faróis preexistentes.
Luz de parada traseira. Lanternas indicadoras de direção (2 na dianteira de 2 na traseira). Faróis de trabalho (2 na dianteira e 2 na traseira).
Dotado de Buzina. Faróis auxiliares montados na cabina. Indicador luminoso e sonoro de marcha à ré.
Caçamba carregadeira (uso geral) – mínimo de 3,0 m3.
Sistema de deslocamento sobre rodas com pneus de uso misto (pedra / terra) e compatível com aro 25 polegadas por questões logísticas.

Perfuratriz Implemento para carregadeira compacta JCB 155T3

ITEM 2

Compatibilidade
Total compatibilidade com o sistema hidráulico da JCB 155T-3 de número de série 0600576EGP83068R.
Engate rápido compatível com o padrão original da máquina.
Fornecimento de suporte/adaptador específico para perfeito acoplamento.
Operação sem necessidade de adaptações estruturais na máquina.

Sistema Hidráulico
Acionamento totalmente hidráulico.
Compatível com a vazão e pressão hidráulica da máquina.
Motor hidráulico de alto torque.
Rotação reversível para retirada da broca e desobstrução.

Desempenho
Torque mínimo adequado para perfuração em solos argilosos, compactados e de média resistência.
Sistema de transmissão planetária reforçada.
Profundidade de perfuração compatível com extensões adicionais (se aplicável).

Brocas
Fornecimento de, no mínimo, 03 (três) brocas helicoidais intercambiáveis.
Diâmetros mínimos sugeridos: 200 mm, 300 mm e 400 mm (ou conforme necessidade da Administração).
Fabricadas em aço de alta resistência.
Ponteiras e dentes substituíveis.

Construção
Estrutura reforçada em aço estrutural de alta resistência mecânica.
Proteção anticorrosiva.
Componentes vedados para operação em ambiente com poeira e umidade.

Itens Inclusos
Mangueiras hidráulicas compatíveis.
Kit completo de conexões.
Manual de operação e manutenção em português.
Catálogo de peças.
Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.