

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 1	
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, (GRANDE PORTE SOBRE ESTEIRA), PESO LIMITE MÍNIMO DE 37 TON, CAÇAMBA STANDARD COM CUBAGEM MÍNIMA DE 1,5 M³.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, ano de fabricação o mesmo da entrega, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Peso limite mínimo de 37 ton em condição de transporte, largura limite mínima de 3.1 metros, altura limite mínima em posição embarcada de 3,2 metros a partir da base da esteira em função das limitações dos meios de transporte disponíveis e legislação vigente. Profundidade de escavação de até 7,2 metros, caçamba standard com cubagem mínima de 1,5m³ com força de escavação mínima da caçamba acima de 190 KN (ISO) e força de escavação do braço mínima de 145 KN (ISO) nessa configuração aceitando-se tolerância de até 5% nessas especificações. Autonomia mínima de 8 horas de funcionamento sem reabastecimento em emprego sob condições severas.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 250 HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Motor da mesma marca do fabricante do equipamento. Sistema hidráulico com recurso de priorização de desempenho entre giro e escavação, vazão total do sistema não inferior a 500 litros/min para atender a demanda concomitante dos dois sistemas ou tecnologia que compense tal demanda. Linha auxiliar de óleo no braço de escavação que permita a instalação de marteleiro hidráulico equivalente ao porte do equipamento, com comando pré-instalado na cabine do operador, harmônico, ergonômico e intuitivo. Sistema de deslocamento sobre esteira por sistema hidrostático composto de bomba e motores de pistão ou sistema equivalente, desde que baseado nessa tecnologia. Sistema eletroeletrônico composto por comandos eletro hidráulicos do tipo “Joysticks” ou equivalente, painel intuitivo, com sistemas analógicos ou digitais que informem problemas de funcionamento do equipamento por sinais sonoros e/ou visuais e monitorem em tempo real os principais subsistemas do equipamento, bem como possíveis implementos a ele acoplados. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança em canteiros de trabalho, sejam elas sonoras ou visuais, bem como iluminação de cabine e externa para trabalhos noturnos com a instalação, no braço de escavação, de no mínimo dois faróis auxiliares de Led ou equivalente de no mínimo 4000 lumens com sistema de acionamento incorporado e harmônico no painel de instrumentos do equipamento, além dos faróis pré-existentes no projeto e buzina de no mínimo 110 decibéis. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega. O equipamento deverá possuir também todo sistema elétrico, hidráulico e de demais componentes que permitam a instalação e operação de rompedor pneumático compatível com o porte da máquina.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Estrutura do equipamento compatível com a atividade. Cabine com certificação ROPS /FOPS (proteção contra capotamento e queda de material), com climatização por ar-condicionado que permita a manutenção da temperatura em no máximo 22°C, Isolamento acústico que limite a 60 decibéis o ruído em seu interior e ampla visibilidade do perímetro de trabalho. Deverá possuir todos os acessórios que garantam a visualização do operador da área de entorno e retaguarda do equipamento, barras ou cintos de segurança preferencialmente com 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. Os acessos e áreas de manutenção devem possuir material antiderrapante para segurança na operação e manutenção. Deverá ainda ter central de lubrificação manual quando de pontos de difícil acesso de forma a aprimorar a manutenção. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina;

1 (um) esquema elétrico do equipamento;

1 (um) esquema hidráulico do equipamento.

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro.

Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação solicitada.

Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às mesmas.

Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada.

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado.

As emissões de gases e poluentes do equipamento

Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor.

	Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 2	
TRATOR AGRÍCOLA POTÊNCIA SUPERIOR A 200 HP, COM TOMADA DE FORÇA, BARRA DE TRAÇÃO E CONTROLE REMOTO PARA IMPLEMENTO, PESO MÍNIMO DE 9 TON, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 200 HP.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Trator agrícola acionado por motor ciclo Diesel; tração 4x4; equipamento novo com data de fabricação no ano corrente ou superior a data de emissão da nota de empenho, zero hora de funcionamento (será aceito um limite de 10h para a realização de testes e embarque do material). Potência (mínima) do motor de 180 HP, direção hidráulica ou hidrostática. Peso operacional mínimo de 9 ton. Freio de acionamento hidráulico. Transmissão mínimo 6 marchas a frente. O equipamento deverá ser compatível com os seguintes implementos: Grade aradora de arrasto com controle hidráulico; Roçadeira hidráulica; cabine com ar condicionado
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Tanque de combustível: - Capacidade que proporcione no mínimo 8 horas de operação em regime severo de operação. Capacidade de elevação: - Sistema com levantador hidráulico, categoria II, com capacidade mínima de 1.800 kgf, segundo NBR 13145.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor: - Motor ciclo Diesel, 4 (quatro) tempos, refrigerado a água ou líquido arrefecedor, com as seguintes características: - Turboalimentado, com sistema de pré-purificador de ar; - Potência líquida no volante do motor: mínimo de 170 cv; - Combustível: Diesel S10; - Que atenda a Norma TIER III ou equivalente; Transmissão: Caixa de mudanças com o mínimo de 06 velocidades à frente e uma à ré. Desejável o acionamento da embreagem assistido, tipo hidráulico ou similar; com bloqueio do diferencial. Direção: - Tipo hidrostática ou hidráulica. Freios:

	- Freio tipo discos em banho de óleo; acionamento hidráulico; freio de estacionamento com trava manual dos pedais. Sistema Elétrico: - Sistema de partida elétrica direta de 12 volts; Sistema de iluminação externo; Baterias livres de manutenção
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Cabine do operador: - Cabine dotada de sistema de proteção física do operador, contra tombamentos e objetos que possam cair sobre a cabine. Deverá possuir certificação para sistema R.O.P.S (no mínimo SAE J1040) /F.O.P.S. (no mínimo SAE J231). - Dotada de cinto de segurança retrátil. - Dotada de espelhos retrovisores externos (mínimo de dois, um de cada lado) e mais um espelho interno. - Dotada de ar condicionado, quente e frio. - Dotada de pára-sol. - Dotada de painel com mostradores e luzes de alerta com no mínimo os seguintes indicadores: Horímetro; Temperatura do líquido de arrefecimento; Nível de combustível; Pressão do óleo do motor; Carga da bateria; Alerta central; - todas as informações do painel deverão ser gerenciadas por meio de um módulo de recebimento de informações de sensores eletrônicos. Iluminação: - Luz de parada traseira; - Lanternas indicadoras de direção (2 na dianteira e 2 na traseira). - Faróis de trabalho (2 na dianteira e 2 na traseira). Sinalização: - Dotado de Buzina; faróis auxiliares montados na cabine. Alarme sonoro de ré (desejável sonoro e luminoso). Pneus: - Compatível com o equipamento, devem ser de acordo com as especificações do fabricante dos equipamentos compatíveis com peso/ potência. - Pintura:

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T- Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais. |
|--|---|

**GARANTIA,
ENTREGA E
ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**

Documentação

A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante:

1 (um) manual de operação e de manutenção básica;

1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina;

1 (um) esquema elétrico do equipamento;

1 (um) esquema hidráulico do equipamento.

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado.

As emissões de gases e poluentes do equipamento

Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor.

Local de entrega

- A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS 3 e 27

TRATOR AGRÍCOLA POTÊNCIA SUPERIOR A 170 HP, COM TOMADA DE FORÇA, BARRA DE TRAÇÃO E CONTROLE REMOTO PARA IMPLEMENTO, PESO MÁXIMO LIMITE DE 7,5 TON, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 170 HP.

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Trator agrícola acionado por motor ciclo Diesel; tração 4x4; equipamento novo com data de fabricação no ano corrente ou superior a data de emissão da nota de empenho, zero hora de funcionamento (será aceito um limite de 10h para a realização de testes e embarque do material). Potência (mínima) do motor de 170 cv, direção hidráulica ou hidrostática. Peso operacional mínimo de 4,5 ton. Freio de acionamento hidráulico. Transmissão mínimo 6 marchas a frente. O equipamento deverá ser compatível com os seguintes implementos: Grade aradora de arrasto com controle hidráulico; Roçadeira hidráulica; cabine com ar condicionado
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Tanque de combustível: - Capacidade que proporcione no mínimo 8 horas de operação em regime severo de operação. Capacidade de elevação: - Sistema com levantador hidráulico, categoria II, com capacidade mínima de 1.800 kgf, segundo NBR 13145.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor: - Motor ciclo Diesel, 4 (quatro) tempos, refrigerado a água ou líquido arrefecedor, com as seguintes características: - Turboalimentado, com sistema de pré-purificador de ar; - Potência líquida no volante do motor: mínimo de 170 cv; - Combustível: Diesel S10; - Que atenda a Norma TIER III ou equivalente; Transmissão: - Caixa de mudanças com o mínimo de 06 velocidades à frente e uma à ré. Desejável o acionamento da embreagem assistido, tipo hidráulico ou similar; com bloqueio do diferencial. Direção: - Tipo hidrostática ou hidráulica. Freios: - Freio tipo discos em banho de óleo; acionamento hidráulico; freio de estacionamento com trava manual dos pedais. Sistema Elétrico: - Sistema de partida elétrica direta de 12 volts; Sistema de iluminação externo; - Baterias livres de manutenção.

ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Cabine do operador: - Cabine dotada de sistema de proteção física do operador, contra tombamentos e objetos que possam cair sobre a cabine. Deverá possuir certificação para sistema R.O.P.S (no mínimo SAE J1040) /F.O.P.S. (no mínimo SAE J231). - Dotada de cinto de segurança retrátil. - Dotada de espelhos retrovisores externos (mínimo de dois, um de cada lado) e mais um espelho interno. - Dotada de ar condicionado, quente e frio. - Dotada de pára-sol. - Dotada de painel com mostradores e luzes de alerta com no mínimo os seguintes indicadores: Horímetro; Temperatura do líquido de arrefecimento; Nível de combustível; Pressão do óleo do motor; Carga da bateria; Alerta central; - todas as informações do painel deverão ser gerenciadas por meio de um módulo de recebimento de informações de sensores eletrônicos. Iluminação: - Luz de parada traseira; - Lanternas indicadoras de direção (2 na dianteira e 2 na traseira). - Faróis de trabalho (2 na dianteira e 2 na traseira). - Sinalização: - Dotado de Buzina; faróis auxiliares montados na cabine. Alarme sonoro de ré (desejável sonoro e luminoso). - Pneus: - Compatível com o equipamento, devem ser de acordo com as especificações do fabricante dos equipamentos compatíveis com peso/ potência. - Pintura: - Pintura: A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB Nº 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.
---	--

GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; 1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina; 1 (um) esquema elétrico do equipamento; 1 (um) esquema hidráulico do equipamento. Relação da rede de assistência técnica no território nacional; O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 4

TRATOR DE ESTEIRA, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 16 TON, LÂMINA COM CAPACIDADE MÍNIMA ACIMA DE 3,0M³ DE MATERIAL, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 150 HP.		
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Trator de esteiras, equipamento novo de fabricação nacional, com data de fabricação no ano corrente ou superior a data de emissão da nota de empenho, zero hora de funcionamento (será aceito um limite de 10h para a realização de testes e embarque do material); dotado de escarificador traseiro, acionada por motor ciclo Diesel, Peso operacional: 16.000 kg	
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Tanque de combustível: - com capacidade mínima de 225 litros;	

	Lâmina: - Largura da lâmina: mínimo de 3.000 mm, dotada de material cortante; - Capacidade da lâmina: mínimo de 3,0 m³. Força máxima na barra de tração: - Mínimo de 200 kN;
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor: - Motor ciclo Diesel, 4 (quatro) tempos, refrigerado a água ou líquido arrefecedor, com as seguintes características: - Turbo alimentado, com sistema de pré-purificador de ar; - Potência líquida no volante do motor: mínimo de 150 HP; - Combustível: Diesel S10; - Que atenda a Norma TIER III ou equivalente; Transmissão: - Automática Power Shift, (Proporcionando a redução totalmente automática baseada na exigência do torque do motor) ou Hidrostática. - Controle para dispositivo de partida em ponto neutro. Freios: - Dotado de freio de serviço e pedal desacelerador. - Freio de estacionamento acionado mecânica ou eletronicamente, com dispositivo que não permita a transmissão ser engatada com o freio de estacionamento acionado. Eletrônica embarcada: - Todas as informações do painel deverão ser gerenciadas por meio de um módulo de recebimento de informações de sensores eletrônicos, sendo aceito a utilização apenas de manômetros e leitores analógicos. - Deve apresentar os avisos de código de falhas no painel da máquina, para melhor diagnóstico de panes; - Deve possuir tomada onde possa conectar um scanner fazer a leitura e o diagnóstico nos diversos sistemas do equipamento; - Deve possuir sistema de gerenciamento eletrônico via satélite ou similar: Com função de acesso, via internet, aos dados vitais do equipamento (Horímetro, localização, código de falhas ativos e cerca eletrônica com alerta para funcionamento do equipamento apenas em locais autorizados pelo controlador do sistema). O acesso deverá ser irrestrito no mínimo durante o período de garantia técnica do equipamento; - Todos os itens acima deverão estar disponíveis em língua portuguesa. Sistema elétrico: - Sistema elétrico de 12V ou 24V, dotado de alternador compatível a amperagem das baterias utilizadas. - Bateria(s) 12v, livre de manutenção, a recomendada para este tipo de equipamento. - Material Rodante: - Material rodante composto por esteiras vedadas e lubrificadas, roda motriz, pinos e buchas protegidos contra

entrada de pó para maior vida útil e roda motriz segmentada;

- **Sistema hidráulico:**

- Sistema hidráulico composto por bomba(s) de pistões axiais sensível a carga.

**ESTRUTURA,
ACESSÓRIOS
E PINTURA**

Cabine do operador:

- Cabine dotada de sistema de proteção física do operador, contra tombamentos e objetos que possam cair sobre a cabine. Deverá possuir certificação para sistema R.O.P.S (no mínimo SAE J1040) /F.O.P.S. (no mínimo SAE J231).

- Dotada de cinto de segurança retrátil.

- Dotada de espelhos retrovisores externos (mínimo de dois, um de cada lado) e mais um espelho interno.

- Dotada de ar condicionado, quente e frio.

- Dotada de pára-sol.

- Dotada de painel com mostradores e luzes de alerta com no mínimo os seguintes indicadores: Horímetro; Temperatura do líquido de arrefecimento; Nível de combustível; Pressão do óleo do motor;

Carga da bateria; Alerta central;

- Comando da lâmina através de joystick;

- Sistema eletrônico de controle da lâmina;

Sinalização:

- Faróis de trabalho, no mínimo 2.

- Dotado de Buzina.

- Faróis auxiliares montados na cabina.

- Indicador luminoso e sonoro de marcha à ré.

- Dotado de sistema de iluminação no interior da cabine

Acessórios:

- Protetor de cárter do motor.

Pintura:

Pintura: A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.

**GARANTIA,
ENTREGA E
ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**

Documentação

A literatura abaixo deve ser fornecida no **IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL)** impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante:

1 (um) manual de operação e de manutenção básica;

1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina;

1 (um) esquema elétrico do equipamento;

1 (um) esquema hidráulico do equipamento.

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado.

As emissões de gases e poluentes do equipamento

Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor.

	Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS 5	
COMPACTADOR DE SOLO VIBRATÓRIO LISO TIPO CHAVEIRINHO PARA USO EM TERRAPLANAGEM, PESO OPERACIONAL 4,2 TON, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 40 HP.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, ano de fabricação o mesmo da entrega, 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.

PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Considerando a configuração rolo liso duplo tandem, o peso limite não inferior a 4,2 ton nem superior a 4,2 ton. Largura limite máxima de 1,38 metros, altura limite máxima em posição embarcada de 2,7 metros quando montado com a cabine ROPS/FOPS a partir da base do pneu em função das limitações dos meios de transporte disponíveis e legislação vigente. Equipamento capaz de superar rampas de até 30% de inclinação em trabalho de compactação de solo e 35% para embarque a partir de terreno plano. Sistema de vibração com acionamento independente e mínimo de duas faixas de amplitude, sendo a menor não inferior a 0,8 mm oferecendo força de compactação mínima de 120 KN e a maior não inferior a 1,7 mm oferecendo força de compactação mínima de 230 KN. Faixa de compactação de largura não inferior a 2 metros, podendo, através comprovação técnica do fabricante. Autonomia mínima de 8 horas de funcionamento sem reabastecimento em emprego sob condições severas.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 40 HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Sistema de propulsão hidrostático com tração tanto no cilindro de compactação quanto nas rodas traseiras, essas últimas podendo ter a transmissão da força por sistema diferencial ou diretamente por motores hidráulicos. Sistema de freios de serviço deverá ser hidro - assistido, aproveitando o sistema de propulsão, desde que permaneça bloqueado quando o motor não estiver em funcionamento. O freio de estacionamento por sua vez deverá ser independente, por sistema de molas multidisks ou equivalente, por questões de segurança. Central mecânica para engraxamento dos pontos de difícil acesso. O sistema direcional deverá ser por sistema “orbitrol” ou equivalente de forma que na ausência de pressão hidráulica seja possível uma dirigibilidade mínima do equipamento. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança em canteiros de trabalho e deslocamento em vias públicas, sejam elas sonoras ou visuais. Deverá ter iluminação interna de cabine e, além dos faróis pré-existentes no projeto, dois faróis auxiliares de Led ou equivalente de no mínimo 4000 lumens, um para a dianteira e outro para a traseira do equipamento, com sistema de acionamento incorporado e harmônico ao painel de instrumentos. Equipamento deverá ser provido de buzina de no mínimo 110 decibéis. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Estrutura do equipamento compatível com o uso como rolo liso. Cabine fechada tipo ROPS/FOPS (proteção contra capotamento e queda de material), com sistema de ar-condicionado que permita a manutenção da temperatura em no máximo de 22°C, isolamento acústico que limite a 60 decibéis o ruído em seu interior e ampla visibilidade do perímetro de trabalho. Deverá possuir todos os acessórios que garantam a visualização do operador da área de entorno e retaguarda do equipamento, barras ou cintos de segurança, associado a sensores 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. Os acessos e áreas de manutenção devem possuir material antiderrapante para segurança na operação e manutenção. Deverá possuir também sistema de by pass por ação de válvulas da transmissão hidrostática, de fácil acesso, para desbloqueio e embarque do equipamento em caso de não funcionamento do motor, tendo essa manobra inclusa nas orientações a serem repassadas por ocasião da entrega técnica. Deverá ainda possuir painel central para engraxamento dos pontos de difícil acesso. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.

**GARANTIA,
ENTREGA E
ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**

Documentação

A literatura abaixo deve ser fornecida no **IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL)** impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante:

1 (um) manual de operação e de manutenção básica;

1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina;

1 (um) esquema elétrico do equipamento;

1 (um) esquema hidráulico do equipamento.

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado.

As emissões de gases e poluentes do equipamento

Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor.

	Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

1.2.13 DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 6 COMPACTADOR DE SOLO VIBRATÓRIO LISO DUPLO TANDEN PARA USO EM TERRAPLANAGEM, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 10 TON, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 125 HP.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, ano de fabricação o mesmo da entrega, 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.

PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Considerando a configuração rolo liso duplo tandem, sem o acréscimo da capa de conversão para corrugado, o peso limite não inferior a 10 ton. Largura mínima de 1,38 metros, altura limite mínima em posição embarcada de 2,7 metros quando montado com a cabine ROPS/FOPS a partir da base do pneu em função das limitações dos meios de transporte disponíveis e legislação vigente. Equipamento capaz de superar rampas de até 30% de inclinação em trabalho de compactação de solo e 35% para embarque a partir de terreno plano. Sistema de vibração com acionamento independente e mínimo de duas faixas de amplitude, sendo a menor não inferior a 0,8 mm oferecendo força de compactação mínima de 120 KN e a maior não inferior a 1,7 mm oferecendo força de compactação mínima de 230 KN. Faixa de compactação de largura não inferior a 2 metros, podendo, através comprovação técnica do fabricante. Autonomia mínima de 8 horas de funcionamento sem reabastecimento em emprego sob condições severas.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 125 HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Sistema de propulsão hidrostático com tração tanto no cilindro de compactação quanto nas rodas traseiras, essas últimas podendo ter a transmissão da força por sistema diferencial ou diretamente por motores hidráulicos. Sistema de freios de serviço deverá ser hidro - assistido, aproveitando o sistema de propulsão, desde que permaneça bloqueado quando o motor não estiver em funcionamento. O freio de estacionamento por sua vez deverá ser independente, por sistema de molas multidiscos ou equivalente, por questões de segurança. Central mecânica para engraxamento dos pontos de difícil acesso. O sistema direcional deverá ser por sistema “orbitrol” ou equivalente de forma que na ausência de pressão hidráulica seja possível uma dirigibilidade mínima do equipamento. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança em canteiros de trabalho e deslocamento em vias públicas, sejam elas sonoras ou visuais. Deverá ter iluminação interna de cabine e, além dos faróis pré-existentes no projeto, dois faróis auxiliares de Led ou equivalente de no mínimo 4000 lumens, um para a dianteira e outro para a traseira do equipamento, com sistema de acionamento incorporado e harmônico ao painel de instrumentos. Equipamento deverá ser provido de buzina de no mínimo 110 decibéis. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Os acessos e áreas de manutenção devem possuir material antiderrapante para segurança na operação e manutenção. Deverá possuir também sistema de by pass por ação de válvulas da transmissão hidrostática, de fácil acesso, para desbloqueio e embarque do equipamento em caso de não funcionamento do motor, tendo essa manobra inclusa nas orientações a serem repassadas por ocasião da entrega técnica. Deverá ainda possuir painel central para engraxamento dos pontos de difícil acesso. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB Nº 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.

**GARANTIA, ENTREGA
E ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**

Documentação

A literatura abaixo deve ser fornecida no **IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL)** impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante:

1 (um) manual de operação e de manutenção básica;

1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina;

1 (um) esquema elétrico do equipamento;

1 (um) esquema hidráulico do equipamento.

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado.

As emissões de gases e poluentes do equipamento

Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor.

	Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 7 USINA DE CONCRETO, (UC) (Central Concreto), Cap Mín) Prod 90m³/h, 4 Silos de 20m³ (Silo Areia c/ Vibrador Elétrico), Dosagem de Agregados por Comportas pneumáticas, Abast Silos por Correias Trnp, Cap (Mín) Caçamba Trnp Agregados: mínimo de 2,0m³.

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, ano de fabricação o mesmo da entrega, de mesmo modelo 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 da planta.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Capacidade de produção: -90 m³/h Silos: -Mínimo de 04 (quatro) com capacidade mínima de 20m³ cada;
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	SISTEMA: - Sistema operativo manual dentro de cabine metálica para o acionamento dos motores; Dosagem de água e aditivos por medidores de vazão; dosagem de agregados em uma caixa com sistema de pesagem incorporada e controle pelo operador da carregadeira; - Sistema de dosagem de aditivo através de medidor de vazão calibrado e moto bomba com válvula de abertura e fechamento para o controle de vazão de aditivo, sendo a programação e controle de dosagem via sistema manual no frontal da mesa de comando; cabine de comando com mesa de comando; MOTOR: 1 (um) moto vibrador de no mínimo 0,5KW na lateral do dosador, possuindo sistema flexível que possibilite a diminuição do risco de rachadura nas paredes devido a intensidade da vibração, pesagem através de no mínima 4 célula de carga de no mínimo 5T cada, caixa de junção coma cabo blindado entre caixa de junção e painel elétrico;

**ESTRUTURA,
ACESSÓRIOS E
PINTURA**

ESTRUTURA E ACESSÓRIOS:

- Chassi com sistema de mobilidade,
- Sinalização e freio ABS;
- Estrutura de sustentação em viga com pés de suportarão abertura da comporta de descarga através do sistema pneumático;
- Display para visualização da pesagem; descarga por transportador de correia com moto redutor de 5,5KW;
- Silo de cimento de no mínimo 110T, com densidade de 1,3T/M3 tendo 01 (um) duto de 4” para alimentação do cimento, válvula de segurança para alívio de pressão, 01 (um) sistema insuflamento de ar no cone do silo controlado por válvula pneumática, 01 (um) moto vibrador no cone do silo de no mínimo 028KW, 01(uma) válvula de bloqueio tipo borboleta DN 250, inspeção inferior e superior, escada de acesso ao topo do silo;
- Transportador helicoidal DN 220 horizontal para abastecer a balança, 01(um) filtro antipoluição superior ao silo com limpeza através de pulso de ar via válvulas pneumáticas; Fornecimento de uma balança para pesagem 03(três) células e de carga de 2T com indicação de pesagem frontal da mesa de comando;
- O equipamento pode ser separado em módulos.

CABINE:

-Cabine para operador com iluminação interna e ação para interligação dos motores ao quadro a rede por parte do cliente. Necessário aterramento de no máximo 10 Ohms de acordo com as normas NBR 545419, NBR 5410 e NBR 13571. Cabine predisposta para instalação de ar condicionado 7500 SLIP (sendo a aquisição do aparelho por conta do contratante);

Pintura:

A pintura deverá seguir o padrão **camuflado do Exército Brasileiro**, com as cores **Verde-Floresta Fosco (FS 34083)** e **Vermelho-Terra (FS 31090)**, conforme a **Norma de Especificação DMB N° 287/91** e **NEB/T - Pd-3**, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais ou na **cor verde-oliva fosca**, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a **Norma DMB N° 287/91**, padrão **FS 34087 (Federal Standard 595)** ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.

GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no <u>IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL)</u> impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro. Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação solicitada. Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às mesmas. Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada. O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.
---	---

	Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	--

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 8	
CARREGADEIRA, POTÊNCIA OPERACIONAL MÁXIMA: 160 HP, CAPACIDADE: 2,5 M³, TIPO RODAGEM: SOBRE PNEUS, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 15,5 TON, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 160 HP.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, ano de fabricação o mesmo da entrega, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Peso limite máximo de 15,5 ton, largura limite máxima de 3 metros, altura limite máxima em posição embarcada de 3,2 metros a partir da base da esteira em função das limitações dos meios de transporte disponíveis e legislação vigente. Altura de descarregamento mínima de 2,7 metros e força de desagregação acima de 55 KN. Concha com cubagem coroada acima de 2m³. Autonomia mínima de 8 horas de funcionamento sem reabastecimento em emprego sob condições severas.

MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 160 HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Sistema de deslocamento sobre rodas com pneus de uso misto (pedra / terra) e compatível com aro 25 polegadas por questões logísticas. Sistema de transmissão por pacotes hidráulicos (tipo “POWERSHIFT”) associados a conversor de torque e redução final em função do emprego e da estrutura de manutenção instalada. Comandos hidráulicos da concha podendo ser conjugado em uma única alavanca ou em duas, podendo ser eminentemente hidráulico ou eletro hidráulico. Painel intuitivo, com sistemas analógicos ou digitais que informem problemas de funcionamento do equipamento por sinais sonoros e/ou visuais e monitorem em tempo real os principais subsistemas do equipamento, bem como possíveis implementos a ele acoplados. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança em canteiros de trabalho, sejam elas sonoras ou visuais, bem como iluminação de cabine e externa para trabalhos noturnos com a instalação, a frente e retaguarda do equipamento, dois faróis auxiliares de led ou equivalente de no mínimo 4000 lumens com sistema de acionamento incorporado e harmônico no painel de instrumentos do equipamento, além dos faróis pré existentes no projeto e buzina de no mínimo 110 decibéis. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Estrutura do equipamento compatível com a atividade. Cabine com certificação ROPS /FOPS (proteção contra capotamento e queda de material), com climatização por ar-condicionado que permita a manutenção da temperatura em no máximo 22°C, Isolamento acústico que limite a 60 decibéis o ruído em seu interior e ampla visibilidade do perímetro de trabalho. Deverá possuir todos os acessórios que garantam a visualização do operador da área de entorno e retaguarda do equipamento, barras ou cintos de segurança preferencialmente com 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. Os acessos e áreas de manutenção devem possuir material antiderrapante para segurança na operação e manutenção. Deverá ainda ter central de lubrificação manual quando de pontos de difícil acesso de forma a aprimorar a manutenção. Pintura: A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; 1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina; 1 (um) esquema elétrico do equipamento; 1 (um) esquema hidráulico do equipamento. Relação da rede de assistência técnica no território nacional; Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro. Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação solicitada. Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às

	mesmas. Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada. O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 9

CENTRAL DOSADORA DE CONCRETO, (CDC), Cap (Mín) Produção: mínimo de 30 ton/h.

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, ano de fabricação o mesmo da entrega, 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 da planta.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Capacidade de produção: – Sistema rasga saco para cimento – 20 a 30 m³/h (fornecida sem o silo de cimento); – Dosagem de cimento por balança e silo de cimento – 30 a 40 m³/h.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	ESTRUTURA E ACESSÓRIOS: – Silo balança de agregados de 10 m³; - Controle dos agregados pelo operador da carregadeira com visualização do peso no display; – Silo balança com 04 células de carga de 05 t; – Comporta de descarga com abertura/fechamento por cilindro pneumático; – Esteira transportadora com bica de descarga e raspador; – Moega de recepção do cimento rasga saco com controle de dosagem manual, preparada para receber o kit de pesagem (opcional); – Dosagem de água e aditivo por medidor de vazão; Controle da água e aditivo programado no painel (automático); – Caixa d'água; – Caixa de aditivo – Compressor de ar; – Central montada sobre chassi móvel; – Cabine de comando com painel elétrico tipo piano e preparação para climatizador; Pintura: Pintura: A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais ou na cor verde-oliva fosca, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a Norma DMB N° 287/91, padrão FS 34087 (Federal Standard 595) ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e

licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante:

1 (um) manual de operação e de manutenção básica;

1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro.

Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação solicitada.

Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com. Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às mesmas.

Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada.

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

	Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	--

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 10	
RETROESCAVADEIRA COM MARTELETE HIDRÁULICO, PESO OP MIN DE 7.000kg, TRAÇÃO 4x4, POT MOTOR MIN DE 94 HP, CAPACIDADE DA CONCHA FRONTAL MIN DE 0,80m³, CABINE FECHADA, CAP CONCHA DE ESC MÍN DE 0,35 m³ E COM ROMPEDOR HIDRÁULICO	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Tipo Retroescavadeira com tração 4x4. Peso Operacional Mínimo de 7.000 Kg. Data de fabricação no ano corrente ou superior a data de emissão da nota de empenho, zero hora de funcionamento (será aceito um limite de 10h para a realização de testes e embarque do material).
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Concha da Retro: - Largura mínima da concha retro, 700 mm. - Profundidade máxima de escavação da retro, no mínimo de 4.300 mm; - Capacidade mínima da concha retro, coroada: 0,22 m³. Caçamba frontal: - Largura mínima da concha retro, 2300 mm. - Capacidade mínima da caçamba, coroada: 1 m³.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor: - Motor ciclo Diesel, 4 (quatro) tempos, refrigerado a água ou líquido arrefecedor, com as seguintes características: - Turbo alimentado, com sistema de pré-purificador de ar; - Potência líquida no volante do motor: mínimo de 94 HP; - Combustível: Diesel S10; - Que atenda a Norma TIER III ou equivalente; - Motor original de fábrica, podendo ser de fabricante distinto da marca da retroescavadeira, desde que seja homologado pelo fabricante do equipamento, possua garantia integral e esteja abrangido pela assistência técnica e pela responsabilidade da CONTRATADA durante todo o período de garantia.

	Direção: Direção hidrostática servo assistida ou hidráulica. Sistema Hidráulico: Bomba hidráulica de pistão ou de engrenagens acionada pelo motor ou pela transmissão. Freios: - Discos múltiplos em banho de óleo; Fechados e vedados; - Freios de estacionamento independentes, acionados mecanicamente. Sistema Elétrico: - Sistema de partida elétrica direta de 12 volts; Sistema de iluminação externo; - Baterias livres de manutenção. Eletrônica embarcada: - Todas as informações do painel deverão ser gerenciadas por meio de um módulo de recebimento de informações de sensores eletrônicos. - Deve apresentar os avisos de código de falhas no painel da máquina, para melhor diagnóstico de panes; - O equipamento deverá possuir sistema capaz de realizar o monitoramento confiável dos parâmetros operacionais e vitais da máquina, bem como permitir a identificação e o diagnóstico de falhas; - Serão admitidas diferentes arquiteturas eletrônicas e soluções tecnológicas adotadas pelo fabricante, incluindo painel eletrônico, alertas, mensagens, ícones, códigos de falha, interfaces, ferramentas externas de diagnóstico, porta de serviço ou outros sistemas homologados pelo fabricante, desde que permitam a adequada identificação das anormalidades e o diagnóstico para fins de operação e manutenção; - Não será exigido padrão físico específico de tomada para scanner, desde que seja disponibilizado método homologado pelo fabricante que permita o diagnóstico completo dos sistemas do equipamento; - Deve possuir sistema de gerenciamento eletrônico via satélite ou similar: Com função de acesso, via internet, aos dados vitais do equipamento (Horímetro, localização, código de falhas ativos e cerca eletrônica com alerta para funcionamento do equipamento apenas em locais autorizados pelo controlador do sistema). O acesso deverá ser irrestrito no mínimo durante o período de garantia técnica do equipamento; - Todos os itens acima deverão estar disponíveis em língua portuguesa.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Cabine do Operador: - Cabine dotada de sistema de proteção física do operador, contra tombamentos e objetos que possam cair sobre a cabine. Deverá possuir certificação para sistema R.O.P.S (no mínimo SAE J1040) /F.O.P.S. (no mínimo SAE J231). - Dotada de cinto de segurança retrátil. - Dotada de espelhos retrovisores externos (mínimo de dois, um de cada lado) e mais um espelho interno. - Dotada de ar condicionado, quente e frio. - Dotada de pára-sol. - Dotada de painel com mostradores e luzes de alerta com no mínimo os seguintes indicadores:

	Horímetro; Temperatura do líquido de arrefecimento; Nível de combustível; Pressão do óleo do motor; Carga da bateria; Alerta central; Iluminação: • 04 (quatro) faróis dianteiros; • 04 (quatro) faróis traseiros; • 01 (um) farol lateral esquerdo; e • 01 (um) farol lateral direito. Pintura: A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; 1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina; 1 (um) esquema elétrico do equipamento; 1 (um) esquema hidráulico do equipamento. Relação da rede de assistência técnica no território nacional; O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica

	No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 11	
FRESADORA SOBRE ESTEIRA - LARG CORTE DE 1M, PESO LIMITE MÍNIMO DE 15,5 TON, PROFUNDIDADE DE FRESAGEM DE 0,30M EM PASSADA ÚNICA COM LARGURA DE 1,0M DE FRESAGEM, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 150 HP.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, ano de fabricação o mesmo da entrega, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Peso limite máximo de 15,5 ton, largura máxima de 3 metros, altura limite máxima em posição embarcada de 3,2 metros e comprimento não superior a 13 metros, tudo em condição de transporte em função das limitações dos meios disponíveis e legislação vigente. Equipamento deverá alcançar a profundidade de fresagem de 300 mm em passada única com largura de 1000 mm de fresagem, com ajustes para cortes tangenciais a meios fios e muros. O padrão de fresagem deve atender a uma distância mínima de 15 mm entre ranhuras e para tal, a disposição das ferramentas de corte (BITS) devem prever essa sobreposição. Em condições normais de trabalho o equipamento deve permitir uma produção mínima de até 500 m²/h de material fresado com 1000 mm de largura e profundidade de 50 mm em fresagem de capa asfáltica. A correia transportadora de material fresado deverá ter capacidade de transporte superior a 12 m³/h, com deslocamento lateral em relação ao eixo principal do equipamento de até 50 graus para ambos os lados, visando adaptar-se ao emprego em vias onde se mantenha a circulação parcial de veículos. Também visando a autonomia, o equipamento deverá possuir tanque auxiliar de água com capacidade que permita até 6 horas de trabalho contínuo sem reabastecimento e tanque de combustível que ofereça até 8 horas de trabalho severo, no mínimo, sem necessidade de reabastecimento.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 150 HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Sistema de deslocamento necessariamente hidrostático por intermédio de motores hidráulicos para padronização de frota, podendo ser sobre rodas ou esteira.

	Sistema do tambor de fresagem com velocidade de rotação independente da velocidade de deslocamento, por acionamento mecânico ou hidráulico e necessariamente com sistema de proteção antibloqueio, permitindo a variação de desempenho de fresagem a partir da velocidade do tambor e velocidade de deslocamento. O tambor deverá ser protegido em torno da área de fresagem por estrutura em chapas metálica de resistência compatível com a atividade, resistência ao desgaste e fácil substituição, bem como saias em material vulcanizado, permitindo a operação com segurança contra arremesso de material para fora da área de fresagem, oferecendo segurança a operadores e entorno. A disposição das ferramentas de corte (bits) no tambor, devem permitir uma sobreposição de corte mínima de 15mm com tambor standart com sistema de substituição facilitada e protetor de porta bit. Correia transportadora não inferior a 400 mm de largura com deslocamento lateral e capacidade de transporte compatível com a produção esperada para o equipamento, com mínimo de 5 metros de extensão aberta. O tanque de água deverá, em condições normais, oferecer capacidade para até 5 horas de trabalho sem reabastecimento, com capacidade mínima de 1000 litros e espargidores que alcancem toda a extensão de fresagem. Ainda sobre a extensão, o equipamento deve permitir o corte junto a meios-fios, entorno de tampas de bueiros e muros. Autonomia de abastecimento de combustível de no mínimo 8 horas, sob regime severo, sem necessidade de reabastecimento. Sistema eletroeletrônico composto por comandos eletro-hidráulicos do tipo “Joysticks” ou equivalente, painel intuitivo, com sistemas analógicos ou digitais que informem problemas de funcionamento do equipamento por sinais sonoros e/ou visuais e monitorem em tempo real os principais subsistemas do equipamento, bem como possíveis implementos a ele acoplados. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança em canteiros de trabalho, sejam elas sonoras ou visuais, bem como botão de parada de emergência, ANALÓGICO em local de fácil acesso. Deverá ser incluído faróis auxiliares de led ou equivalente de no mínimo 4000 lumens, com sistema de acionamento incorporado e harmônico no painel de instrumentos do equipamento, voltado para frente e retaguarda a fim de facilitar o trabalho noturno. Deverá ainda possuir buzina de no mínimo 110 decibéis. A bateria deverá ser livre de manutenção. Todos os componentes de projeto deverão ser peça de produção original, segundo a definição da NBR 15296. Poderão ser aceitas outras configurações que atendam às exigências aqui apresentadas, desde que não comprometa aspectos de desempenho, logística e dimensionamento, devidamente especificados <u>no momento da proposta</u> e com a anuência e aquiescência da contratante.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Compartimento do operador protegido contra a incidência de sol e chuvas por cobertura em material rígido e estrutura que suporte a trepidação natural do equipamento, facilmente rebatível, extraível ou removível em caso de necessidade de transporte. Comandos e painel resistentes a água em função da natural exposição do painel ou estrutura de cabine que ofereça essa proteção. Deverá possuir garantia de visualização do operador da área de entorno, retaguarda e área de fresagem do equipamento, bem como sensores que impeçam o funcionamento do equipamento sem o operador no compartimento de operação. Também são uma exigência extintor de incêndios e ferramental básico para manutenção preventiva do operador, incluindo bomba de engraxamento manual de no mínimo 1 Kg. Os acessos e áreas de manutenção devem possuir material antiderrapante para segurança na operação e manutenção. Deverá ainda ter central de lubrificação manual dos pontos de difícil acesso de forma a aprimorar a manutenção. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; 1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina; 1 (um) esquema elétrico do equipamento;

1 (um) esquema hidráulico do equipamento. Relação da rede de assistência técnica no território nacional; O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS 12, 24 E 28	
TORRE DE ILUMINAÇÃO (TI), Rebocável, Pot (Mín) Motor Diesel: mínimo de 11,5HP, Partida Elétrica 12V, 04 lâmpadas 250Watts, Torre Reclinável 7,5m.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, zero hora de funcionamento, ano corrente. De longarinas de aço com barra de reboque; montado sobre 02 (duas) rodas com suspensão e iluminação rodoviária; Chassi e suspensão dimensionados para assegurar resistência, estabilidade e segurança em deslocamentos, tracionados por viaturas. Deve possuir engate para transporte e pontos para içamento.

PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	PNEUS: Compatíveis com o peso do conjunto. Especificações: - Mínimo de 04 (quatro) holofotes fabricados em alumínio com o vidro de proteção das lâmpadas temperado; - Mínimo de 04 (quatro) refletores de LED, de 250w, com vida útil superior a 30.000 horas mais dois refletores sobressalentes avulsos idênticos para reposições futuras. Sistema de acionamento utilizando cabo de aço resistente à corrosão e deve ser de fácil manejo sem exigir esforço. - Coluna de iluminação Tipo telescópica de 03 (três) estágios; Altura mínima de estendida Mínimo de 7,5m. Rotação de 360º, e resistência a velocidade do vento máximo de no mínimo 80 km/h.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	MOTOR: Ciclo Diesel no mínimo 3 cilindros e refrigerado a água/aditivo; Potência líquida (certificadas por normas SAE J1349 ou SAE J1995 ou ISO 9249: devendo atingir, no mínimo, 11,5 HP Gerador: - Capacidade: mínima de 7 KVA deve ter tomadas elétricas para a ligação de ferramentas elétricas e solda de arco; Frequência: 60 Hz. - Moto-Gerador embarcado, deverá, além de fornecer iluminação, possuir mínimo de 60% (período noturno) e 100% (período diurno) de reserva de energia elétrica, disponível 24hs por dia para utilização de ferramentas elétricas, (solda inclusive) equipamentos de radiocomunicação, computadores, bombas, refrigeração, etc; dispensando ou complementando em campo outros meios de geração de energia. Tanque de combustível: - Mínimo de 100 L sistema de iluminação
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Acessórios obrigatórios: - Possuir instrumentação completa de controle de geração e manutenção tais como: voltímetro, amperímetro, etc.; deve ser equipado com para-lamas para evitar acúmulo de sujeira; deve possuir lanternas de sinalização. - Deverá ser fornecido um kit de ferramentas apropriado para manutenção de 1º escalão, fornecido pelo fabricante, que possibilitem a manutenção preventiva pelo operador;

	- Tomadas externas adicionais, mínimo de 2(duas) ; - Entende-se que a Manutenção de 1º escalão: compreende as ações realizadas pelo usuário e/ou pelo operador e pela Organização Militar (OM) responsável pelo equipamento, com os meios orgânicos disponíveis, visando a manter o material em condições de apresentação e de funcionamento. Engloba tarefas mais simples das atividades de manutenção preventiva e corretiva, com ênfase nas ações de conservação do equipamento, podendo realizar reparações de falhas de baixa complexidade. Conforme Manual do Material de Engenharia (T 5-505), 2a Edição - Ano 2000 – (Exército Brasileiro). Deverá possuir horímetro para controle da manutenção. Pintura: A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB Nº 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro. Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação solicitada. Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às mesmas. Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada. O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período

	de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 13	
CAMINHÃO GUINDAUTO, PBT (LEGAL) NÃO INFERIOR A 28.000 KG, COM CARGA ÚTIL (LEGAL) NÃO INFERIOR A 21.000 KG, CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 35.000 KG, GUINDAUTO: MOMENTO DE CARGA ÚTIL DE 57.000 KG/M OU MAIS, ALCANCE DE LANÇA DE ATÉ 20 METROS, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 270 HP.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Viatura nova equipada com carroceria e equipamentos específicos conforme descrição deste termo, ano de fabricação o mesmo da entrega, emplacado em nome da unidade militar de aquisição, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	CAMINHÃO: 8x2 com duplo eixo direcional, capacidade de superação de rampas de até 30% ou mais de inclinação. Ângulo de entrada e saída não inferior a 11% carregado ao limite de seu PBT. Pneus preferencialmente nas dimensões de 10.00x20 ou 11.00x20 ou 275/80R22,5. Mínimo de 1 estepe nas mesmas dimensões do rodado. Peso bruto total (PBT LEGAL) não inferior a 28.000 Kg, com carga útil (LEGAL) não inferior a 21.000 kg, desconsiderada peso de carroceria. Distribuição de entre eixos homologada pelo fabricante e segundo eixo direcional componente de produção original, a luz da MBR. Capacidade máxima de tração igual ou superior a 35.000 kg. Altura máxima de cabine não superior a 3 metros. GUINDAUTO: momento de carga útil de 57.000 Kg/m ou mais, com capacidade de carga esperada de 20.000 kg a 2,5 m de raio, visando a capacidade de auto carregamento de contêineres. Alcance de lança de até 20 metros, tendo nessa extensão limite a capacidade mínima de peso de 500 Kg para emprego com cesto aéreo.
MOTORIZAÇÃO E	CAMINHÃO: Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 270 HP, atendendo as

SISTEMAS	normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Torque máximo do veículo deve alcançar os 1000 Nm em rotação especificada pelo fabricante. Sistema de embreagem compatível com o emprego do veículo em condições severas de peso e tração, com assessoramento hidráulico, pneumático ou tecnologia equivalente, aliviando o esforço de operação. Sistema de transmissão por marchas, mínimo de 8 a frente e 1 a ré. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança em canteiros de trabalho e circulação em vias públicas, sejam elas sonoras ou visuais. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega. O equipamento deverá possuir todo sistema elétrico, hidráulico e de demais componentes que ofereçam a pré-disposição para instalação do implemento guindauto de fábrica ou homologado pelo fabricante para fins de garantia do veículo, com comandos harmônicos ao painel. Sistema de freios dimensionado para a capacidade de carga do veículo com gerenciamento eletrônico de distribuição de pressão de frenagem e antitravamento em sistema de freio motor de duplo estágio (acionamento direto e por pedal). GUINDAUTO: Com sistema hidráulico independente do veículo, dependendo somente da tomada de força e sistemas elétricos do caminhão para seu funcionamento. Corpo com distribuição de peso no chassis equitativo quando recolhido na posição transporte e com sistema de fixação que não comprometa o efeito torcional do chassis do caminhão quando em operação, sendo todo esforço transferido para o sistema de patolamento. Alcance de lança e capacidades tal qual descritas no item 1.2.14.2 deste termo. Sistema de patolamento de 4 pontos, com abertura e patolamento comandados hidraulicamente, <u>compatível a carga e raios limites esperados para o implemento</u>, preferencialmente com mesma capacidade de carga em 300° de raio (excluso o sobre cabine), com distâncias entre sapatas não inferiores a 6 metros e válvulas de retenção para cada cilindro de patolamento de forma a garantir a segurança em caso de rompimento de mangueira hidráulica do circuito de patolamento. Comandos hidráulicos (UCF) em ambos os lados, com identificação das alavancas impressa em relevo a fim de não se apagar com o uso, comandando todas as funções do implemento. Além do implemento guincho, deverá ser fornecido o <u>implemento cesto aéreo</u>, devidamente homologado de acordo com as exigências da NR 12, para uso em poda e redes elétricas e pontos de fixação em acordo com a NR 35. O engate do cesto aéreo deverá ser compatível com a lança do implemento e possuir sistema ante balanço, de forma a oferecer segurança nas operações de trabalhos em altura.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	CAMINHÃO: Cabine com ar condicionado que permita a manutenção da temperatura máxima de 22°C e isolamento acústico que limite a 60 decibéis o ruído em seu interior. Ampla visibilidade da carroceria através de sistema de retrovisores conjugados. Cabine para transporte mínimo de 3 pessoas, incluso o motorista com forração de banco preferencialmente em material sintético (fácil limpeza), Instrumentos do painel que permitam o monitoramento das funções vitais do veículo durante a operação com sinais sonoros ou luminosos que indiquem falhas críticas do sistema. Carroceria em estrutura metálica com distribuição de peso entre travessas e longarinas que garantam a perfeita distribuição de peso no chassis do veículo de acordo com sua capacidade. Piso de madeira ou metálico com pranchas aplicadas, laterais em chapas de metal de no mínimo 50 cm de altura, removíveis sem auxílio de ferramentas específicas no caso da utilização como transporte de contêiner. Pontos de fixação de fitas de carga na frente (mínimo 2) lateral (mínimo 4) e traseira (mínimo 2), compatíveis com a fixação de carga e pequenos equipamentos (até 8 toneladas) por sistema de fita de carga e catraca. Largura e comprimento da carroceria compatível com dimensões para transporte de contêiner marítimo de 20 pés (6,058 x 2,438 x 2,591 metros -standard) já considerado o espaço necessário para a acomodação do guindauto no chassis (tomar como base largura guindauto de 1.5 metros recolhido). Deverá possuir sistema de fixação tipo DIF (dispositivo de fixação de contêiner) nas quatro extremidades da carroceria e o carro com a certificação exigida pela portaria 284 INMETRO para este dispositivo. O caminhão deverá contar com extintor de incêndios e ferramenta básico previsto para a ação do motorista, incluindo macaco hidráulico tipo garrafa com tonelagem compatível com o PBT previsto para o veículo, permitindo uma eventual troca de pneus em segurança sem a necessidade de transbordo ou desembarque da carga. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais ou na cor verde-oliva fosca, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a Norma DMB N° 287/91, padrão FS 34087 (Federal Standard 595) ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e

	licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	--

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS 14 E 30

CAMIONETA CABINE DUPLA, À DIESEL, TRAÇÃO 4x4, POT MOTOR MÍN, MÁXIMO DE 140CV, CAP CARGA MIN, MÁXIMO DE 1.100 kg

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Viatura tipo pick-up conforme descrição deste termo, ano de fabricação o mesmo da entrega, emplacado em nome da unidade militar de aquisição, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Entre eixos de no mínimo 3.000 mm. Aros e Pneus: Rodas aro 16” ou de maior polegada, 01 (um) estepe com as mesmas medidas das demais rodas do veículo. Obs: A fabricação dos pneus deverá ser do ano corrente ou, no máximo, no prazo de 12 (doze) meses contados da data de entrega do veículo. Tanque de combustível: Capacidade mínima de 75 litros. Capacidade de Capacidade mínima de carga 1.100 kg; Volume mínimo de 1.040 litros; Ganchos para fixação de bagagem.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Turbo compressor diesel, que atenda as exigências PROCONVE L6, alimentação injeção eletrônica direta, potência mínima de 195 cv.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	-Air bag, cinto de segurança de 3 (três) pontos e apoio de cabeça para todos os ocupantes; -Ar condicionado; -Travamento elétrico e automático das portas; -Banco do motorista com ajuste de altura; -Sistema de alarme sincronizado com travas e vidros elétricos; antifurto; com controle; -Película em todos os vidros com proteção UV-A e UV-B, controle térmico e proteção anti estilhaçamento, de acordo c/ a legislação vigente; Pára-brisa 75%, Laterais e Traseiro 70% de transparência; De acordo com a legislação em vigor. -Desembaçador do vidro traseiro; -Vidros dianteiros e traseiros elétricos, retrovisores externos com comando elétrico; -Para-barro rígido dianteiro e traseiro, protetor de cárter, estribos laterais, protetor de caçamba, “engate” para reboque traseiro com tomada em conformidade com a legislação em vigor; -Capota marítima; -Grade protetora do vidro traseiro (Santo Antônio); -Sensor de estacionamento ou câmera de ré; -Limpador de para-brisa com temporizador de velocidade intermitente;

	-Jogo de tapetes genuínos sobre o carpete; -Pára-sol interno para o motorista e para o acompanhante; -Extintor de incêndio conforme especificações da ABNT; -Faróis de neblina auxiliares; -Acessórios de segurança: Macaco hidráulico, triângulo de sinalização, chave de roda; -Rádio AM/FM com MP3 e entrada USB, 4 alto-falantes (mínimo) + 2 tweeters (mínimo), com antena externa. -Pintura Na cor Branca.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no <u>IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL)</u> impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho

	pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	--

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS 15	
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE ASFALTO, TANQUE EMULSÃO/ESPARGIDOR SEMI ELÍPTICO OU CILÍNDRICO CAP Min 6.000L, TER BARRA ESPARGIDORA SEGMENTADA EM 3 PARTES LARGURA TOTAL COM EXTENSÕES SUPERIOR A 3,70M, TER SISTEMA DE CORREÇÃO (CANETA), MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 230 HP.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Viatura na configuração de veículo tanque rodoviário (a luz da portaria 208/INMETRO) voltada ao transporte e lançamento de emulsão asfáltica, nova, equipada com carroceria específica conforme descrição deste termo, ano de fabricação o mesmo da entrega, emplacado em nome da unidade militar de aquisição, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	CAMINHÃO: 4x2 de acordo com o projeto e distribuição de peso, capacidade de superação de rampas de até 30% ou mais de inclinação. Pneus preferencialmente nas dimensões de 10.00x20 ou 11.00x20 ou 275/80 R 22.5. Mínimo de 1 estepe nas mesmas dimensões do rodado. Peso bruto total (PBT LEGAL) não inferior a 16.000 Kg, com carga útil (LEGAL) não inferior a 10.600 kg, Capacidade máxima de tração igual ou superior a 32.000 kg. Altura máxima de cabine não superior a 3 metros. TANQUE DE EMULSÃO: Capacidade mínima de 6.000 litros que atenda a todas as legislações em vigor para esse tipo de viatura de transporte na época da aquisição.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	CAMINHÃO: Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 230 HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Torque máximo do veículo deve alcançar no mínimo os 900 Nm em rotação especificada pelo fabricante. Sistema de embreagem compatível com o emprego do veículo em condições severas de peso e tração. Sistema com assessoramento hidráulico, pneumático ou tecnologia equivalente, aliviando o esforço de operação. Sistema de transmissão por marchas sincronizadas, mínimo de 6 a frente e 1 a ré. Distribuição de entre eixos homologada pelo fabricante, oferecendo tomada de força para atender a bomba de transferência para fornecer potência a bomba hidráulica que tocará a bomba de emulsão. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança e circulação em vias públicas, sejam elas sonoras ou visuais bem como todo o sistema de isolamento, proteção de centelhamento, curtos e demais itens de segurança para veículos de transporte de inflamáveis. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega. O conjunto caminhão / tanque deverá possuir todo sistema elétrico, hidráulico e de demais componentes que ofereçam a pré-disposição para instalação dos equipamentos e acessórios necessários para o equipamento, instalados e harmônicos com o painel e homologados pelo fabricante do caminhão para fins de garantia. Sistema de freios dimensionado para a capacidade de carga do veículo, com gerenciamento eletrônico de distribuição de pressão de frenagem e antitravamento e sistema de freio motor de duplo estágio (acionamento direto e por pedal), TANQUE DE EMULSÃO / ESPARGIDOR com capacidade nominal mínima de 6.500 litros de emulsão asfáltica, semielíptico ou cilíndrico, com altura que não passe de 500 mm

	da altura da cabine do veículo, que atenda a todas as especificações constantes da portaria 208 INMETRO, de 6 de maio de 2016 para veículos de transporte de combustível e além dessas as seguintes: Tanque composto de chapas de aço carbono com no mínimo 4,0 mm de espessura unidas por solda MIG ou equivalente, não porosa, com cordões internos e externos que garantam a perfeita estanqueidade e resistência esperada a esforços mecânicos previstos para o material, envolto por uma camada de material isolante térmico de uso regulamentado de no mínimo 50 mm e camada externa de chapa metálica resistente, opaco, no padrão de pintura previsto neste termo. Mínimo de duas válvulas de expansão dos gases do tanque e acesso de escotilha de abastecimento e inspeção com tampa nos padrões e dimensões previstas nas regulamentações citadas. O tanque deverá possuir termômetro automático instalado junto ao painel de operação do espalhador que permita a correta aferição da temperatura com o tanque a 50% de sua capacidade. O lastro de segurança para recobrimento da serpentina deverá permitir o aquecimento do material com o tanque a até 1/3 de sua capacidade com segurança, tanto para emulsões a base d'água quanto para emulsões a base de querosene. Sistema de aquecimento queimadores automatizados com acionamento no painel de operação dentro da cabine do caminhão, reservatório de diesel para o queimador de no mínimo 170 litros. Sistema de bombeamento de emulsão impulsionado por bomba hidráulica (dispensando a pressurização do reservatório e a presença de motor extra na plataforma traseira). Sistema deve permitir manobras de auto carregamento, transferência e direta de barras espargidoras e sistema de correção e caneta espargidora, devendo ainda ter na linha de emulsão um filtro tipo tela para evitar entupimento de bicos. O sistema de manobra de válvulas para cada uma das operações deverá ser afixado no painel de operação, em placa com inscrições em relevo para facilitar as operações. Os registros pneumáticos deverão ser acionados diretamente no painel de operação. A barra espargidora deverá ser segmentada em 2 ou 3 partes, de fácil manuseio. A largura total com extensões deverá ser superior a 3,5 metros. Sistema de abertura de bicos por ação, elétrica, pneumática ou associação dessas. Recolhimento da barra espargidora com o mesmo tipo de assistência elétrica, pneumática ou hidráulica. Deverá ainda o sistema de deslocamento lateral da barra de espargimento de até 15 cm de forma mecânica ou assistida, ambas ocorrendo a partir do painel de operação. Todas as operações de aquecimento ou espargimento da barra deverão ocorrer a partir do painel de operação com controle automatizado de aplicação do material ligante, instalado dentro da cabine do caminhão proporcionando maior segurança e conforto para o operador. Deverá ainda estar disponível a haste (caneta de correção manual, com comandos na mão do operador, para pequenos acabamentos, devendo possuir o mesmo modelo de bico da barra de espargimento.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	CAMINHÃO: Cabine com ar condicionado que permita a manutenção da temperatura máxima de 22°C e isolamento acústico que limite a 60 decibéis o ruído em seu interior. Ampla visibilidade da carroceria através de sistema de retrovisores conjugados. Cabine para transporte mínimo de 3 pessoas, incluso o motorista, forração de banco preferencialmente em material sintético (fácil limpeza), Instrumentos do painel que permitam o monitoramento das funções vitais do veículo durante a operação com sinais sonoros ou luminosos que indiquem falhas críticas do sistema. Carroceria em estrutura metálica com distribuição de peso entre travessas e longarinas que garantam a perfeita distribuição de peso no chassi do veículo de acordo com sua capacidade. O caminhão deverá contar com extintor de incêndios e ferramental básico previsto para a ação do motorista, incluindo macaco hidráulico tipo garrafa com tonelagem compatível com o PBT previsto para o veículo. O carro deverá possuir rádio AM/FM funcional, com entrada USB e dois altos falantes, um em cada porta da cabine. TANQUE DE EMULSÃO: A superfície externa deverá receber “primer” de primeira linha, resistente a umidade e a corrosão. Os acessos deverão receber preparação antiderrapante específica para superfícies molhadas e resistente a solventes orgânicos. O sobre chassi deverá ser em barras “U” com capacidade de transmissão homogênea do esforço para o chassi do caminhão, considerando principalmente a distância entre eixos e balanço traseiro do veículo. Desejável a existência de válvula na parte inferior do tanque de no mínimo 3 polegadas, compatível com as mangueiras de transferência do carro, para fins de drenagem total do tanque para manutenção. Deverá acompanhar ainda duas mangueiras de 3 polegadas, de 15 metros de comprimento, com conexões compatíveis a da bomba do tanque e saída de dreno e que permitam a junção das duas, formando uma única mangueira de 30 metros, homologada para transferência de emulsão, para manobras de transferência, devendo possuir alojamento próprio no tanque para acondicionamento após o uso. Deverá ainda possuir cofre externo para acondicionamento dos os EPI e material de sinalização. Anteparos na parte traseira em material vulcanizado de boa resistência devem ser instalados de forma a proteger válvulas de freio, tubulações pneus e demais partes mecânicas do carro da nuvem de material asfáltico gerada durante a aplicação da emulsão pela barra espargidora. Todas as placas indicativas de carga perigosa, líquido contaminante e demais exigências da legislação em vigor devem estar fixadas de forma definitiva no veículo. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais ou na cor verde-oliva fosca, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a Norma DMB N° 287/91, padrão FS 34087 (Federal Standard 595) ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.

**GARANTIA,
ENTREGA E
ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**

Documentação

A literatura abaixo deve ser fornecida no **IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL)** impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante:

1 (um) manual de operação e de manutenção básica;

1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado.

As emissões de gases e poluentes do equipamento

Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor.

Local de entrega

- A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 16

CAMINHÃO TRANSPORTE DE ÁGUA, PBT LEGAL NÃO INFERIOR A 20.000 KG, COM CARGA ÚTIL (LEGAL) NÃO INFERIOR A 22.000 KG, TANQUE D'ÁGUA: CAPACIDADE DE 10.000 LITROS, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 250 HP.

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Viatura na configuração de veículo tanque rodoviário (a luz da portaria 208/INMETRO) nova equipada com carroceria específica conforme descrição deste termo, ano de fabricação o mesmo da entrega, emplacado em nome da unidade militar de aquisição, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	CAMINHÃO: 4x2, capacidade de superação de rampas de até 30% ou mais de inclinação. Pneus preferencialmente nas dimensões de 10.00x20 ou 11.00x20 ou 275/80R22.5 e aro em ferro padrão 10 furos para fins de padronização da frota, podendo, por justificativa técnica no momento da proposta, serem admitidos outras dimensões a partir de concorde da contratante. Mínimo de 1 estepe nas mesmas dimensões do rodado. Peso bruto total (PBT LEGAL) não inferior a 20.000 Kg, com carga útil (LEGAL) não inferior a 22.000 kg, Capacidade máxima de tração igual ou superior a 30.000 kg. Altura máxima de cabine não superior a 3 metros. TANQUE D'ÁGUA: Capacidade de 10.000 litros que atenda a todas as determinações da portaria 208 INMETRO de 6 de maio de 2016 ou a que a vier substituir até a fase de envio da proposta do certame.
MOTORIZAÇÃO, ESTRUTURA E SISTEMAS	CAMINHÃO: Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 260 HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Torque máximo do veículo deve alcançar os 900 Nm em rotação especificada pelo fabricante. Sistema de embreagem compatível com o emprego do veículo em condições severas de peso e tração (uso fora de estrada), com assessoramento hidráulico, pneumático ou tecnologia equivalente, aliviando o esforço de operação. Sistema de transmissão por marchas sincronizadas, mínimo de 6 a frente e 1 a ré. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança em canteiros de trabalho e circulação em vias públicas, sejam elas sonoras ou visuais. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega. O conjunto caminhão / tanque deverá possuir todo sistema elétrico, hidráulico e de demais componentes que ofereçam a pré-disposição para instalação dos equipamentos acessórios, como a exemplo propensão de linhas de ar para acionamento de atuadores pneumáticos no tanque d'água, instalados e harmônicos com o painel e homologados pelo fabricante do caminhão para fins de garantia. Sistema de freios dimensionado para a capacidade de carga do veículo, considerando se tratar de transporte de carga líquida, além do gerenciamento eletrônico de distribuição de pressão de frenagem e ante travamento e sistema de freio motor de duplo estágio (acionamento direto e por pedal). TANQUE D'ÁGUA com capacidade nominal de 10.000 litros de água potável, semielíptico com altura que não passe de 400 mm da altura da cabine do veículo, que atenda a todas as especificações constantes da portaria 208 INMETRO, de 6 de maio de 2016 para veículos de transporte de água e além dessas as seguintes: composto de chapas de aço carbono com no mínimo 4 mm de espessura, com placas de quebra ondas, mínimo de 4, e canaleta que permitam a completa drenagem do tanque. Ligação das placas por solda MIG ou equivalente, não porosa, com cordões internos e externos que garantam a perfeita estanqueidade e resistência esperada a esforços mecânicos previstos para o material. Dilatação de estrutura que não permita a variação superior a 0,1% entre a altura de espaço cheio e vazio. Bocal de visita com acesso de no mínimo 450 mm de diâmetro para fins de manutenção conforme exigência do INMETRO. Sistema de respiro instalado ao longo da parte superior do carro para liberação do fluxo de ar fruto do movimento do líquido. Sobre chassis em barras "U" com capacidade de transmissão homogênea do esforço para o chassis do caminhão, considerando principalmente a distância entre eixos e balanço traseiro do veículo. Bomba principal do veículo tipo centrífuga, ligada à tomada de força do caminhão, entrada de sucção de 3" e saída de recalque de 2,1/2" com sistema de conexões tipo bombeiro. O sistema do tanque deve atender a duas funções principais, quais sejam, a de transporte e de espargimento de água. Para a função transporte, esse deverá possuir internamente divisões descontínuas que mitiguem o movimento do líquido durante o transporte (mínimo 4), uma saída na parte inferior do tanque que permita completa drenagem para realização das desinfecções periódicas (supercloração), medidor de nível de água do tanque visual, externo ao carro, com graduação para cada 1000 litros. Um sistema de tubulações fixas (rígidas) deverá ligar o recalque da bomba ao interior do tanque na altura do limite cheio previsto para o carro, uma segunda saída de recalque que permita o uso da bomba do veículo na função de bombeamento sem passar

	pelo interior do tanque e mais duas saídas, laterais ao carro, que permita o bombeamento pressurizado a partir do tanque, garantindo capacidade de até 90 % do esgotamento do carro. Todo esse fluxo deverá ser controlado por sistema de registros, intuitivo, identificado por placas em relevo nos respectivos registros e por placa explicativa na lateral do tanque. Deverá ainda existir sistema de válvula de alívio de pressão na tubulação rígida para mitigar danos por erro de operação (comandamento errado de registros). Deverá acompanhar ainda para essa função mangueiras chatas tipo “FLAT” de 3 polegadas (40 metros - uma unidade), com válvula de retenção (pê) de mesma dimensão da mangueira e engate bombeiro compatível com a entrada de sucção da bomba (3”), mangueiras chatas tipo “FLAT” de 2 1/2 polegadas (25 metros - duas unidades) com conexão bombeiro em ambas as extremidades, compatível com a da saída de recalque (2 1/2”), todas compatíveis com as respectivas pressões de sucção e recalques esperadas. Para a função espargidor, o carro deverá possuir espargidores tipo “leque” na traseira do carro que permita direcionamento do fluxo pressurizado para traseira ou lateral do tanque e barra espargidora, na largura do veículo, que permita a distribuição por gravidade. Essas duas últimas funções com abertura e fechamento por acionamento pneumático. Poderão ser aceitas outras especificações, desde garantido o mesmo desempenho, apresentados no momento da proposta, a partir da anuência e aquiescência por parte da contratante.
ESTRUTURA E PINTURA	CAMINHÃO: Cabine com ar condicionado que permita a manutenção da temperatura máxima de 22°C e isolamento acústico que limite a 60 decibéis o ruído em seu interior. Ampla visibilidade da carroceria através de sistema de retrovisores conjugados. Cabine para transporte mínimo de 3 pessoas, incluso o motorista, forração de banco preferencialmente em material sintético (fácil limpeza), Instrumentos do painel que permitam o monitoramento das funções vitais do veículo durante a operação com sinais sonoros ou luminosos que indiquem falhas críticas do sistema. Carroceria em estrutura metálica com distribuição de peso entre travessas e longarinas que garantam a perfeita distribuição de peso no chassi do veículo de acordo com sua capacidade. O caminhão deverá contar com extintor de incêndios e ferramental básico previsto para a ação do motorista, incluindo macaco hidráulico tipo garrafa com tonelagem compatível com o PBT previsto para o veículo. TANQUE: além dos padrões estabelecidos para o caminhão, o tanque deverá receber preparação de superfície específica, com pintura interna em epóxi poliamida ou equivalente, possuindo resistência a umidade e imersão. A superfície externa deverá receber “prime” de primeira linha, resistente a umidade e a corrosão. Os acessos deverão receber preparação antiderrapante específica para superfícies molhadas. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais ou na cor verde-oliva fosca, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a Norma DMB N° 287/91, padrão FS 34087 (Federal Standard 595) ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a

	operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 17	
CAMINHÃO BETONEIRA, PBT LEGAL NÃO INFERIOR A 23.000 KG, COM CARGA ÚTIL LEGAL NÃO INFERIOR A 14.000 KG E CARGA ÚTIL TÉCNICA NÃO INFERIOR A 19.000 KG, CONJUNTO TAMBOR MISTURADOR: CAPACIDADES DO TAMBOR IGUAIS OU SUPERIORES A 14M³, VOLUME NOMINAL DE CONCRETO COMPACTADO DE 8M³, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 260 CV.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Viatura nova equipada com betoneira de 8 m³ de volume útil conforme descrição deste termo, ano de fabricação o mesmo da entrega, emplacado em nome da unidade militar de aquisição, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	CAMINHÃO: 6x4, com estrutura dimensionada pelo fabricante para receber implemento betoneira, capacidade de superação de rampas de até 25% ou mais de inclinação em seu PBT. Pneus preferencialmente nas dimensões de 10.00x20 ou 11.00x20, de uso misto e dupla cintura de aço em função do emprego. Mínimo de 1 estepe nas mesmas dimensões do rodado. Peso bruto total (PBT LEGAL) não inferior a 23.000 Kg, com carga útil legal não inferior a 14.000 kg e carga útil técnica não inferior a 19.000 kg em função do peso específico médio do material a ser transportado, capacidade máxima de tração igual

	ou superior a 40.000 kg. Altura máxima de cabine não superior a 3,2 metros. CONJUNTO TAMBOR MISTURADOR: Capacidades do tambor iguais ou superiores a 14m³ de volume geométrico, volume de água de 9m³ e volume nominal de concreto compactado de 8m³. Peso máximo do implemento montado sobre chassis de 5000 Kg em função do limite de carga útil estipulado (referente peso concreto 1600 Kg/m³) de forma que o caminhão não ultrapasse o PBT LEGAL previsto para o conjunto carregado.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	CAMINHÃO: Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 270HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Torque máximo do veículo deve alcançar os 900 Nm em rotação especificada pelo fabricante. Sistema de embreagem compatível com o emprego do veículo em condições severas de peso e tração (uso fora de estrada), disco reforçado e com assessoramento hidráulico, pneumático ou tecnologia equivalente, aliviando o esforço de operação. Sistema de transmissão por marchas, mínimo de 10 a frente e 1 a ré com opção de marcha tratora superreduzida. Distribuição de entre eixos homologada pelo fabricante e terceiro eixo (truck) com tração e respectivo sistema de transferência de força sendo componente de produção original, a luz da MBR 15296 (eixo e transmissão original de fábrica), oferecendo opção de bloqueio longitudinal e transversal dos eixos de tração além de tomada de força para atender ao sistema do tambor misturador. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança e circulação em vias públicas e em canteiros de trabalho, sejam elas sonoras ou visuais, com ênfase no conjunto óptico. Deverão ainda existir proteção das lentes de farol e demais itens de iluminação e sinalização contra pedras e outros objetos em função do emprego ao qual será destinado. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega. O caminhão deverá possuir todo sistema elétrico, hidráulico e de demais componentes que ofereçam a pré-disposição para instalação dos equipamentos e acessórios necessários a aplicação do tambor misturador, instalados e harmônicos com o painel e homologados pelo fabricante do caminhão para fins de garantia. Sistema de freios dimensionado para a capacidade de carga do veículo, com gerenciamento eletrônico de distribuição de pressão de frenagem e antitravamento e sistema de freio motor de duplo estágio (acionamento direto e por pedal). CONJUNTO TAMBOR MISTURADOR composto por chapas que ofereçam características iguais ou superiores às do aço ASTM A572 grau 50 com 45 mm de espessura para a estrutura do tambor misturador. Este deve oferecer média de 14 giros por minuto devendo ter o preenchimento de até 60% do balão preenchido quando em carga nominal, com sistema de pás helicoidais que permitam a homogeneidade de até 80% do concreto a partir de 100 giros do misturador, conforme recomendação da “National Redymix Concrete América”, para melhor qualidade do material processado. Quadro base projetado para perfeita distribuição de peso no chassis do caminhão bem como grupo de carga e descarga compatível com as especificações de desempenho e resistência de materiais do tambor misturador, em especial na relação de redução entre a bomba hidráulica do misturador e a tomada de força do veículo.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	CAMINHÃO: O veículo deve constar como indicado para emprego COM IMPLEMENTO BETONEIRA 8M³ através de portfólio ou por certificação do próprio fabricante. Cabine com ar condicionado que permita a manutenção da temperatura máxima de 22°C e isolamento acústico que limite a 60 decibéis o ruído em seu interior. Ampla visibilidade da carroceria através de sistema de retrovisores conjugados. Cabine para transporte mínimo de 3 pessoas, incluso o motorista, forração de banco preferencialmente em material sintético (fácil limpeza), Instrumentos do painel que permitam o monitoramento das funções vitais do veículo durante a operação com sinais sonoros ou luminosos que indiquem falhas críticas do sistema. Carroceria em estrutura metálica com distribuição de peso entre travessas e longarinas que garantam a perfeita distribuição de peso no chassis do veículo de acordo com sua capacidade. O caminhão deverá contar com extintor de incêndios e ferramental básico previsto para a ação do motorista, incluindo macaco hidráulico tipo garrafa com tonelagem compatível com o PBT previsto para o veículo. CONJUNTO TAMBOR MISTURADOR: Quadro base projetado para perfeita distribuição de peso no chassis do caminhão bem como grupo de carga e descarga compatível com as especificações de desempenho e resistência de materiais do tambor misturador, em especial na relação de redução entre a bomba hidráulica do misturador e a tomada de força do veículo. Além dos padrões de pintura estabelecidos para o caminhão, o basculante deverá receber preparação de superfície específica, com preparação de fundo com primer fosfato de zinco ou equivalente além da pintura de acabamento no padrão do caminhão. Os acessos deverão receber preparação antiderrapante. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais ou na cor verde-oliva fosca, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a Norma DMB N° 287/91, padrão FS 34087 (Federal Standard 595) ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.

**GARANTIA, ENTREGA
E ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**

Documentação

A literatura abaixo deve ser fornecida no **IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL)** impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante:

1 (um) manual de operação e de manutenção básica;

1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado.

As emissões de gases e poluentes do equipamento

Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor.

Local de entrega

- A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 18

MICRO-ÔNIBUS NOVO, CAPACIDADE PARA 32 PASSAGEIROS, COM CLIMATIZAÇÃO, ELEVADOR DE ACESSIBILIDADE, ITENS DE SEGURANÇA, CONFORTO E CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES DE TRANSPORTE COLETIVO.

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Estado da viatura: Veículo novo, zero quilômetro, ano em curso, de fabricação nacional, emplacado em nome da unidade militar correspondente e na Unidade da Federação da contratante.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	• Capacidade: 32 passageiros sentados • Elevador ou rampa de acessibilidade • Climatizado • Itens de segurança obrigatórios
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor: Flex, potência mínima 150 cv. Direção: Direção elétrica ou hidráulica Freios: ABS
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	• Painel com mostradores e luzes de alerta • Retrovisores externos e interno • Para-sol e iluminação interna • A viatura deverá ser entregue na cor verde-oliva fosca, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a Norma DMB N° 287/91, padrão FS 34087 (Federal Standard 595) ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro. Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação

solicitada.

Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às mesmas.

Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada.

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento;

Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas.

Prazos

Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante;

Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento.

A empresa vencedora deverá fornecer

Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado.

As emissões de gases e poluentes do equipamento

Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor.

Local de entrega

- A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 19

PAVIMENTADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA, PESO LIMITE NÃO INFERIOR A 15 TON NEM SUPERIOR A 19 TON, LANÇAMENTO DE 20CM OU MAIS DE ESPESSURA DE MASSA, ALCANÇANDO PRODUÇÃO DE 350 TON/HORA DE MASSA LANÇADA, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 170 HP.

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, ano de fabricação o mesmo da entrega, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Equipamento SOBRE ESTEIRA, peso limite não inferior a 15ton nem superior a 19 ton. Dimensões limites na condição de transporte de 2,5 a 5 metros de largura e 3,2 metros de altura em função das limitações dos meios de transporte disponíveis e legislação vigente. Equipamento capaz de superar rampas de até 30% de inclinação em trabalho de lançamento de asfalto, considerando a condição de “push” em caminhão basculante carregado com 20 toneladas de CBUQ (condição de lançamento de massa). Mesa com largura fechada de 1,9 metros ou menos e largura aberta sem extensões de 4,2 metros ou mais. Lançamento de 20 cm ou mais de espessura de massa, alcançando produção de 400 toneladas/hora de massa lançada, de forma a atender especificações de projeto e produtividade esperada. Silo com capacidade igual ou superior a 8 toneladas. Autonomia mínima de 8 horas de funcionamento sem reabastecimento em emprego sob condições severas.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor Diesel turbo alimentado com potência mínima de 170 HP atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Sistema de propulsão hidrostático associado a sistema diferencial ou diretamente por motores hidráulicos por questões de logística de manutenção. Sistema de freios de serviço deverá ser hidro assistido, aproveitando o sistema de propulsão, desde que permaneça bloqueado quando o motor não estiver em funcionamento, podendo ser substituído por tecnologia equivalente de mesma finalidade. O freio de estacionamento por sua vez deverá ser independente, por sistema de molas multidiscos ou equivalente, por questões de segurança. Deverá possuir ainda sistema de by pass por ação de válvulas da transmissão hidrostática, de fácil acesso, para desbloqueio do trem de rolamento/freios e permita o embarque do equipamento, sem funcionamento do motor e painel central para engraxamento dos pontos de difícil acesso. O sistema da mesa de vibração deve permitir pré-aquecimento por GLP ou outro meio equivalente e emitir mínimo de 3200 vibrações por minuto, devendo possuir acesso facilitado a regulagem de ângulo de ataque, abaulamento e demais ajustes, O sistema de direção e conjunto painel devem permitir a operação do equipamento em ambos os lados, facilitando a operação. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança em canteiros de trabalho e deslocamento em vias públicas, sejam elas sonoras ou visuais. Na iluminação, além dos faróis pré-existentes no projeto, deverão haver dois faróis auxiliares de Led ou equivalente de no mínimo 4000 lumens, um para região do silo e outro para a região da mesa do equipamento, com sistema de acionamento incorporado e harmônico ao painel de instrumentos. Equipamento deverá ser provido de buzina de no mínimo 110 decibéis. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Deverá possuir todos os acessórios que garantam a visualização do operador da área de entorno e retaguarda do equipamento bem como extintor de incêndios e ferramental básico para manutenção preventiva do operador, incluindo bomba de engraxamento manual de no mínimo 1 Kg. Os acessos devem possuir material antiderrapante para segurança na operação e manutenção. O equipamento deverá permitir a operação concomitante das funções da mesa em ambos os lados e ainda por intermédio do painel do operador principal, A pintura deverá seguir a padronagem "Camuflado" obtida com a utilização das cores Verde-Floresta Fosco e Vermelho-Terra em obediência à Orientação para a Pintura Camuflada, constante da Norma de Especificação - DMB N° 287/91. A Norma do Exército Brasileiro/Técnica - Padronização 3 (NEB/T - Pd-3), padroniza as cores Verde-Floresta Fosco (Federal Standard N° 34.083) e Vermelho-Terra (Federal Standard N° 31.090) como padrão e o acabamento não deve possuir quaisquer detalhes brilhantes nem em cores diferentes das acima especificadas, salvo aquelas modificações imprescindíveis para

atender as determinações do Código de Trânsito Brasileiro e legislação de segurança do trabalho, quando indispensáveis.

GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A entrega do item contratado deverá ocorrer em qualquer um dos locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada. A entrega deverá ocorrer em até 90 dias a partir da emissão e remessa da nota de empenho, em função da eventual necessidade de importação. Deverá ser fornecida garantia mínima de 2 anos ou 2000 horas (o que ocorrer primeiro) para o equipamento, seus componentes e acessórios com cobertura de assistência técnica em todo Brasil em função da diversidade de local de emprego, típico da atividade militar. Deverá ainda ser incluída na cobertura da garantia todas as manutenções preventivas, incluindo-se fluidos, filtros e elementos filtrantes, peças de alta mortalidade como correias e esticadores e demais componentes discriminados no manual de oficina e na carta guia de lubrificação, incluindo a mão de obra quando indispensável a manutenção dessa garantia. O fornecimento desses itens no local de emprego bem como a assistência técnica deverá se dar em até 7 dias após o acionamento por parte da contratante. Se após o acionamento da garantia, o objeto permaneça sem condições plenas de emprego por mais de quarenta e cinco dias, por impossibilidades da contratada, contados a partir do acionamento pela contratante, deverá a contratada, a partir de então, repor na frente de serviço em que o material tem previsão de emprego, veículo equivalente até a plena disponibilização do objeto, sem quais quer custas a contratante, durante a vigência da garantia discriminada neste termo, visando salvaguardar a administração pública dos prejuízos causados por problemas de logística da contratada. Para efeito desse item, os componentes fornecidos pela contratada durante a vigência da garantia deverão atender as especificações de peça de reposição original, a luz da definição da NBR 15296. A entrega técnica, deverá ocorrer no local de entrega em até 5 dias do recebimento do item, com duração mínima de 24 horas em três jornadas de 8 horas cada e incluir para um público de no mínimo 6 militares instruções teórico - práticas de operação do equipamento e da mesa vibratória, manutenção preventiva, incluindo-se a montagem e desmontagem de extensões e ajuste de ângulo de ataque, abaulamento e demais regulagens da mesa vibratória, com ensaio de lançamento de material com areia, tanto na condição normal quanto na condição de nivelamento automático, incluindo-se a montagem do sistema de nivelamento em todas as suas possíveis configurações, tudo ministrado por profissional comprovadamente especializado pelo fabricante. Na ocasião deverá ser fornecido pela contratada na forma digital ou impressa, necessariamente em português, no mínimo uma cópia do manual de operação (com e sem o uso dos sistema de nivelamento, podendo esse último ser a parte do manual) e manual de manutenção preventiva e também na forma digital ou impressa e preferencialmente em português, o catálogo de peças, inclusos TODOS os componentes do equipamento fornecido e manual de serviços de oficina (manual de manutenção corretiva), bem como as demais documentações pertinentes a garantia do equipamento.

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 25

CAMINHÃO PERFURATRIZ TRAÇÃO 6X4, POTÊNCIA MÍNIMA DO MOTOR 270 CV, EQUIPADO COM SONDA ROTATIVA PNEUMÁTICA, COMPRESSOR DE AR E CONJUNTO PARA PERFURAÇÃO DE POÇOS DE ATÉ 250M, INCLUINDO SISTEMAS DE PERFURAÇÃO COM AR E LAMA.

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Caminhão novo, tração 6x4, com conjunto perfuratriz acoplado, destinado à perfuração de poços.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	• PBT: 23.000 kg • Perfuração: até 250 m • Haste: 3.1/2" OD, padrão API • Compressor de ar: modelo 815
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	• Motor mínimo de 270 CV • Sistema com ar comprimido e lama • Sonda rotativa pneumática com torque de 180 kgfm • Pull-down: 3.200 kgf / Pull-back: 5.400 kgf

ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	• Montado sobre chassi reforçado • Estrutura em aço com acabamento em tinta epóxi • Cabine com ar-condicionado • Fornecimento de manuais e esquemas técnicos • A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais ou na cor verde-oliva fosca, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a Norma DMB N° 287/91, padrão FS 34087 (Federal Standard 595) ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro. Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação solicitada. Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às mesmas. Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada. O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do

	equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	--

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS 26																													
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, (MÉDIO PORTE SOBRE ESTEIRA), PESO MÍNIMO DE 20,5 TON, CAÇAMBA STANDARD COM CUBAGEM MÍNIMA DE 1,2 M³, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 143 HP.																													
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, equipada com caçamba e destinada à escavação geral; equipamento novo de fabricação nacional, com data de fabricação no ano corrente ou superior a data de emissão da nota de empenho, zero hora de funcionamento (será aceito um limite de 10 h para a realização de testes e embarque do material);																												
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Peso operacional: mínimo de 20.500 kg <table><tr><td>Velocidade máxima de giro de no mínimo.....</td><td>11 r/min</td><td>11 r/min</td></tr><tr><td>Velocidade máxima de deslocamento de no mínimo</td><td>5,3 km/h</td><td>5,5 km/h</td></tr><tr><td>Força de desagregação do braço de no mínimo</td><td>105 kN</td><td>105 kN</td></tr><tr><td>Força de desagregação da caçamba de no mínimo.....</td><td>149 kN</td><td>150 kN</td></tr><tr><td>Alcance máximo de escavação de no mínimo</td><td>9.850mm</td><td>9.850 mm</td></tr><tr><td>Alcance máximo de escavação ao nível do solo de no mínimo.....</td><td>9.600 mm</td><td>9.620 mm</td></tr><tr><td>Profundidade máxima de escavação de no mínimo</td><td>6.500 mm</td><td>6.500 mm</td></tr><tr><td>Profundidade máxima de escavação vertical de no mínimo</td><td>5.150 mm</td><td>5.150 mm</td></tr><tr><td>Altura máxima de escavação de no mínimo</td><td>9.000 mm</td><td>9.000 mm</td></tr></table>		Velocidade máxima de giro de no mínimo.....	11 r/min	11 r/min	Velocidade máxima de deslocamento de no mínimo	5,3 km/h	5,5 km/h	Força de desagregação do braço de no mínimo	105 kN	105 kN	Força de desagregação da caçamba de no mínimo.....	149 kN	150 kN	Alcance máximo de escavação de no mínimo	9.850mm	9.850 mm	Alcance máximo de escavação ao nível do solo de no mínimo.....	9.600 mm	9.620 mm	Profundidade máxima de escavação de no mínimo	6.500 mm	6.500 mm	Profundidade máxima de escavação vertical de no mínimo	5.150 mm	5.150 mm	Altura máxima de escavação de no mínimo	9.000 mm	9.000 mm
Velocidade máxima de giro de no mínimo.....	11 r/min	11 r/min																											
Velocidade máxima de deslocamento de no mínimo	5,3 km/h	5,5 km/h																											
Força de desagregação do braço de no mínimo	105 kN	105 kN																											
Força de desagregação da caçamba de no mínimo.....	149 kN	150 kN																											
Alcance máximo de escavação de no mínimo	9.850mm	9.850 mm																											
Alcance máximo de escavação ao nível do solo de no mínimo.....	9.600 mm	9.620 mm																											
Profundidade máxima de escavação de no mínimo	6.500 mm	6.500 mm																											
Profundidade máxima de escavação vertical de no mínimo	5.150 mm	5.150 mm																											
Altura máxima de escavação de no mínimo	9.000 mm	9.000 mm																											
	<table><tr><td>Altura máxima de descarga de no mínimo.....</td><td>6.400 mm</td><td>6.400 mm</td></tr><tr><td>Raio mínimo de giro dianteiro de no mínimo.....</td><td>2.900 mm</td><td>2.900 mm</td></tr><tr><td>Altura do transporte de no máximo</td><td>3.200 mm</td><td>3.200 mm</td></tr></table>		Altura máxima de descarga de no mínimo.....	6.400 mm	6.400 mm	Raio mínimo de giro dianteiro de no mínimo.....	2.900 mm	2.900 mm	Altura do transporte de no máximo	3.200 mm	3.200 mm																		
Altura máxima de descarga de no mínimo.....	6.400 mm	6.400 mm																											
Raio mínimo de giro dianteiro de no mínimo.....	2.900 mm	2.900 mm																											
Altura do transporte de no máximo	3.200 mm	3.200 mm																											

	Largura das sapatas 700 mm 700 mm Tanque de combustível de no mínimo 340 L 340 L Caçamba: - Caçamba com no mínimo 1,20 m3.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Motor: - Motor ciclo Diesel, 4 (quatro) tempos, refrigerado a água ou líquido arrefecedor, com as seguintes características: - Turbo alimentado; - Potência líquida mínima 143 HP; e - Combustível: Óleo Diesel - S10 - Que atenda a Norma TIER III ou equivalente; - Motor da mesma marca do fabricante do equipamento Material rodante: - Sapata com largura de mínimo 700 mm; - Corrente composta por pinos, buchas e elos lubrificados e selados; - Protetores das guias das esteiras e proteção para motores de viagem. Sistema hidráulico: - Composto por bombas com deslocamento variável. - Deve possuir sistema de regeneração, que impeça a cavitação e forneça vazão aos outros movimentos durante operações simultâneas. - Comandado por Joystick no interior da cabine do operador. Eletrônica embarcada: - Todas as informações do painel deverão ser gerenciadas por meio de um módulo de recebimento de informações de sensores eletrônicos, sendo aceito a utilização de manômetros e leitores tanto analógico quanto digital. - Deve apresentar os avisos de código de falhas no painel da máquina, para melhor diagnóstico de panes; - Deve possuir tomada onde possa conectar um scanner fazer a leitura e o diagnóstico nos

	diversos sistemas do equipamento; - Deve possuir sistema de gerenciamento eletrônico via satélite ou similar: Com função de acesso, via internet, aos dados vitais do equipamento (Horímetro, localização, código de falhas ativos e cerca eletrônica com alerta para funcionamento do equipamento apenas em locais autorizados pelo controlador do sistema). O acesso deverá ser irrestrito no mínimo durante o período de garantia técnica do equipamento; - Todos os itens acima deverão estar disponíveis em língua portuguesa. Sistema elétrico: - Sistema elétrico de 12V ou 24V, dotado de alternador compatível a amperagem das baterias utilizadas. - Bateria(s) 12v ou 24v, livre de manutenção, a recomendada para este equipamento.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Cabine do operadores: - Cabine dotada de sistema de proteção física do operador, contra tombamentos e objetos que possam cair sobre a cabine. Deverá possuir certificação para sistema R.O.P.S (no mínimo SAE J1040) /F.O.P.S. (no mínimo SAE J231). - Dotada de cinto de segurança retrátil. - Dotada de espelhos retrovisores externos. - Dotada de ar condicionado, quente e frio. - Dotada de pára-sol. - Dotada de painel com mostradores e luzes de alerta com no mínimo os seguintes indicadores: Horímetro; Temperatura do líquido de arrefecimento; Nível de combustível; Pressão do óleo do motor; Carga da bateria; Alerta central; Sinalização: - Faróis de trabalho, no mínimo 2 na dianteira e 2 na traseira - Dotado de Buzina. - Faróis auxiliares montados na cabina. - Indicador sonoro de marcha à ré. - Dotado de sistema de iluminação no interior da cabine; Pintura: A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-
	Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.

**GARANTIA,
ENTREGA E
ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**

Documentação

A literatura abaixo deve ser fornecida no **IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL)** impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD

1 (um) manual de operação e de manutenção básica;

1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição;

1 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina;

1 (um) esquema elétrico do equipamento;

1 (um) esquema hidráulico do equipamento.

Relação da rede de assistência técnica no território nacional;

Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro.

Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação solicitada.

Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às mesmas.

Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada.

O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS.

Certificado de garantia

Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 2.000 horas, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega.

Manutenção Preventiva ou Periódica

Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento.

Entrega técnica

No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir

	informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS 29

CAMINHÃO BASCULANTE, PBT LEGAL NÃO INFERIOR A 23.000 KG, COM CARGA ÚTIL LEGAL NÃO INFERIOR A 13.000 KG E CARGA ÚTIL TÉCNICA NÃO INFERIOR A 18.000 KG, BASCULANTE: CAPACIDADE EM VOLUME DE 12 M³ OU 23.000 KG DE CARGA, MOTOR DIESEL TURBO ALIMENTADO COM POTÊNCIA LÍQUIDA NÃO INFERIOR A 275 HP.

CARACTERÍSTICAS GERAIS	Viatura nova equipada com carroceria específica e aparelhada conforme descrição deste termo, ano de fabricação o mesmo da entrega, emplacado em nome da unidade militar de aquisição, 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.
PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	CAMINHÃO: 6x4, estrutura dimensionada pelo fabricante para receber implemento basculante, capacidade de superação de rampas de até 25% ou mais de inclinação em seu PBT. Pneus preferencialmente nas dimensões de 10.00x20 ou 11.00x20 ou 275/80R22.5 ou 11.00 x 22, de uso misto e dupla cintura de aço em função do emprego. Aro em ferro padrão 10 furos para fins de padronização da frota, podendo, por justificativa técnica no momento da proposta, serem admitidos outras dimensões a partir de concorde da contratante. Mínimo de 1 estepe nas mesmas dimensões do rodado. Peso bruto total (PBT LEGAL) não inferior a 23.000 Kg, com carga útil legal não inferior a 13.000 kg e carga útil técnica não inferior a 18.000 kg em função do peso específico médio do material a ser transportado, Capacidade máxima de tração igual ou superior a 42.000 kg. Altura máxima de cabine não superior a 3,2 metros. BASCULANTE: Capacidade em volume de 12 m ³ ou 15.000 kg de carga, sem possibilidade de expansão por extensões (suporte para “fominha”). Aceita-se até 5% de variação dos valores apresentados, ou configurações distintas das apresentadas, desde que não comprometa desempenho e legislação vigente e com anuência e aquiescência do contratante no momento da proposta.

MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	CAMINHÃO: Motor Diesel turbo alimentado com potência líquida não inferior a 310 HP, atendendo as normas de emissão vigentes no país por ocasião da aquisição. Torque máximo do veículo deve alcançar os 1100 Nm em rotação especificada pelo fabricante. Sistema de embreagem compatível com o emprego do veículo em condições severas de peso e tração (uso fora de estrada), disco reforçado e com assessoramento hidráulico, pneumático ou tecnologia equivalente, aliviando o esforço de operação. Sistema de transmissão por marchas sincronizadas, mínimo de 8 a frente e 1 a ré com opção de marcha tratora superreduzida. Distribuição de entre eixos homologada pelo fabricante e terceiro eixo (truck) com tração e respectivo sistema de transferência de força sendo componente de produção original, a luz da MBR 15296 (eixo e transmissão original de fábrica), oferecendo opção de bloqueio longitudinal e transversal dos eixos de tração além de tomada de força para atender ao sistema de basculamento do veículo. Dotado de <u>INCLINÔMETRO</u> com alerta sonoro na cabine, voltado para uso com caçamba, acionado no momento da ativação do comando de basculamento, visando aumento de segurança na operação em função de incidência de tombamentos nessa manobra. No sistema elétrico, deverão estar presentes todas as sinalizações necessárias ao cumprimento das legislações de segurança e circulação em vias públicas e em canteiros de trabalho, sejam elas sonoras ou visuais, com ênfase no conjunto óptico. Deverão ainda existir proteção das lentes de farol e demais itens de iluminação e sinalização contra pedras e outros objetos em função do emprego ao qual será destinado. A bateria deverá ser livre de manutenção e item de produção original, por ocasião da entrega. O caminhão deverá possuir todo sistema elétrico, hidráulico e de demais componentes que ofereçam a pré-disposição para instalação dos equipamentos e acessórios necessários a aplicação do basculante, instalados e harmônicos com o painel e homologados pelo fabricante do caminhão para fins de garantia. Sistema de freios dimensionado para a capacidade de carga do veículo, com gerenciamento eletrônico de distribuição de pressão de frenagem e antitravamento e sistema de freio motor de duplo estágio (acionamento direto e por pedal). BASCULANTE com capacidade para 12 m³ de material ou 23.000 kg de carga em modelo MEIA CANA para transporte de material bruto e abrasivo. Poderão ser aceitas variações de até 5% dos valores referência para esse item ou mesmo outras configurações que mantenham o mesmo desempenho, desde que apresentadas pela contratante no momento da proposta, cabendo anuência e aquiescência da contratante para fins de homologação da proposta sob os termos apresentados.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	CAMINHÃO: O veículo deve constar como indicado para emprego COM IMPLEMENTO BASCULANTE REFORÇADA (MEIA CANA) através de portfólio ou por certificação do próprio fabricante. Cabine com ar condicionado que permita a manutenção da temperatura máxima de 22°C e isolamento acústico que limite a 60 decibéis o ruído em seu interior. Ampla visibilidade da carroceria através de sistema de retrovisores conjugados. Cabine para transporte mínimo de 3 pessoas, incluso o motorista, forração de banco preferencialmente em material sintético (fácil limpeza), Instrumentos do painel que permitam o monitoramento das funções vitais do veículo durante a operação com sinais sonoros ou luminosos que indiquem falhas críticas do sistema. Carroceria em estrutura metálica com distribuição de peso entre travessas e longarinas que garantam a perfeita distribuição de peso no chassis do veículo de acordo com sua capacidade. O caminhão deverá contar com extintor de incêndios e ferramental básico previsto para a ação do motorista, incluindo macaco hidráulico tipo garrafa com tonelagem compatível com o PBT previsto para o veículo. O carro deverá possuir rádio AM/FM funcional, com entrada USB e dois altos falantes, um em cada porta da cabine. A pintura deverá seguir a padronagem "Camuflado" obtida com a utilização das cores Verde-Floresta Fosco e Vermelho-Terra em obediência à Orientação para a Pintura Camuflada, constante da Norma de Especificação - DMB N° 287/91. A Norma do Exército Brasileiro/Técnica - Padronização 3 (NEB/T - Pd-3), padroniza as cores Verde-Floresta Fosco (Federal Standard N° 34.083) e Vermelho-Terra (Federal Standard N° 31.090). A pintura final não deve possuir quaisquer detalhes brilhantes nem em cores diferentes das acima especificadas, salvo aquelas modificações imprescindíveis para atender as determinações do Código de Trânsito Brasileiro e legislação de segurança do trabalho, quando indispensáveis. IMPLEMENTO BASCULANTE: voltado ao transporte de material bruto, estrutura em aço de alta resistência a abrasividade (HARDOX 450 ou equivalente) de no mínimo 8 mm de espessura ao longo de toda superfície, incluso fundo, tampa pantográfica com abertura e fechamento automático no basculamento e maior vão livre de descarga que

	as modelo “standard”. Suporte de estepe frontal, fixação traseira com todos os pontos de articulação do implemento providos de sistema de pino e bucha e lubrificáveis por pino graxeiro. Sistema hidráulico por cilindro frontal compatível com a carga ou tecnologia equivalente com válvula de fim de curso e reservatório hidráulico incluso. Bomba hidráulica acionada por tomada de força do caminhão e sistema de segurança ante basculamento em atendimento a resolução 563/2015 do CONTRAN, para-choques de acordo com as normas vigentes no momento da apresentação da proposta, sinalização reflexiva de acordo com as normas CONTRAN. A borda da caçamba NÃO DEVERÁ POSSUIR suporte para instalação de extensão de caçamba (“fominha”) visando coibir o excesso de carga. Além dos padrões de pintura estabelecidos para o caminhão, o basculante deverá receber preparação de superfície específica, com preparação de fundo com primer fosfato de zinco ou equivalente além da pintura de acabamento no padrão do caminhão. Os acessos deverão receber preparação antiderrapante. Poderão ser aceitas variações de até 5% dos valores referência para esse item ou mesmo outras configurações que mantenham o mesmo desempenho, desde que apresentadas pela contratante no momento da proposta, cabendo anuência e aquiescência da contratante para fins de homologação da proposta sob os termos apresentados. A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB N° 287/91 e NEB/T - Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais ou na cor verde-oliva fosca, conforme padrão do Exército Brasileiro. A tonalidade deve seguir a Norma DMB N° 287/91, padrão FS 34087 (Federal Standard 595) ou equivalente, com acabamento fosco e resistência a intempéries e abrasão.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura abaixo deve ser fornecida no IDIOMA PORTUGUÊS (BRASIL) impressa e também por meio eletrônico em CD-ROM, DVD ou no caso de literatura on-line, através do fornecimento de senha e licença de acesso irrestrito, por tempo indeterminado e sem custo para a contratante: 1 (um) manual de operação e de manutenção básica; 1 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; Na fase de habilitação, os documentos acima relacionados deverão ser enviados quando convocado pelo pregoeiro. Após a convocação pelo pregoeiro, o licitante terá um prazo de 2(duas) horas para envio da documentação solicitada. Por se tratar de documentação de acesso restrito à licitante, as documentações deverão ser enviadas para o email ciaeqp@gmail.com Em caso de sistemas on-line, deverão ser enviadas as senhas de acesso às mesmas. Caso não sejam enviadas as documentações solicitadas ou se estas não atenderem aos requisitos acima definidos, a proposta será desclassificada. O PAGAMENTO DA NOTA FISCAL ESTARÁ CONDICIONADO AO FORNECIMENTO DESTES ITENS. Certificado de garantia

	Contendo garantia técnica mínima de 24 (vinte e quatro) meses ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro, contra defeitos de fábrica, montagem e funcionamento decorrentes de desgastes prematuros durante a operação e emprego normais a contar da data do recebimento definitivo do material no local de entrega. Manutenção Preventiva ou Periódica Deverá ser acompanhado de um plano de manutenção preventiva de cobertura nacional, sem ônus para o contratante, quanto ao deslocamento, alimentação, estadia/hospedagem dos técnicos que forem executar a revisão no local onde estiver o equipamento, bem como deverão estar incluídos filtros, lubrificantes e aditivos e demais itens necessários para aplicação nas manutenções preventivas durante todo o período de garantia do equipamento, para as revisões e manutenções preventivas previstas no manual do equipamento. Entrega técnica No local determinado pelo usuário final, por técnico especializado, para transmitir informações técnicas sobre operação, o emprego, a manutenção básica e a segurança do equipamento; Duração mínima da entrega técnica: 8 (oito) horas. Prazos Prazos de entrega do equipamento: até 180 (cento e oitenta) dias após o recebimento da nota de empenho pelo contratante; Prazo para entrega técnica: até 5 (cinco) dias após o recebimento do equipamento. A empresa vencedora deverá fornecer Assistência técnica em concessionária autorizada presente no território nacional, no prazo de até 48 (quarenta e oito horas) para atendimento, com mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado. As emissões de gases e poluentes do equipamento Devem estar enquadradas nos padrões mínimos exigidos pelas legislações de proteção ambiental em vigor. Local de entrega - A entrega do item contratado deverá ocorrer conforme locais de entrega constantes na tabela do item 1.1 deste termo ou em local diverso a partir de acordo entre contratante e contratada
--	---

DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 31 ROÇADEIRA HIDRÁULICA CENTRAL E LATERAL, LARGURA DE CORTE MÍNIMA DE 1.500 MM, ACIONAMENTO POR TOMADA DE FORÇA (540 RPM), COM CAIXA MULTIPLICADORA EM BANHO DE ÓLEO E SISTEMA DE GIRO LIVRE.	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	Equipamento novo, sem uso, fabricado no ano corrente ou posterior à emissão da nota de empenho, destinado à roçagem de vegetação rasteira, pastagens, capoeiras leves e manutenção de áreas verdes. Acoplamento ao sistema hidráulico de três pontos do trator agrícola, com acionamento por tomada de força (TDP). Caixa multiplicadora lubrificada em banho de óleo, equipada com engrenagens helicoidais e sistema de giro livre.

PESO, DIMENSÕES E CAPACIDADES	Largura mínima de corte: 1.500 mm; Número mínimo de discos: 2; Comprimento mínimo do cardan: 500 mm; Peso operacional aproximado: 479 kg; Altura de corte regulável entre 40 mm e 140 mm; Rotação de trabalho da TDP: 540 rpm; Rotação mínima das facas: 940 rpm.
MOTORIZAÇÃO E SISTEMAS	Potência mínima requerida do trator: 73 HP; Acionamento por tomada de força (TDP); Caixa multiplicadora em banho de óleo; Engrenagens helicoidais; Sistema de giro livre incorporado; Transmissão por cardan protegido.
ESTRUTURA, ACESSÓRIOS E PINTURA	Estrutura construída em aço de alta resistência, compatível com operações agrícolas contínuas. Deverá possuir: Proteção dianteira da caixa multiplicadora; Proteção traseira contra projeção de materiais; Sapatas laterais com chapas substituíveis; Regulagem de altura de corte; Roda traseira para nivelamento e estabilidade (modelo RP); Limitador de altura para operação (modelo RPU ou equivalente); Proteção integral do cardan e componentes móveis.
PINTURA	A pintura deverá seguir o padrão camuflado do Exército Brasileiro, com as cores Verde-Floresta Fosco (FS 34083) e Vermelho-Terra (FS 31090), conforme a Norma de Especificação DMB nº 287/91 e NEB/T-Pd-3, com acabamento fosco e resistente às condições ambientais.
GARANTIA, ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Documentação A literatura técnica deverá ser fornecida em português, impressa ou em meio digital, contendo: Manual de operação; Manual de manutenção; Catálogo de peças. Garantia Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Entrega Técnica Treinamento operacional para os operadores indicados pela contratante, com duração mínima de 2 horas. Assistência Técnica Rede de assistência técnica autorizada em território nacional, com disponibilidade de peças de reposição durante todo o período de garantia.