

PROPOSTA

Apresentamos nossa proposta para fornecimento do objeto do Pregão eletrônico nº 15/2019, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:

RAZÃO SOCIAL: ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

ENDEREÇO: Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu, 195 - RS 030 - Passo dos Ramos

MUNICÍPIO: Santo Antônio da Patrulha / RS **ESTADO:** RS **CEP:** 95.500-000

CNPJ: 04.930.262/0001-06

FONE / FAX: 51-3662-8515 / 99983 6511

E-MAIL: marlon@ecosol.com.br

CONTATO: Márlon V. Fernandes

Prezados Senhores

Integra a presente proposta comercial o Termo de Referência elencado no edital da licitação em referência, a qual a licitante **Ecosol Soluções Ecológicas Ltda.** DECLARA ter plena ciência e conhecimento, comprometendo-se a cumprir suas determinações e características fielmente para a execução do objeto contratual.

Os preços estão com todos os tributos incidentes e demais despesas diretas e indiretas, incluídos nos mesmos:

Item	Objeto	Identificação CATMAT	Und	Qtd	Marca / modelo	Valor unitário	Valor total
1	Caminhão 4x4 baú 60 metros	1937	Unid.	01	-	-	-
2	Caminhão 8x2 plataforma 11 metros	1937	Unid.	01	-	-	-
3	Caminhão 4x2 baú de 7 metros	1937	Unid.	02	-	-	-
4	Caminhão 8x4 plataforma / guindaste (atendemos todas as especificações técnicas descritas no item 4 do termo de referência)	1937	Unid.	01	Caminhão - VW - 31.330 (a fábrica VW vai entregar o caminhão 8x4) Plataforma - IMAP PIM 15.000 Guindaste - IMAP IM 47 18,7/70	R\$ 905.000,00	R\$ 905.000,00
5	Caminhão 6x2 baú de 8,5 metros	1937	Unid.	01	-	-	-
6	Furgão para transporte de carga	451604	Unid.	06	-	-	-
7	Van para transporte de 16 passageiros	326567	Unid.	03	-	-	-
Valor total						R\$ 905.000,00	R\$ 905.000,00

Descrição dos itens ofertados	
Caminhão 8x4	<p>* CARACTERÍSTICAS GERAIS: veículo novo, primeiro uso, original de fábrica, modelo do ano da assinatura do contrato ou posterior; 8x4 original de fábrica (o segundo eixo será instalado por empresa homologada com garantia da fábrica); motorização com potência de 330cv; torque máximo de 1.450; cabine leito, teto alto, basculante com acesso pleno ao motor; plataforma inclinável, de acionamento hidráulico de ± 7000 mm de comprimento; munck com momento de carga útil de 47.000kgf, e ângulo de giro de 360°, instalado entre a cabine e a plataforma; peso bruto total (PBT) 29.000 kg; redutor hidráulico (guincho de cabo) com capacidade mínima de arraste de 15.000kg, instalado na plataforma; lança de socorro com</p>

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu - RS 030, nº 195 - Passo dos Ramos
Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 - Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545

E-mail: licitacao@ecosol.com.br

capacidade mínima de carga de 10.000kg fechada; capacidade para 01 (um) motorista e no mínimo 01 (um) passageiro; cabine leito, teto alto, pintado em cor Cinza Urano (código LI7F5K5K); Modificado para veículo policial sob responsabilidade da empresa fornecedora (Portaria n° 71/1996-INMETRO), devendo atender as normas vigentes que versa sobre o controle de gases poluentes; Especificações Técnicas exigidas pelo CONTRAN obedecendo às exigências contidas na Lei n° 8.723 de 28 de outubro de 1993 e suas regulamentações CONAMA, fase P-7, EURO V. Regularização junto a ANTT. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. O prazo inicial de garantia será contado a partir da data da assinatura do termo de recebimento definitivo do(s) veículo(s).

*** DIMENSIONAMENTO MÍNIMO DO CHASSI E CARROCERIA (GUINCHO PLATAFORMA)**

- * Chassi tipo U, em perfis de aço estampado e profundidade constante, formato escada, parafusado e rebitado, dimensionado para suportar o PBT e o PBTC especificado;
- * Eixos traseiros dotados de 04 (quatro) pneumáticos (rodado duplo);
- * Balanço dianteiro de no máximo 1600 mm;
- * Balanço traseiro deverá ser dimensionado considerando a instalação da lança hidráulica de socorro na traseira do chassi e o comprimento da plataforma de ± 7000 mm, conforme Resolução 502/2014;
- * Distância mínima entre eixos (1° eixo direcional e o 1° eixo de tração) deverá ser dimensionada considerando o comprimento total do veículo e a instalação da lança hidráulica de socorro;
- * Distância mínima entre o 1° eixo e o 2° eixo direcional deverá ser dimensionada considerando a distribuição de peso por eixo conforme legislação e a instalação do muncck;
- * O sistema de direção dos eixos dianteiros deverá ser compatível para a instalação do muncck (caso seja necessário reposicionar a barra de direção do 2° eixo direcional, poderá ser realizado por empresa homologada pelo fabricante do chassi com garantia do fabricante do veículo);
- * Largura externa mínima de 2600 mm;
- * Proteção máxima contra corrosão;
- * Ponto de ancoragem, em chapa de aço dobrada □ tipo U, de no mínimo 6 mm, fixada no chassi, na dianteira do veículo, com pino (engate), para rebocar/arrastar o veículo, e um pino (esfera) na lança traseira; os pinos devem ter no mínimo 40 mm de diâmetro e com sistema de trava na parte inferior dos mesmos;
- * Saídas de ar no interior da cabine com engate rápido e mangueira espiral, com boa memória de retorno, com bico para limpeza (soprador);

*** SUSPENSÃO (CHASSI)**

- * Suspensão dianteira com eixos rígidos em aço forjado, com molas parabólicas ou semielíptica, com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora;
- * Suspensão traseira com eixos rígidos em aço estampado, com molas trapezoidais ou semielíptica, com amortecedores telescópicos, hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora;
- * Diferencial duplo sem redução nos cubos; com relação de no máximo 4,25:1; com opção de trava (boqueio) do diferencial.

*** CAPACIDADE DOS RESERVATÓRIOS**

- * Tanque de combustível, com capacidade mínima de 300L (podendo ser dois tanques), com bocal antifurto;
- * Tanque de ARLA com capacidade mínima de 50L (caso o veículo utilize ARLA para redução de emissão de gases poluentes);
- * Reservatório de água do limpador de para-brisa de no mínimo 5L;
- * Corote (reservatório de água com saboneteira) de 25L, na cor preta, instalado no lado direito do veículo, abaixo da plataforma;

*** SISTEMA DE FREIO**

- * Sistema de freio pneumático de no mínimo dois circuitos, independentes;

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu – RS 030, nº 195 – Passo dos Ramos
Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 – Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545
E-mail: licitacao@ecosol.com.br

- * Freios a tambor (em todas as rodas);
- * Sensor de desgaste e ajuste automático das lonas de freio;
- * Sistema travamento das rodas (ABS) e distribuição eletrônica da força de frenagem (EBD) em todas as rodas;
- * Controle de tração e estabilidade (só será aceito veículos sem este item, caso o fabricante não tenha tal tecnologia em sua linha de montagem e/ou tenha empresa homologada que forneça, mantendo a garantia de fábrica);
- Freio de estacionamento tipo mola acumuladora (Spring-Brake), acionada pneumáticamente com atuação nas rodas traseiras;
- * Válvula de engate rápido, para injeção de ar no sistema pneumático do veículo, para liberar o sistema de freios;
- * Equipado com freio motor, com acionamento automático, tipo borboleta no cano do escape e/ou compressão no cabeçote, com acionamento eletropneumático (caso o fabricante tenha freio motor com atuação no cabeçote como opcional);
- * Freio auxiliar de partida em aclave e declive.

* **MOTORIZAÇÃO**

- * Combustível diesel S10. Só será admitida a oferta de veículo automotor que utilize combustível renovável, nos termos da Lei nº 9.660, de 1998 e do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC – Núcleo Especializado Sustentabilidade, Licitações e Contratos DECOR/CGU/AGU - Abril/2016.
- * Motor turbo diesel com intercooler;
- * Motor com potência 330cv;
- * Torque máximo 1.450Nm;
- * 06 cilindros;
- * Filtro separador de combustível instalado em local de fácil acesso; Emissões de gases de acordo com a regulamentação CONAMA P7 (nível de emissões EURO 5);
- * Isolamento termo acústico sobre o compartimento do motor (parte inferior da cabine);
- * Sistema de diagnóstico de falhas;
- * Proteção contra superaquecimento e baixa pressão de óleo;
- * Motor com polia para o ar condicionado original de fábrica;
- * Protetor de cárter e radiador em chapa de aço de no mínimo 4 mm de espessura;
- * Compressor de no mínimo um cilindro, acoplado ao motor, compatível com o sistema pneumático do veículo;

* **PAINEL DE INSTRUMENTOS E COMPUTADOR DE BORDO**

- * Painel equipado com tacômetro; velocidade média; diagnóstico e mensagens de falhas do veículo; tempo de funcionamento do motor; temperatura do líquido de arrefecimento do motor, com visor gradual da temperatura; tensão das baterias; nível de combustível; mensagem de advertência com sinal sonoro; pressão do sistema pneumático; desgaste das lonas de freio;
- * Computador de bordo equipado com sistema multiplex para diagnóstico de falhas; com piloto automático; consumo de combustível e autonomia de combustível;
- * Sinal sonoro e luminoso de aviso de cinto de segurança;
- * Limpador de para-brisa com no mínimo 03 velocidades e temporizador;
- * Chave geral instalada no painel voltada para o condutor, ou do lado esquerdo do banco do motorista na parte inferior;
- * Tacógrafo eletrônico de bobina;
- * Sirene de marcha ré com atenuador noturno e chave de acionamento instalada no painel.

* **TRANSMISSÃO**

- * Transmissão automatizada (sem pedal de embreagem) com 16 (dezesseis) marchas à frente e 02 (duas) à ré;
- * Eixos traseiros (tração) com opção de trava (bloqueio) do diferencial;
- * Com aviso no painel de sobrecarga na embreagem;
- * Com tomada de força para o veículo parado.

4.8. DIREÇÃO

- * Hidráulica integral, original de fábrica;
- * Volante com regulagem de altura e profundidade;
- * Buzina eletropneumática com acionamento no volante ou alavanca próxima ao mesmo.

SISTEMA ELÉTRICO

Sistema elétrico com tensão nominal de 24V; com conversor de 12V adequado aos acessórios complementares de sinalização (acústico e visual) de 12V;

- * 02 (duas) baterias de 12V, de no mínimo 100Ah cada, compatível com a alimentação do veículo;
- * Chave geral no compartimento (ou próximo) das
- * Alternador de 28V de no mínimo 80A.

* PNEUS E RODAS

- * Rodas em aço estampado de 8,25x22.5 e Pneus 295/80 R22,5;
- * Pelo menos 01 estepe (pneu e roda), com a mesma características das demais, instalado na parte inferior da carroceria;
- * Pneus borrachudos nos eixos de tração, com filetes de proteção nas laterais (pneus de primeira linha);
- * Pneus radiais, para uso rodoviário;
- * A fabricação dos pneus deverá ser do ano corrente, ou no prazo máximo de 12 meses contados da entrega do veículo;
- * Alongadores de ventil (bico) para os pneus traseiros internos;
- * Macaco hidráulico com cabo de força compatível com o veículo;
- * Chave de roda com cabo de força compatível com o veículo;

* CABINE

- * Cabine leito teto alto, avançada, em aço;
- * Pintada na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k), original de fábrica ou por empresa homologada com garantia do fabricante;
- * Cabine basculável com acesso pleno ao motor;
- * Cabine com isolamento termo-acústico de alta eficiência;
- * Cabine com amortecimento (mola e amortecedor);
- * Degrau da escada com soleiras em alumínio ou aço inox (podendo ser o primeiro degrau totalmente em alumínio ou aço inox);
- * Vidro na traseira da cabine (caso tenha), com película protetora fumê (insulfilm), de acordo com as normas do CONTRAN e que ofereça proteção UVA/UVB;
- * Farol baixo e farol alto eficientes;
- * Farol diurno em LED original de fábrica (caso o fabricante não tenha tal item, poderá ser instalado/acoplado ao farol ou próximo ao farol do veículo);
- * Com farol de neblina no para-choque dianteiro, original de fábrica ou fornecido por empresa homologada pelo fabricante;
- * Para-brisa inteiro e laminado;
- * Para-sol nos dois lados (direito e esquerdo) do para-brisa;
- * 02 pontos de iluminação no teto da cabine (interior), sendo um na parte dianteira do teto e outro na traseira (acima da cama);
- * Portas com porta objetos; vidros com acionamento elétrico e trava elétrica nas duas portas; máquina dos vidros elétricos originais de fábrica;
- * Vidros laterais e das janelas com película protetora fumê (insulfilm), de acordo com as normas do CONTRAN e que ofereça proteção UVA/UVB;
- * Cortina no para-brisa e nas portas;
- * Ar condicionado, com função desembaçador, com função recircular e captação de ar externo; com potenciômetro da ventoinha de no mínimo 04 (quatro) velocidades; compatível com a cabine leito teto alto;
- * Climatizador original de fábrica, elétrico instalado no teto, de alta performance, com

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu – RS 030, nº 195 – Passo dos Ramos
Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 – Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545

E-mail: licitacao@ecosol.com.br

reservatório d'água independente (caso o fabricante não disponibilize tal item, poderá ser instalado como acessório com a devida garantia da contratada);

- * Poltrona do motorista em tecido na cor escura; com regulagem de altura (suspensão pneumática); com função memória da suspensão; com ajuste de inclinação frontal; encosto reclinável de no mínimo 03 (três) estágios; com encosto de cabeça; assento com regulagem de inclinação; cinto de segurança integrado a poltrona e retrátil de 03 pontos;
- * Poltrona do passageiro em tecido de cor escura, com no mínimo 03 estágios de inclinação do encosto, com cinto de segurança de 03 pontos;
- * Cama para descanso em sendo transversal, atrás dos bancos, com rede de proteção, com colchão de espuma e tecido resistente, dimensionados exclusivamente para o veículo;
- * Revestimento de vinil na cor preto fosco, por todo o piso da cabine;
- * 01 (um) extintor de incêndio de no mínimo 03 kg na cabine conforme resolução do CONTRAN 556/2015);
- * Central multimídia , com tela fixa de 7' polegadas; com navegador GPS, integrado; rádio AM/FM; compatível com AppleCarPlay; entrada para cartão de memória; com conexão Bluetooth versão 3.0, compatível com Android Auto, com entradas USB, TV digital, compatível com WAZE (via Android Auto), tela com alta resolução; instalada no painel de Acessórios do motorista, interligada aos alto-falantes da cabine do motorista;
- * No mínimo 02 auto falantes na cabine, podendo ser 01 em cada porta ou nas laterais do teto dimensionado para o caminhão;
- * No mínimo 02 (duas) tomada de 12V, com tampa, sendo uma no centro do painel e outro próximo a cama;
- * 02 tomadas USB, de 5V, de no mínimo 1Ah, sendo uma no centro do painel e outro próximo a cama;
- * Retrovisores laterais externos com espelhos convexos, bipartidos, com ajuste elétrico;
- * Retrovisor frontal externo, convexo, de aproximação frontal.

Plataforma

- * Plataforma para transporte de veículos leves, médios e pesados (veículos de passeio, caminhonetes e caminhões);
- * Capacidade de carga distribuída de no mínimo 15.000kg;
- * Válvula de transferência do fluxo de óleo para alternar os sistemas hidráulicos do munck e da plataforma, instalada em local de fácil acesso;
- * Plataforma inclinável com acionamento hidráulico com no mínimo dois cilindros para busculamento e um cilindro para deslocamento;
- * Tampas laterais e traseira removíveis, em chapas de aço dobradas, de aproximadamente 450 mm de altura e até 50 mm de largura, com dobradiças nas laterais da plataforma permitindo, se necessário que a mesa da plataforma fique totalmente livre; grades baterias divididas em três partes para facilitar a abertura e retirada das mesmas, com no mínimo 05 (cinco) dobradiças cada parte; laterais com junção através de parafusos com porcas, de fácil manejo; com tratamento anticorrosivo de nível máximo, pintada na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k) e com adesivos refletivos conforme legislação;
- * Plataforma de \pm 7000 mm de comprimento por 2600 mm de largura;
- * Piso em chapa de aço SAE 1020 estrutural, de no mínimo 4,75 mm de espessura, dobrada e enrijecidas tipo U, com tratamento anticorrosivo nível máximo e pintura antiderrapante no piso na cor preto fosco;
- * Longarinas da estrutura inferior tipo I, de no mínimo 6 mm de espessura, com reforço nas laterais;
- * Travessas da estrutura da plataforma em chapa de aço tipo U, com espessura mínima de 5 mm, com espaçamento em as travessas de no máximo 300 mm, com reforço nas laterais (mão francesa);
- * Furos (cavas) na plataforma em formato circular, com diâmetro de 254 mm, para amarração (ancoragem) da carga através de ganchos; furos no centro dispostos em linha, em sentido longitudinal, por toda a plataforma, com espaçamento entre os furos de no máximo 400 mm, e três fileiras de furos nas laterais dispostas em linha, sendo longitudinal, por toda a plataforma, com espaçamento entre os furos de no máximo 400 mm, em sentido longitudinal e 300 mm em sentido transversal;
- * 02 (dois) pontos de ancoragem na parte traseira da plataforma, com chapa de reforço inferior, para fixação dos ganchos da corrente do guincho;
- * Furos (cavas) em formato circular para instalação das cunhas de fixação dos veículos, por toda extensão da plataforma, com medidas de acordo com os pinos das cunhas;

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu – RS 030, nº 195 – Passo dos Ramos
 Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 – Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545
 E-mail: licitacao@ecosol.com.br

- * Cunha em chapa de aço com espessura mínima de 6 mm, com fundo anticorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor preta antiderrapante; no mínimo 04 (quatro) cunhas para automóveis (caminhonetes) e 02 (duas) cunhas para caminhão;
- * “Argolas” □ tipo triângulo, para amarração dos veículos, nas laterais do piso da plataforma, acima das travessas inferiores, com espaçamento médio entre as argolas de 600 mm; argolas em aço de no mínimo 15 mm de espessura;
- * Fechamento lateral da plataforma, em chapa de aço de no mínimo 5 mm de espessura, com no mínimo 220x60mm (altura e largura respectivamente), com fundo anticorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k); com adesivos refletivos nas laterais conforme legislação; luzes de posição em led na cor âmbar, sendo no mínimo 03 (três) em cada lateral;
- * Rampa móvel de elevação de veículo sobre o guincho, em aço, de modo que possibilite que o veículo transportado fique acima grade frontal da plataforma, a fim de otimizar o espaço útil para transportar veículos longos;
- * Redutor hidráulico (guincho) com capacidade de tração de no mínimo 15.000kg, instalado na dianteira da plataforma, que possibilite aproveitamento máximo do comprimento da plataforma; estrutura reforçada para instalação do redutor;
- * Guincho com cabo de aço de mínimo 25.000mm de comprimento, com 04 (quatro roletes), sendo dois para limitação horizontal e dois para limitação vertical; com protetor do carretel na parte superior;
- * Para-lamas em plástico de alta resistência, com apara barro de borracha de no mínimo 4 mm de espessura;
- * Tomada de força com acionamento eletropneumático, com controle no painel do veículo com aviso sonoro e luminoso de sistema acionado;
- * Alavancas do comando hidráulico (da plataforma, da lança hidráulica e do guincho), nos dois lados da plataforma;
- * “Gigante” na parte dianteira da plataforma, em chapa de aço □ tipo U, de espessura mínima de 4 mm; com altura de aproximadamente 450 mm (mesma altura da grade), com travessa superior reforçada, revestida com borracha inteiriça de alta resistência na parte superior; com fundo anticorrosivo epóxi com pintura em poliuretano na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k); a grade dianteira da plataforma pode ser o próprio “gigante” desde que seja estruturada conforme descrito acima;
- * Reservatório de óleo em chapa de aço, com visor de nível, independente do reservatório de óleo do munck;
- * Lanternas traseiras totalmente em LED, com grade de proteção, com dobradiças, com trava de fácil manejo, que possibilite a limpeza das lentes da lanterna;
- * Suporte para até 08 (oito) cones, na lateral dianteira direita da plataforma;
- * Toda estrutura da plataforma deve receber tratamento anticorrosivo nível máximo, com pintura em poliuretano na cor preta.
- * Lança hidráulica tipo T, com capacidade de carga de até 10.000kg fechada e de no mínimo 5.000kg estando aberta;
- * Acessórios para instalação da lança T (rebocar) em chassi, rodas e eixo dos veículos a serem transportados;
- * Lança com acionamento hidráulico com cilindros para elevação extensão (abertura) da mesma;
- * Lança ancorada (regulagem da altura) através corrente apropriada para carga prevista ou haste de aço reforçada, com furos para instalação;
- * Lança com suporte para amarração para veículos □ tipo caminhonete e vans; com no mínimo 02 cintas catraca para amarração de tais veículos; com corrente inteiriça de no mínimo 3600 mm de comprimento com suporte para ancoragem (amarração) de veículos (corrente com elos de no mínimo 10 mm); com 04 grampos manilha curva, para fixação das correntes (compatível);
- * Engate tipo esfera para reboque, com tomada elétrica de engate rápido;
- * Corote (reservatório de água) de 25L, com saboneteira, instalado no lado direito do veículo;
- * No mínimo 02 (duas) caixas de ferramentas, sendo uma de cada lado da plataforma; caixas em chapas de aço ou em plástico resistente, de no mínimo 800x600x400mm (comprimento, largura e altura respectivamente), com hastes de limitação da abertura da porta; com fundo interno emborrachado; com tranca na chave;
- * 16 (dezesseis) cintas catraca, com resistência de no mínimo 5.000kg, com fitas de no mínimo

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu – RS 030, nº 195 – Passo dos Ramos
Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 – Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545

E-mail: licitacao@ecosol.com.br

7000x50mm (comprimento e largura respectivamente) com ganchos nas pontas, para fixação dos veículos transportados;

* 04 (quatro) cintas de amarração com largura mínima de 80 mm, comprimento total de no mínimo 5.000mm com carga de ruptura mínima de 1500Kg, com ganchos nas pontas;

* 04 cintas de resgate, com resistência de no mínimo 9.000kg, com fitas de no mínimo 600x50mm (comprimento e largura respectivamente);

* No mínimo 02 roldanas para tracionamento em desvio, com a mesma medida do cabo de aço do guincho; com grampos manilha curva, de no mínimo 15 mm;

* Barra sinalizadora (em fibra, plástico resistente ou alumínio), com duas lanternas totalmente em LED, com chicote de no mínimo 150000 mm de comprimento, com no mínimo 02 super ímãs revestido com borracha e tomada para engate rápido; barra para instalar na traseira do veículo que estiver sendo rebocado na lança hidráulica. O sistema elétrico deve ser compatível para o chicote de 15 m;

* Martelo de borracha de 500 g;

* Cilibrim em LED de no mínimo 48W, com cabo de no mínimo 1500 mm de comprimento, com tomada de 12V (acendedor de cigarro);

* 01 tomada de ar, na lateral do veículo (na caixa de comandos hidráulicos da plataforma), com engate rápido, para instalação de mangueira de ar, para calibrar pneus;

* Mangueira de ar de 14000 mm de comprimento, com engate rápido numa ponta e conexão para válvulas pneumáticas de pneus (bico de pneus) na outra e um calibrador de 150lbs;

* Ponto de transferência e energia (chupeta) na traseira do veículo, com proteção de plástico com isolamento; 02 (dois) cabos de no mínimo 7000x12mm (comprimento e diâmetro respectivamente) com garras reforçadas nas extremidades; caixa exclusiva para armazenar o cabo de transferência e mangu*

* Ponto de transferência d
* 08 cones de sinalização, semiflexível, com proteção contra raios UV, resistente a intempéries, com 800 mm de altura, com base quadrada de 400 mm, com 03 fitas adesivas refletivas, com rebaixo individual para proteção das fitas, empilhável, na cor laranja com fitas Refletivas brancas;

* Corrente de resgate de no mínimo 3000x15mm (comprimento e espessura dos elos) com ganchos nas extremidades, com uma argola no centro da mesma, para fixação do gancho do guincho;

* Protetor lateral (anti-ciclista) com estrutura em aço com fundo anticorrosivo epóxi e pintura em poliuretano na cor cinza urano e longarinas em alumínio, com acabamento abaulado nas extremidades dianteiras e acabamento de plástico rebitado nas extremidades traseiras conforme legislação (CONTRAN)

* Para-choque traseiro adequado aos implementos instalado na traseira do veículo; com adesivo refletivo, conforme legislação;

Guindastes

* Instalado entre a cabine e a plataforma hidráulica, observando espaçamento e de segurança entre as mesmas e a distribuição de peso do equipamento;

* Vários componentes originais do caminhão terão que ser remontados, devido à instalação de vários implementos, devido a isto, vários parâmetros do veículo poderão ser alterados, necessitando uma nova parametrização do fabricante; no entanto todo o projeto de implementação deve ser desenvolvido em conjunto com o fabricante do chassi permanecendo com as mesmas garantias de fábrica;

* Munck instalado sobre "sobre chassi", em chapa de aço, de no mínimo 5/16" polegadas de espessura por 240 mm de altura, com tratamento anticorrosão nível máximo e pintado na cor do chassi;

* Munck pintado na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k);

* Guindaste articulado destinado ao trabalho de movimentação de carga em geral, constituído por braços articulados e lanças telescópicas atuadas por cilindro hidráulicos; constituído por braços articulados e lanças telescópicas atuadas por cilindros hidráulicos;

* Momento de carga útil de no mínimo 47.000kgf;

* Alcance máximo vertical de no mínimo 22000 mm;

* Alcance máximo horizontal de no mínimo 18000 mm;

* Lança com ângulo de elevação com intervalo mínimo de -90° á 80°;

* Ângulo de giro de 360°;

* Capacidade máxima de carga de no mínimo 22.000kg, com raio de no mínimo 2000 mm;

* 07 (sete) lanças hidráulicas (todas as lanças deverão ter acionamento hidráulico);

* Gancho olhal de no mínimo 20t;

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu – RS 030, nº 195 – Passo dos Ramos
Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 – Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545

E-mail: licitacao@ecosol.com.br

- * Sistema de rolamento com redutor planetário e freio ativo;
- * Limitador de momento eletrônico e inclinômetro;
- * Comandos de patola e operação, indicador de nível e acelerador, em ambos os lados do munck;
- * Estabilizadores principais (dianteiros) com abertura mínima de 6000 mm; hidráulicas, tanto na vertical quanto na horizontal, no mínimo com túneis duplos.
- * Estabilizadores traseiros com abertura de no mínimo 4500 mm; hidráulicas, tanto na vertical quanto na horizontal, no mínimo com túneis duplos;
- * Plataforma de operação do munck, em chapa de alumínio lavrado de 2,5 mm de espessura, com largura de no mínimo 500 mm; escadas de acesso à plataforma de operação nos dois lados do veículo; estrutura tipo H, com travessa na parte superior, fixado no sobre chassi, atrás da cabine, com altura superior em 50 mm a altura da cabine, em chapa de aço tipo U, de no mínimo 06 de espessura; travessa superior revestida com borracha resistente, colada e fixada com rebites. Estrutura com tratamento anticorrosão nível máximo e pintado na cor cinza urano;
- * Gancho olhal de no mínimo 20t, fabricado em dimensões e capacidades padronizadas, possuindo elevado coeficiente de segurança e alta confiabilidade para trabalhos sob condições adversas, além de possuir trava de segurança;
- * Comandos bidirecionais, providos de válvula direcional no sistema hidráulico que permite a execução de 2 (dois) ou mais movimentos do equipamento simultaneamente;
- * Caso o munck possua mais de um conjunto de controle inferior, deve possuir meios para evitar a operação involuntária dos controles enquanto um dos controles estiver sendo operado;
- * Válvula de transferência na tomada de força para alternar os sistemas hidráulicos do munck e da plataforma;
- * Mangueiras do sistema hidráulico de alta resistência com terminais prensados;
- * Sistema estabilizador, com indicador de inclinação instalado junto aos comandos dos estabilizadores, em ambos os lados, para mostrar se o equipamento está posicionado dentro dos limites de inclinação permitidos pelo fabricante;
- * Sistema limitador de carga que quando alcançado o limite do momento de carga, emita um alerta visual e sonoro que impeça o movimento de cargas acima da capacidade máxima do guindaste, bem como bloqueie as funções que aumentem o momento de carga.
- * Válvulas de retenção nos cilindros hidráulicos das sapatas estabilizadoras, e válvulas de retenção e contrabalanço (holding), nos cilindros hidráulicos do braço móvel, a fim de evitar movimentos indesejáveis em caso de perda de pressão no sistema hidráulico;
- * Válvula ou chave seletora, junto ao comando dos estabilizadores, que numa posição bloqueie a operação dos estabilizadores e na outra posição, os comandos de movimentação do equipamento de guindar;
- * Sistema que impeça a operação das sapatas estabilizadoras sem o prévio recolhimento do braço móvel para uma posição segura de transporte;
- * Sistema de operação de emergência que permita a movimentação dos braços e rotação da torre em caso de pane;
- * Recurso para operação de emergência que permita a movimentação dos braços e rotação da torre em caso de ruptura de mangueiras hidráulicas (válvula de emergência);
- * Controles dos estabilizadores protegidos contra o uso que retornem a posição neutra quando soltos pelo operador, localizados na base do guindaste, de modo que o operador possa ver os estabilizadores movimentando;
- * Ponto para aterramento no equipamento de guindar;
- * Guincho hidráulico de cabo na cor cinza urano (cód. li7f 5k5k), instalado na coluna do guindaste munck, com capacidade de içamento de no mínimo 8.000kg. Cabo de aço de no mínimo 13 mm de diâmetro e 60000 mm de comprimento. Com conjunto de roldanas, polias (moitão) e implementos, permitindo a utilização do munck nas três condições: guincho munck original, cesto acoplado e guincho de acordo com a necessidade;
- * Cesto acoplado, dimensionado para no mínimo 130 kg, para suportar elevação de pessoas e execução de trabalho em altura; na cor cinza urano, com isolamento elétrico, podendo também elevar materiais de apoio indispensável para realização do serviço;
- * Cesto acoplado com duas caçambas, com suporte para fixação do controle remoto sem fio, ao alcance dos operadores sem a necessidade de desengatar o cinto de segurança;
- * Cesto acoplado com ancoragem para cinto de segurança para paraquedista, conforme projeto e sinalização do fabricante; controles hidráulicos (controle remoto sem fio) sendo identificado quando as suas funções e protegidos contra uso indevido e acidental; controles para

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

movimentação do cesto na parte superior e na parte inferior, que voltem para a posição neutra quando liberados pelo operador, dispositivo ou sistema de segurança de modo a impedir a atuação inadvertida dos controles superiores;

* Cesto com sistema mecânico e / ou hidráulico ou automático, que permita o autonivelamento do cesto, evite seu busculamento e assegure que o nível do cesto não oscile além de 5° graus em relação ao plano horizontal durante os movimentos do braço móvel ao qual o cesto está acoplado;

* Cesto com isolamento elétrico para serviços próximos a linhas, serviços em redes energizadas com tensões iguais ou superior a 1.000V;

* As caçambas devem ter placa de identificação, conforme NR 12; devem possuir sinalização destacando a capacidade de carga nominal, o número de ocupantes e a tensão máxima de uso;

* Controles inferiores prontamente acessíveis e dotados de um meio de prevalecer sobre o controle superior (controle remoto sem fio) de movimentação da caçamba;

* Lança com isolamento elétrico de no mínimo 69kV, para serviços próximos a linhas, serviços em redes energizadas com tensões iguais ou superior a 1.000V;

* Tomada de força com acionamento pneumático com controle no painel do vidro com aviso sonoro de sistema acionado;

* Reservatório de óleo em chapa de aço, com visor de nível, independente do reservatório de óleo da plataforma;

* Dois faróis em LED de no mínimo 48W, farol de milha, compatível com sistema elétrico do veículo, instalado no “braço” do munck, sendo um de cada lado, com chave no painel; elétrico do veículo, instalados no “braço” do munck, sendo um de cada lado, com chave no painel de instrumentos do equipamento;

* 04 cintas de poliéster de alta tenacidade tipo Sling, resistente à ação da radiação ultravioleta e a vários produtos químicos, com proteção reforçada nos olhais, com 13.000mm de comprimento, com capacidade de elevação de 10.000kg cada cinta, com espessura de no mínimo 7,5 mm; cintas produzidas conforme normativa NBR 15637-1/2;

* Um Par de luvas de borracha isolante de alta-tensão, para uso até 36kV; um par de luvas de couro para cobertura, de cano longo.

Sinalização visual

* Sinalização visual traseira da plataforma, em barra de chassi de alumínio, com pintura eletrostática não interferindo na projeção luminosa dos módulos de LED, instalada no para-choque traseiro ou próximo a ele, composta por 6 (seis) módulos de LED, distribuídos por toda extensão transversal; módulos individuais de no mínimo 03 LEDs, de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, no mínimo 06 animações distintas, com lentes refletoras que proporcionam maior luminosidade; módulos com acabamento próprio, a prova de água e vibrações, apropriado para instalação em ambiente externo, resistente a intempéries;

* Sinalização dianteira instalada no interior do veículo, na parte superior do para-brisa em alumínio com pintura eletrostática não interferindo na projeção luminosa dos módulos de LED; com anteparo obstruindo qualquer reflexão de luz para o interior do veículo que possa prejudicar o condutor. Composta por 09 (nove) módulos de LED, dispostos na horizontal, distribuídos por toda extensão transversal, na parte superior; módulos luminosos composto por no mínimo 03 (quatro) LEDs, com potência de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, com comprimento de onda entre 610 e 630nm, intensidade luminosa de cada LED de 80 lumens; módulos de LED comandados por circuitos digitais microcontrolados, que permitam a seleção de no mínimo 06 (seis) padrões de Flashes distintos, alimentados com 12vcc e com proteção contra inversão de polaridade e transientes; proteção contra interferências eletromagnética e rádio frequência;

* Dois módulos de LED, instalados nas laterais da cabine, em local que harmonize com a carroceria e facilite a propagação da luz; Módulos individuais de no mínimo 03 LEDs, de no mínimo 1W cada LED, na cor rubi, com mínimo 06 animações distintas, com lentes refletoras que proporcionam maior luminosidade; módulos com acabamento próprio, a prova de água e vibrações, apropriado para instalação em ambiente externo, resistente a intempéries; módulos instalados diretamente na cabine através de parafusos;

* Controlador de todo o sistema sonoro e luminoso com teclas de silicone iluminadas, com no mínimo uma tecla para controle de cada item (sirenes, strobo, barra sinalizadora dianteira, barra sinalizadora traseira) e tecla de emergência que acione todo o sistema simultaneamente, conforme modelo ilustrado no Anexo I - C deste termo de Referência;

* Controlador fixado no painel próximo ao motorista;

* Controlador com opção de acionamento somente da barra sinalizadora dianteira e/ou

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu – RS 030, nº 195 – Passo dos Ramos
Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 – Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545

E-mail: licitacao@ecosol.com.br

	<p>somente a sinalização traseira e acionamento de ambas; *A contratada deverá apresentar layout técnico de todo o sistema sonoro e luminoso à comissão designada pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP) antes da instalação no protótipo.</p> <p>* O equipamento de sinalização sonora e visual deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automática, gerenciando a carga da bateria quando o veículo não estiver em funcionamento, desligando o sinalizador, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria;</p> <p>* Atender a norma SAE J575 no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação e a norma SAE J595 REVISED, no que se refere aos ensaios de fotometria (Society of Automotive Engineers);</p> <p>* Os equipamentos não poderão gerar ruídos eletromagnético ou qualquer outra forma de sinal, que interfira na recepção dos transceptores (rádios).</p>
Strobos	<p>* Strobos em LED, de no mínimo 5W cada; em formato cilíndrico, em plástico de engenharia com resistência automotiva e alta visibilidade; com acabamento próprio;</p> <p>* Strobos controlados por módulo eletrônico, com no mínimo 05 lampejos distintos;</p> <p>* 02 (dois) strobos instalados nas extremidades da frente do veículo (cabine parte externa), acima dos faróis, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz;</p> <p>* 02 (dois) strobos instalados na traseira do veículo, próximo as lanternas traseiras, em local que harmonize com o design da carroceria e otimize a propagação da luz;</p> <p>* Strobos acionados por tecla exclusiva no controlador sonoro e luminoso, com opção de acionamento somente dos strobos dianteiros ou somente os strobos traseiros e todos simultaneamente;</p>
Sirene eletrônica	<p>* Sirene exclusiva para veículos de emergência;</p> <p>* Sirene eletrônica, comandada por amplificador, com no mínimo 04 (quatro) sons distintos;</p> <p>* Potência nominal de no mínimo 100W;</p> <p>* Intensidade sonora de no mínimo 120db (a aferição dessa intensidade poderá ser realizado em teste de bancada no ato da apresentação do protótipo);</p> <p>* Potencial nominal de no mínimo 100W;</p> <p>* Sirene instalada na dianteira do veículo, com altura mínima do solo de 900 mm, próximo a grade de entrada de ar, de modo que a propagação das ondas sonoras não seja prejudicada e sejam direcionadas para frente do veículo;</p> <p>* Sirene com sistema de magafone com microfone e acionamento interno na cabine do motorista;</p> <p>* Amplificador da sirene instalada em local protegida de intempéries e poeira (caixa fusíveis);</p> <p>* O sinalizador deverá ter consumo máximo de energia com todo o sistema luminoso acionado de no máximo 12 Ah);</p>
Grafismo e pintura	<p>* Veículo (cabine, carroceria e implementos) na cor cinza urano (cód. li7f5k5k), original de fábrica ou por empresa homologada com garantia de fábrica;</p> <p>* Brasão da DFNSP, confeccionado nas cores padrões, fixados nas portas laterais da cabine, abaixo dos vidros e centralizados;</p> <p>* Logomarca 'FORÇA NACIONAL'; letras na cor vinil (amarelo) 3M BR 300 35; referência amarelo placa e faixa grená em sua base, fixado em três pontos, sendo dois no centro de cada lateral da plataforma e um no braço do munck na parte posterior;</p> <p>* Inscrição 'FORÇA' na cor vinil (amarelo) 3M 300 35, afixada na dianteira da cabine (no 'capô');</p> <p>* A identificação se dará pela sigla "FN 06-XXXX", na cor vinil amarelo 3M BR 300-35, referência amarelo placa (Cód. RAL 1023), fixada em três pontos distintos, sendo dois nas portas laterais da cabine na parte inferior (acima da escada) e um no teto da cabine;</p> <p>* Bandeira do Brasil nas cores padrões, fixadas em dois pontos nas laterais da plataforma, na parte traseira superior;</p> <p>* A empresa contratada deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante das películas autoadesivas indicando a marca e o modelo do produto utilizado na confecção do grafismo e que ateste a total adequação desse produto as exigências da presente especificação;</p> <p>* As medidas do grafismo serão definidas posteriormente por comissão designada pela Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública (DFNSP), pois depende do modelo e das medidas do veículo.</p> <p>* A contratada deverá apresentar layout à comissão designada pelo DFNSP antes da instalação</p>

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu – RS 030, nº 195 – Passo dos Ramos
 Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 – Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545
 E-mail: licitacao@ecosol.com.br

do grafismo no protótipo.

Valor Global da Proposta: R\$ 905.000,00 (novecentos e cinco mil reais)

Declaro que a proposta atende a todas as especificações contidas do Edital de Pregão 15/2019.

Obs.: No preço cotado já estão inclusas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais e outras quaisquer que incidam sobre a venda e entrega das mercadorias.

PRAZO DE ENTREGA: O prazo de entrega é de 150 (cento e cinquenta dias), após e envio de Autorização de Fornecimento.

PRAZO DE GARANTIA: Conforme descrito no item 4.20 do termo de referência.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS

Dados da Empresa Licitante:

Nº de Inscrição CNPJ: 04.930.262/0001-06

Razão Social: ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Endereço: Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu, 195 - RS 030, Bairro: Passo dos Ramos

CEP: 95.500-000, Santo Antônio da Patrulha / RS

Fone / Fax: 51-3662-8515 / 999836511

E-mail: marlon@ecosol.com.br

Pessoa para contato (pessoa responsável):

Márlon Viana Fernandes, fone 51 99983 6511, solteiro, analista de licitações

Endereço: Rua Marcolino de Carli, nº 242 - Santo Antonio da Patrulha/RS

CPF: 961.762.530-04

RG: 1061321855 (SSP/RS)

Dados Bancários:

Banco: 237 - Bradesco, na cidade de Santo Antônio da Patrulha - RS

Agência: 1665-9

C/C: 5875-0

Sem mais para o momento, colocamo-nos a sua disposição, para contatos que se fizerem necessários.

Santo Antônio da Patrulha / RS, 20 de dezembro de 2019.

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

CNPJ nº 04.930.262/0001-06

Márlon Viana Fernandes

CPF nº 961.762.530-04

04.930.262/0001-06
ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA
Rod. Crstóvão Pereira de Abreu RS 030, nº 195
Passo dos Ramos - CEP: 95.500-000
Santo Antônio da Patrulha / RS

ECOSOL SOLUÇÕES ECOLÓGICAS LTDA

Rodovia Cristóvão Pereira de Abreu - RS 030, nº 195 - Passo dos Ramos
Santo Antônio da Patrulha / RS - CEP: 95.500-000 - Fone / Fax: 51 36628515 / 36628545

E-mail: licitacao@ecosol.com.br