



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

PREGÃO N.º 061/14

EDITAL DE RETIFICAÇÃO Nº 001

A Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista torna pública a RETIFICAÇÃO do edital do Pregão 061/14, conforme abaixo:

Na cláusula I, fica acrescido o item 2 como segue:

I - DO OBJETO

(...)

2 - O objeto do presente processo está sendo adquirido com recursos provenientes de financiamento contraído pelo Município junto à Agência de Fomento do Estado de São Paulo S/A.

A cláusula II passa a possuir a seguinte descrição:

II - DA PARTICIPAÇÃO

1 - Poderão participar do certame todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação que preencherem as condições constantes deste Edital e atendam o disposto na Lei nº. 6.729/79.

Na cláusula VI, item 1.5, fica inclusa a alínea “c” como segue:

VI - DO CONTEÚDO DO ENVELOPE "DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO"

1.5 - OUTRAS COMPROVAÇÕES (...)

c) Declaração de que o(s) item(ens) proposto(s) atende(m) às regras de financiamento de bens e equipamentos com recursos públicos.

O Anexo I, Termo de Referência, passa a ter as seguintes especificações:

ANEXO:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS

Item 01

ESPECIFICAÇÕES/CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO:



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

DESCRIÇÃO: Caminhão Chassi Trucado "O km", ano de fabricação 2014, modelo 2014, na cor branca, com as seguintes especificações técnicas:

1) Motor

- Tipo: Diesel, no mínimo de 6 cilindros em linha.
- Potência Máxima de no mínimo: 230 cv (169KW) a 2300 rpm)
- Torque de no Mínimo: 83,7 kgfm (821Nm) / 1.100 – 1800 rpm
- Cilindrada: No mínimo de 5000 cm³
- Relação de compressão: no mínimo de 17,3 : 1
- Sistema de Injeção: Injeção Eletrônica

2) Transmissão

- Acionamento: Manual Mecânico
- Marchas: no mínimo de 6 (seis) marcas à frente e 1(uma) à ré

3) Embreagem

- Acionamento: Hidráulico servo-assistido

4) Eixo Traseiro Motriz

- Original de Fábrica

5) Suspensão Dianteira

- Original de Fábrica

6) Suspensão Traseira

- Original de Fábrica

7) Sistema Elétrico

- Alternador e Bateria

8) Rodas e Pneus

- Rodas: em aço estampado – Medida em polegadas: 22,5 x 7,5
- Pneus: Radiais sem câmara: 275 / 80R22,5

9) Freios

- Sistema ABS

10) Direção

- Tipo: Hidráulica

11) Peso

- Peso Bruto: Total 23.000kg
- Carga útil mais carroceria: no mínimo de 15.900kg
- Capacidade máxima de tração: 32.000 kg

12) Longarina

- Espessura da chama: No mínimo de 7,0 mm

Item 02

DESCRIÇÃO: Caminhão Chassi "O km", ano de fabricação 2014, modelo 2014, na cor branca, com as seguintes especificações técnicas:

1) Motor

- Tipo: Diesel, no mínimo de 6 cilindros em linha.
- Potência Máxima de no Mínimo: 230 cv (169KW) a 2300 rpm)



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- Torque de no Mínimo: 83,7 kgfm (821Nm) / 1500 rpm
- Cilindrada: No mínimo de 5.000 cm³
- Relação de compressão: no mínimo de 17,3 : 1
- Sistema de Injeção: Injeção Eletrônica

2) Transmissão

- Acionamento: Manual Mecânico
- Marchas: no mínimo de 6 (seis) marcas à frente e 1(uma) à ré

3) Embreagem

- Acionamento: Hidráulico servo assistido

4) Eixo Traseiro Motriz

- Redução: (dupla velocidade): 4,10/5,59 : 1 4,56/6,21 : 1

5) Suspensão Dianteira

- Original de Fábrica

6) Suspensão Traseira

- Original de Fábrica

7) Sistema Elétrico

- Alternador e Bateria

8) Rodas e Pneus

- Rodas: em aço estampado – Medida em polegadas: 20 x 7,5
- Pneus: Radiais sem câmara: 275 / 80R22,5

9) Freios

- Sistema ABS

10) Direção

- Tipo: Hidráulica

11) Peso

- Peso Bruto: Total 23.000
- Carga útil mais carroceria: no mínimo de 10.360
- Capacidade máxima de tração: 32.000

12) Longarina

- Espessura da chama: No mínimo de 7,0 mm

Item 03

DESCRIÇÃO: Equipamento Aquecedor Distribuidor de Asfalto, Novo, tipo Caldeira, para uso urbano (em vias públicas) e rodoviário, com as seguintes especificações técnicas:

1) Tanque:

- Instalação: fixa sobre chassi metálico;
- Capacidade Tanque: No mínimo de até 6.000 litros

2) Composição Básica do Equipamento

- Estrutura e corpo do tanque de formato "elíptico" construído com chapas de aço carbono em espessura de 1/8", sendo as cabeceiras e o sistema de quebra ondas interno em 3/16", unidas por processo de solda eletricamente aplicada interna e externamente e longarinas paralelas reforçadas (berço para a fixação no chassi / caminhão).



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- Saída de segurança (ladrão) fabricada com tubo de 2" e descarga direta evitando o transbordamento por excesso de material.
- Abertura de visita com 450 mm de diâmetro (conforme norma INMETRO) provida de tampa de fechamento rápido e dispositivo automático para alívio da pressão interna, sistema filtrante através de telas em aço, e acesso através de escada externa lateral do tipo "marinheiro".
- Revestimento externo com chapas em aço inoxidável 304 (polidas), e isolamento térmico com lã de vidro em espessura de 50mm.
- Conjunto da haste manual (caneta) equipada com mangueira de 7 metros de comprimento, com bico de alumínio para a aplicação dos produtos, e acionamento independente por registro de esfera de 1, 1/2".
- Conjunto da barra de distribuição do tipo flutuante, de acionamento hidráulico (sobe e desce) por pistão posicionado em vertical, construída em três seções sendo a central fixa com 2,20 metros e duas laterais articuladas com 0,70 metro cada uma acionadas hidráulicamente (inclusive a função abre e fecha dos registros) totalizando a largura de 3,60 metros, equipada com 36 registros de fechamento rápido fabricados em bronze, 36 bicos de aspersão em latão montados de forma à estabelecer durante a aplicação dos produtos vários leques sobrepostos uniformizando totalmente a camada asfáltica aplicada, uniões giratórias para facilitar o manuseio, sistema integrado de limpeza dos componentes (tubulação, registros, bicos) por óleo diesel armazenado em tanque independente com capacidade para até 60 litros e sistema de circulação especial para o pré aquecimento da tubulação e principalmente da barra espargidora.
- Sistema de aquecimento e circulação provido de dois maçaricos auto - geradores com capacidade de 180.000 Kcal cada um, instalados na parte traseira do equipamento, alimentados por óleo diesel e ar comprimido, equipados com câmaras de vaporização reguladas por válvulas de segurança do tipo agulha, tanque de combustível (diesel) com capacidade para até 60 litros pressurizado (100 libras) por compressor de ar existente no chassi / caminhão provido de manômetro e válvula de segurança e quatro serpentinas internas com 8" de diâmetro cada uma em formato "U", inclusive o sistema completo de exaustão (chaminés) externas.
- Tubulação interna e externa provida de registros e flanges especialmente projetada para facilitar limpeza e manutenção, sem a necessidade de desmontagem completa do sistema.
- Termômetro especial com escalas de 0° à 250° instalado externamente na parte dianteira do tanque.
- Bomba de asfalto de 3 polegadas de diâmetro, tipo de engrenagens em aço temperado, com vazão de no mínimo 30.000 litros por hora, montada com mancais fixos e juntas especiais de dilatação, válvula de alívio de pressão instalada na tubulação da bomba, sistema pressurizado para a limpeza da bomba e tubulações, podendo exercer inclusive a função de auto carregamento, acionada por motor hidráulico.
- Unidade de força composta por uma bomba hidráulica de vazão variável, acionada por tomada de força acoplada na caixa de transmissão existente no chassi / caminhão, um motor hidráulico instalado na plataforma traseira para o acionamento da bomba de asfalto, válvulas para o controle de rotação da bomba e um tanque especial para armazenamento de óleo hidráulico com capacidade para até 170 litros.



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista ***Estado de São Paulo***

- Para-lamas e para-choque traseiro incorporados à estrutura principal do equipamento, construídos e homologados em plena conformidade às exigências das leis de trânsito e devidamente sinalizados por faixas refletivas e pinturas especiais de sinalização, placas de simbologia (descrição do produto e inflamável), caixa para ferramentas e sistema de iluminação rodoviária.
- Plataforma traseira equipada com instrumentos de operação e controle (bomba, manômetro de pressão da bomba (horímetro), bem como suporte para 01 extintor de incêndio de 8 Kg. , carenagem metálica completa, com bom espaço para o posicionamento do operador, e acabamento do piso em chapas antiderrapante do tipo xadrez.
- Conjunto da Quinta Roda montada no chassi do caminhão, equipado com tacômetro de leitura posicionado na parte interna da cabine do caminhão, para o melhor controle das aplicações.
- Pintura externa em tinta do tipo P.U especial na cor padrão "preto FOSCO".

Item 04

DESCRIÇÃO: Equipamento Auto Socorro, tipo Plataforma, Nova, para uso urbano (em vias públicas) e rodoviário, montada sobre chassi metálico, de construção reforçada, conforme normas nacionais de segurança (ABNT) com as seguintes especificações técnicas:

1) Plataforma

- Capacidade: carga para até no mínimo 15.000 de carga útil;
- Estrutura de construção reforçada com chapas de aço estrutural SAE 1020, unidas por processo de solda industrial (MIG) de alta penetração e precisão, medindo 10.000 mm de comprimento e 2.600 mm de largura total.
- Chassi independente composto por longarinas em vigas "I", reforçado por instalação de travessas de robustas, equipadas com sistema de roldanas nas laterais da plataforma e pórtico metálico (Santo Antônio) na parte dianteira da plataforma com chapas de proteção da cabine.
- Um cilindro hidráulico para realizar as operações de basculamento e um para o deslizamento da plataforma, dimensionados para a carga máxima à transportar, equipados com sistema de válvulas do tipo "contra balanço".
- Caixa especial para armazenar ferramentas e/ou acessórios, equipada com fechadura manual e chave própria.
- Quatro cintas para a fixação do veículo transportado.
- Uma cinta para resgate equipada com anel e dois ganchos em aço.
- Quatro cones de sinalização local.
- Uma capa especial para proteção contra chuva e um colete de segurança do tipo "refletivo";
- Um "corote" com capacidade para armazenar até 20 litros de água, equipado com torneira externa.



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- Sistema do guincho por cabo de aço com 25 metros de comprimento e ganchos especiais para fixação e içamento (reboque) do veículo, equipado com tanque especial para armazenamento do óleo hidráulico com conjunto completo para filtragem total o tipo "tela" na linha de sucção e visor de nível externo, redutor tipo planetária e motor hidráulico acionado por tomada de força instalada na caixa de câmbio do caminhão, com capacidade de arrasto para até no mínimo 15.000 Kg., controlado por conjunto de alavancas manuais independentes, inclusive o sistema de liberação do tambor no modo "queda livre", localizados na caixa de controle e acionamento instalada na lateral traseira do equipamento, bem como o sistema de freio automático incorporado ao conjunto.
- Cunhas reguláveis para o calçamento/bloqueio do das rodas inclusive o piso especialmente rebaixado para acomodação do cárter do veículo transportado;
- Sistema completo de iluminação lateral e traseiro da plataforma.
- Sistema de sinalizador luminoso superior principal do equipamento do tipo "giroflex" , inclusive um sinalizador magnético tipo "trck-light" para o segundo veículo rebocado/transportado no conjunto da "asa delta"
- Pintura externa da plataforma com material sintético na cor padrão branco.

Item 05

DESCRIÇÃO: Equipamento Combinado Vácuo Alta Pressão, para desobstrução de redes através de jato de água de alta pressão e sucção a vácuo, para uso urbano (em vias públicas) e rodoviário, conforme normas nacionais de segurança (ABNT), na cor azul, com as seguintes especificações técnicas:

1) Tanque:

- Capacidade: 8.000 litros, divididos em dois compartimentos, sendo 3.000 litros para o reservatório de água para hidro jateamento e 5.000 litros para reservatório de detritos a serem coletados por sucção a vácuo.
- Formato: Cilíndrico e tampos abaulados, construído em chapa de aço carbono, de espessura de 3/16 e reforçado extremamente com cintas de viga "U" dobrada em chapa equipado com Divisória interna; Quebra ondas na parte interna, boca de visita/abastecimento de Ø500mm, com respiro tipo cabo de guarda-chuva na parte superior (compartimento de água)
- Visor de nível tipo coluna (compartimento de água);
- Dreno inferior com registro gaveta e bocal tipo "storz" Ø2 ½" para carregamento por hidrante (compartimento de água);
- Boca superior com válvula de retenção por boia (compartimento de detritos);
- Sifão depurador instalado na lateral superior do tanque, dotado de manovacuômetro para controle da pressão de trabalho e dreno com registro de esfera Ø1 ¼";
- Dois visores de vidro temperado.



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- Tampa traseira Hidráulica disposta sobre dobradiça na parte superior com vedação em borracha nitrílica anticorrosiva;
- Tubulação de carga com registro de Gaveta Ø4" e bocal de engate rápido, instalado na lateral traseira do tanque (compartimento de detritos);
- Tubulação de descarga com registro de Gaveta Ø4" e bocal de engate rápido, instalado na parte inferior da tampa traseira (compartimento de detritos);
- Escada lateral para acesso à parte superior do tanque;
- Biqueira traseira;
- Para-choque traseiro conforme normas vigentes do CNT;
- Pistão Hidráulico para basculamento do Tanque.

Bomba Alternativa Triplex, para operar com vazão de 130 litros/minutos e pressão máxima de 120 Kg/cm², com circuito de descarga dotado de manômetro, válvula reguladora de pressão com ajuste fino, e registros de esfera de alta pressão com sistema de "by-pass" para o tanque;

- Carretel Principal Hidráulico - Bandeira, instalado na tampa traseira do tanque, dimensionado para armazenar até 120 metros de mangueira de alta pressão Ø ¾" com cubo de diâmetro que não comprometa o raio de curvatura da mangueira, dotado de dispositivo de articulação e travamento que permite operar em diversas posições, acionado hidráulicamente nos dois sentidos de rotação com comando centralizado, equipado com guia para enrolamento da mangueira para evitar remonte e sobreposição de camadas de forma irregular.

Bomba de vácuo de anel líquido 7200 AL, com deslocamento de ar de 14,0m³/minuto, vácuo de 720 mm.Hg (9,5m.c.a) e pressão de 1,5 Kgf/cm², interligada ao compartimento de detritos através de chave direcionadora de fluxo (Chave 3 vias) para alternância de vácuo ou pressão e mangotes flexíveis de PVC;

- Acionamento da Bomba de Vácuo e de Hidrojateamento, através de polias e correias, com sistema de transmissão a partir de tomada de força de engate pneumático acoplado na caixa de câmbio do próprio caminhão e acelerador pneumático para o Motor do caminhão;

2) Complementos e Acessórios Fornecidos:

Quantitativos/Descrição:

120 Metros de Mangueira de Alta Pressão Ø ¾";

1 (um) guia com roldana em alumínio com extensão de 6 (seis) metros (3 lances de 02 metros), para encaminhamento;

1 (um) guia com roldana de alumínio e suporte metálico, para proteção da mangueira na entrada do P.V;

2 (dois) bocais Ø50 para desobstrução, com jatos propulsores traseiros a 35° e um frontal;

1 (um) bocal Ø50 para gordura, com jatos propulsores traseiros a 35° tangenciais;



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- 2 (dois) bocais para mangote flexível Ø3";
- 2 (dois) bocais para mangote flexível Ø4";
- 2 (duas) Tampas cegas para os bocais de engate rápido;
- 1 Carretel auxiliar;
- Armários laterais.

Item 06

DESCRIÇÃO: Equipamento Compactador Vibratório para compactação de misturas asfálticas, chapa lisa, de um cilindro, capota metálica e Kit transformação para versão pé de carneiro, com as seguintes especificações técnicas:

1) Motor

- Tipo: Turbo Diesel – 4 cilindros – refrigerado à água
- Potência: De no mínimo 80 Hp (60KW) a 2.200 rpm (no mínimo)
- Tanque de combustível: com capacidade de no mínimo 140 litros.

2) Peso

- Estático operacional: de no mínimo 7.400 kg
- Módulo (frente/traseira): de no mínimo 3.700 kg
- Operacional Máximo: de no mínimo 8.100 kg

3) Direção

- Tipo: Hidráulico por chassi articulado

4) Compactação:

- Carga estática linear: de no mínimo 22,1 kg/cm
- Largura de rolagem: de no mínimo 1600 mm
- Amplitude Nominal:
Alta de no mínimo 0,8mm;
Baixa de no mínimo 0,4mm
- Frequência de Vibração:
Amplitude alta: de no mínimo 40 Hz - (2430 vpm)
Amplitude baixa: de no mínimo 40Hz - (2430 vpm)
- Força Centrífuga
Amplitude Alta: de no mínimo 115.000 N
Amplitude baixa: de no mínimo 58. 000 N
- Tanque de Água: Capacidade de 500 litros

5) Sistema Hidráulico

- Tração Hidrostática: Bomba de pistão axial de vazão variável, Motor de pistão radial de vazão constante;
- Vibração: Bomba de pistão axial ou de engrenagens de vazão variável ou constante e Motor de pistão axial ou de engrenagens de vazão constante;
- Direção: Bomba de engrenagem de vazão constante;

6) Freios



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- De Serviços: Hidrostático acionado pela alavanca avante e ré.
- De Emergência/Estacionamento: Multi-disco em banho de óleo, no eixo traseiro.

7) Pneus

- Tipo: liso maciço ou pneumático

Item 07

DESCRIÇÃO: Equipamento Vibra Acabadora de Asfalto, sobre esteira, com as seguintes especificações técnicas:

1) Motor

- Tipo: Turbo – sistema de arrefecimento a água
- Combustível: óleo diesel
- Potência: de no mínimo de 105 CV / 78 kW a 2.200 rpm.
- Torque Máximo: de no mínimo 41 kgfm a 1500 rpm.
- Cilindrada: de no mínimo 4.100cm³
- Cilindros: no mínimo de 4 em linha

2) Sistema de Propulsão:

- Transmissão hidrostática
- Bomba variável de pistões axiais em circuito fechado, alimentada por bomba de carga;
- Motor de tração: motores de pistões axiais com redutores planetários montados diretamente nas esteiras;
- Direção hidrostática, com comando eletrônico acionado por joystick ou por potenciômetro, atuando nas rodas dianteiras;
- Freios de serviço, de emergência e de estacionamento de funcionamento a discos em banho de óleo, montados nos redutores das esteiras. Acionamento dos freios automático acionado por mola;

3) Recebimento e transporte de material (silo)

- Silo de recebimento dianteiro com laterais basculantes;
- Acionamento hidráulico das laterais do silo através de dois cilindros de dupla ação;
- Capacidade do silo de no mínimo 10.500 kg de mistura asfáltica;
- Largura livre para entrada de caminhões de no mínimo 3.118 mm;
- Transportadores: Dois transportadores de arraste independente com taliscas, acionamento por motor hidráulico de velocidade constante, controle Manual e automático de transportador através de comando elétrico, duas comportas de controle do fluxo com abertura regulável;
- Distribuidores transversais: Caracóis independentes para ambos os lados com velocidade constante, Diâmetro do caracol de 325mm no mínimo, controle manual e automático através de comando elétrico e acionamento por motor hidráulico;

4) Mesa pavimentadora:

- Largura mínima de pavimentação: 1,70 m.



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- Largura máxima de pavimentação: 4,20 m.
- Espessura mínima de pavimentação: 20 mm.
- Espessura máxima de pavimentação: 250 mm.
- Largura da mesa telescópica fechada: 2,20 m.
- Largura da mesa telescópica aberta: 3,60 m.
- Capacidade de produção: de no mínimo 300 t/h
- Velocidade de pavimentação: de no mínimo 0 a 27 m/min
- Velocidade de deslocamento: de no mínimo 0 a 3 km/h
- Duas extensões acopláveis com 305 mm de largura cada
- Sistema de pré-compactação através de vibradores excêntricos acionados por motores hidráulicos com velocidade regulável.
- Regulagem fina de alinhamento das extensões com a mesa principal através de volantes de fácil acesso e manuseio.
- Aquecimento da mesa através de queimadores a gás GLP com ajuste independente.
- Chapas alisadoras fabricadas em aço especial com dureza mínima de 360 Brinnell.
- Plataforma para o operador da mesa em toda sua extensão, confeccionada com material antiderrapante.
- Conexões elétricas entre mesa e unidade tratora feita por tomadas e plugs multipinos tipo militar.
- Sistema de controle de espessura eletro-hidráulico standard.

10) Sistema Elétrico:

- Tensão mínima de 24 V
- Proteção por fusíveis tipos lâmina
- Duas baterias blindadas
- Com cabeamento e conexões

11) Posto de Comando

- Plataforma: móvel e giratória com painel de comando e acento regulável;
- Controle: comando de mesa com controle independente, localizado nos dois lados da mesa;
- Painel: display digital com todas as funções de controle da máquina e do motor, inclusive auxiliando no diagnóstico de falhas, com chave de proteção contra vandalismo
- Toldo de proteção, cobrindo todo posto do operador e painel de comando, com altura regulável.

12) Largura máxima de transporte:

2.445mm

13) Comprimento da máquina completa:

De no mínimo 5.690 mm

14) Altura máxima para transporte

De no mínimo 2.900 mm



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

15) Altura livre sobre solo

De no mínimo de 160mm

16) Tanque

- Combustível (Diesel) capacidade: mínimo de 100 litros
- Óleo hidráulico capacidade: mínimo de 180 litros

Item 08

DESCRIÇÃO: Equipamento Roçadeira Hidráulica Articulada, para acoplamento a trator agrícola, por sistema hidráulico três pontos com acionamento pela tomada de força, com as seguintes especificações técnicas:

1) Especificações

Composta dois circuitos hidráulicos independentes, com válvula de alívio independente em cada circuito hidráulico para segurança e proteção contra impactos; Grade maleabilidade, com circulação que permite transpor obstáculos e efetuar cortes nos planos horizontal e vertical, em aclives e declives; Comando simples acessível ao operador, tela de proteção para sua segurança e sistema de acionamento de comando hidráulico através de cabos.

2) Corte

Unidade com 1,50m de largura de trabalho, operando com 2 navalhas retrateis, disposto de capa de proteção reforçada;

3) Potência Mínima:

60 CV, na tomada de força.

4) Reservatório e Cilindro

capacidade de óleo: 140 litros

5) Velocidade Navalha

- Tangencial Navalha: 120 m/s
- velocidade de trabalho: de no mínimo 3 a 7 km/h

6) Potência CV: 60 cv

Aproximado de no mínimo 100 kg (sem óleo)

Item 09

DESCRIÇÃO: Máquina Motoniveladora, "zero hora", composta de Cabine Fechada, com Ar Condicionado, com ripper traseiro, com as seguintes especificações técnicas:

1) Motor

- Tipo: Diesel – 6 cilindros, turboalimentado
- Potência: de no mínimo 160 hp líquida a 2200 rpm. (no mínimo)

2) Transmissão:

- Automática, de controle eletrônico, acoplada ao motor por meio de conversor de toque, com no mínimo de 6 velocidades à frente e 3 à ré.



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

3) Sistema Elétrico: 24 Volts, 100 Ah, alternador de 45 A, motor de partida de 5,5, com 2 baterias

4) Eixos:

- Traseiros: carcaça de ferro fundido, eixo de aço tratado termicamente.
- Dianteiros: estrutura de aço soldado, inclinação lateral das rodas à esquerda e direita.

5) Freios:

Multidisco em banho de óleo, alto ajustáveis, acionamento hidráulico, 2 circuitos independentes para cada lado do êxito traseiros.

6) Sistema Hidráulico:

Controle hidráulico de elevação da lâmina direito e esquerdo, gira circulo, inclinação das rodas, articulação dos chassis, deslocamento lateral e angular da lâmina, acessório frontal e traseiro.

7) Chassi

Articulado, fabricado em caixa fechada e soldado.

8) Direção

Hidrostática, tipo orbitrol, com bomba tipo engrenagem

9) Pneus

Medida: no mínimo 14.00 x 24 – 10 lonas sem câmara (aro 9")

10) Circulo

Construído em uma só seção "T" ou seção "A", com efetiva proteção no redutor do gira-circulo.

- Diâmetro externo: de no mínimo 152mm
- Rotação Contínua: 360°
- Suportes: em resina fenólica (podendo ser substituídas e ajustadas)
- Área de apoio de no mínimo de 2.545 cm²
- Redutor de giro em banho de óleo de acionamento hidráulico

11) Lâmina Central

- Perfil envolvente ou de raio fixo, com facas e bordas cortantes substituíveis
- Controle de deslocamento lateral e angular, operado hidraulicamente
- Dimensão: de no mínimo 3658 x 622 x 22mm
- Elevação máxima do Solo: 444 mm
- Profundidade de corte: 711 mm
- Ângulo máximo de talude: 90°

12) Ripper Traseiro

- Tipo: Paralelogramo ou reto, montagem traseira.
- Peso: de no mínimo 625 Kg
- Número de dentes: de no mínimo 5
- Penetração Máxima: 350 mm



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- Largura máxima de corte: 2185 mm

Item 10

DESCRIÇÃO: Máquina Pá Carregadeira, "zero hora", sobre pneus, articulada, composta de Cabine Fechada, com Ar Condicionado, com as seguintes especificações técnicas:

1) Motor

- Tipo: Diesel – 4 tempos, 6 cilindros, injeção direta turboalimentado
- Potência: de no mínimo 132 hp / 98 kW de potência líquida a 2000 rpm. (no mínimo) Bomba de Injeção, refrigerado à água "max cooler" com ventilador hidráulico reversível e cilindrada de no mínimo 5.880 cm³

2) Transmissão:

- Servo-transmissão "Ergo-Power", Power-Shift, contra-eixo modulada, com no mínimo de 4 velocidades à frente e 3 à ré, de comando eletrônico automático, que permite mudança de velocidade com transmissão contínua de torque, com sistema eletrônico de diagnóstico de falhas.

- Velocidade de deslocamento
Marcha-Velocidades (Km/h)

MARCHA	AVANTE	RÉ
1 ^a	- 6,9	7,3
2 ^a	- 13,4	14,1
3 ^a	- 23,7	24,8
4 ^a	- 38,0	-

3) Sistema Elétrico: 24 Volts, 100 Ah, alternador de 50 a 90 A, motor de partida de 4.0 Kw, com 2 baterias

4) Eixos:

Com coroa e pinhão, do tipo hipóides. Diferencial de Torque proporcional, "Limited Slip" com sistema de bloqueio automático, anti-patinagem. Eixo traseiro com oscilação vertical e reduções finais planetárias

4) Pneus

Sem câmara 17,5 x 25 – 16 lonas L2 – Aros 14"

5) Freios:

- De serviços: Multidisco, em banho de óleo nas 4 rodas,
- De comando: servo-assistido hidráulicamente com circuito independente para cada eixo.
- De segurança: equipado com acumulador de nitrogênio que mantém a eficiência do mesmo, com o motor desligado ou pane no sistema hidráulico.
- De estacionamento: a disco, montado no eixo de saída da transmissão para o eixo dianteiro, acionado eletricamente através de interruptor no painel.



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

6) Sistema Hidráulico:

Bomba de pistão axiais, vazão variável, para alimentar sistema integrados do equipamento frontal e direção.

- Vazão total da Bomba: de no mínimo 171 li/min. com pressão máxima de 245 kgf/cm² 0 24,02mpa.

- Reservatório pressurizado com desaeração filtrada, válvula de alívio que mantém pressão interna em 10 psi/69 KPA.

- Distribuidor monobloco: com 2 carretéis, com válvula de alívio, com uma única alavanca joystick que controla os comando de elevação e basculamento conjugados com os interruptores de comando da transmissão.

7) Direção

Hidráulica, tipo orbitrol, com bomba de vazão variável 2 cilindros com pressão máxima de 241 kgf/cm² / 23,63 mpa.

8) Desempenho

- Peso Operacional: de no mínimo 11.300 kg

- Caçamba: capacidade de no mínimo 2,3m³

- Carga de operação: de no mínimo 4.026 Kgf/39,48KN

- Força de desagregação: de no mínimo 12.330 kgf / 120,91 KN

- Carga Estática de tombamento:

Reta – 9,513 kgf/93,29 KN

Articulada (40º) – 8.053 kgf / 78,97 KN

9) Painel de Instrumentos contendo:

- monitor e indicadores

- Aviso sonoro e luminoso.

Item 11

DESCRIÇÃO: Máquina Retro Escavadeira 4x4, "zero hora", composta de toldo e para-brisa, com as seguintes especificações técnicas:

1) Motor

- Tipo: Diesel – 4 cilindros, injeção direta, aspiração natural, mecânico, o

- Potência: de no mínimo 90 hp / 66 kW de potência líquida e torque máximo de 348 Nm a 1.400 rpm. (no mínimo)

- Filtro de ar de elemento duplo seco

- Filtro de ar seco com elemento de segurança e indicador de restrição com pre-filtro

2) Transmissão

- De no mínimo 4 velocidades totalmente sincronizadas, o inversor de sentido possui comando servo-assistido eletro-hidráulico, radiador para óleo da transmissão.

2) Sistema Elétrico

- bateria 12 Volts – Alternador de 90 A, compartimento de fusível selado.



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

2) Eixo

- Dianteiro: construído em peça única de aço fundido de dupla redução, direção hidrostática com válvula prioritária, cilindro de direção integrado, ativação elétrica da tração dianteira, com luz indicadora.
- Traseiro: Planetários, em peça única de aço, com sistema de bloqueio do diferencial de acionamento elétrico, fundida para elevada resistência que aloja diferencial, conjunto banhado e arrefecido a óleo.

3) Freios

- Traseiro: úmido, totalmente hidráulico, autonivelador e autoajuste, multidiscos em banho de óleo atuante nas rodas traseiras, acionamento hidráulico através de dois pedais independentes, sendo quatro discos por roda.
- Estacionamento/Emergência: a disco, externo à transmissão, com acionamento elétrico na cabine.

4) Sistemas Hidráulicos

- Sistema Hidráulico: de centro aberto, alimentado por bomba principal de engrenagens dupla, vazão de no mínimo 151 L/min. sistema de alívio de pressão de 3.045 psi, com pressão máxima de 97 bar/19,7 MPA.

5) Desempenho

- Carregadeira e Escavadeira: Acionamento por alavancas de função simples e dupla

DESEMPENHO MÍNIMO			
CARREGADEIRA		ESCAVADEIRA	
Altura	4.260mm	Altura de operação	5.509mm
Capacidade de levantamento	3.334 kg	Altura de descarga	3.653mm
Força de desagregação	6.484 Kgf	Profundidade máxima de escavação	4.330mm
Altura de descarga	2.830 mm	Força de escavação-cilindro da caçamba	6.030kgf
Alcance de descarga	701 mm	Força de escavação-cilindro do braço	3.938 kgf
Profundidade de escavação	89 mm	Braço de Escavação	1.750mm
Capacidade de caçamba	0,88m ³	Capacidade da caçamba 30"	0,26m ³
OUTROS DESEMPENHOS:			
Altura total para transporte		3.810 mm	
Comprimento total		7.010 mm	
Distância entre-eixos		2.175 mm	
Peso operacional		7.020 kg	
Altura da Cabine		2.870 mm	

6) Direção

Hidrostática, alimentada por uma das seções da bomba dupla de engrenagens. Os circuitos da direção é equipamento com válvula (sensível a carga). Atua por 2 cilindros na parte anterior do eixo dianteiro.

7) Pneus

- Dianteiros: 12,5L-18
- Traseiros: 19,5L-24

8) Cabine



Prefeitura Municipal São João da Boa Vista
Estado de São Paulo

- Semi aberta (toldo), com acesso para ambos os lados, plataforma plana, tapete, assento giratório multi ajustável, cinto de segurança retrátil, Espelho retrovisor interno, controle de buzina de 2 posições, luz central interior de direção fixa, para sol-dianteiro ajustável, saída auxiliar, interruptor de partida com desconexão elétrica, instrumentação elétrica, toldo com para-brisa limpador e lavador, dois faróis frontais e dois traseiros ajustáveis.
- Painel de instrumentos (indicador de funções)

9) Segurança

- Compartimento com trava para: motor, sistema hidráulico, bateria e armazenamento de ferramentas, tampa de combustível com trava, buzina, alarme de retrocesso, trava de segurança para braço da carregadeira/escavadeira.
- Proteção para reservatório de combustível e óleo hidráulico
- Chave geral elétrica

Face as alterações processadas, fica alterada a data de realização do certame para o dia 16/06/14, às 08h30min.

Permanecem inalteradas as demais cláusulas e condições do Edital.

São João da Boa Vista, 30 de maio de 2014.

Douglas da Silva Vitielli
Chefe do Setor de Compras, Licitações e Contratos

Luiz Carlos Sartori
Diretor do Departamento de Administração