



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA

Autarquia Municipal (Lei n.º 1657 de 30 de abril de 1969)

Rua Coriolano Ferraz do Amaral, 77 - Vila Monteiro – Tel.: (19) 3433-0731 e 3432-2130

Piracicaba-SP – CEP: 13418-430 e-mail: oficina@semaepiracicaba.sp.gov.br

DIVISÃO DE OFICINA E TRANSPORTES

TERMO DE REFERÊNCIA

Registro de Preços visando a contratação de empresas para Prestação de serviços de manutenção em cilindros hidráulicos das retroescavadeiras e escavadeira hidráulica, pelo período de 12 (doze) meses, com fornecimento de mão-de-obra simples e especializada e demais itens necessários ao cumprimento do contrato.

A empresa deverá possuir técnicos com conhecimentos em manutenção em cilindros hidráulicos, e demais especialidades necessárias para a manutenção e reforma dos equipamentos citados.

A frota de retroescavadeiras e escavadeira é composta por:

13 retroescavadeiras JCB – anos 1995,1998,2002,2004,2009 (214E), 2010 (3C 4x4) e 2015 (214E – 3C 4x4);

02 retroescavadeiras New Holland LB 90 4x2 – ano 2008;

01 retroescavadeira Randon RD 406 Advanced – ano 2012;

01 escavadeira hidráulica JCB JS200LC – ano 2011.

Todo serviço deverá ser executado nas instalações da empresa contratada. No caso de manutenção dos cilindros no estabelecimento da Contratada (manutenção corretiva), a mesma terá um prazo de 48 (quarenta e oito) horas para emitir e enviar o orçamento dos serviços a serem prestados, incluindo as peças eventualmente necessárias, após a aprovação do orçamento a Contratada terá um prazo de 48 (quarenta e oito) horas para executar o serviço.

Caso a empresa vencedora esteja situada fora do município de Piracicaba, a mesma deverá estabelecer uma base de atendimento no município de Piracicaba para a execução dos serviços objeto deste contrato ou responsabilizar-se pelos custos com transporte caso haja necessidade.

Não será tolerada a falta de atendimento, seja por motivo de férias, licença, greve, falta ao serviço ou demissão de empregados, não tendo estes, em hipótese alguma, vínculo empregatício ou qualquer outra espécie de relação de emprego com o SEMAE.

Serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, todas as despesas referentes a encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais, decorrentes da execução do contrato.

A empresa deverá indicar um telefone celular e/ou fixo que possibilite o contato imediato com o SEMAE, inclusive, sábados, domingos e feriados.

Os equipamentos serão remetidos ao prestador de serviço para a manutenção (corretiva e preventiva) seguida de uma ordem de serviço elaborada pelo Setor de Oficina com a



DIVISÃO DE OFICINA E TRANSPORTES

descrição dos possíveis problemas, caso seja diagnosticado outro defeito deverá avisar imediatamente o Setor de Oficina.

Mediante a avaliação das condições dos equipamentos, o prestador de serviço deverá elaborar orçamento detalhado, onde deverá constar descrição dos serviços e peças a serem substituídas.

Os serviços somente poderão ser executados após aprovação, pelo SEMAE, do orçamento elaborado pela Contratada.

CONDIÇÕES GERAIS NOS REPAROS DOS CILINDROS HIDRÁULICOS:

- O olhal da extremidade da haste deverá ser de Aço SAE –1045;
- A tampa deverá ser trocada toda vez que estiver com folga no diâmetro interno e na rosca;
- As hastes dos cilindros da Escavadeira Hidráulica JCB Mod. JS200 LC ,deverá ser de Aço SAE-8640, temperada por indução, retificada e cromada;
- A camisa deverá ser de tubo trefilado sem costura seguindo as normas de pressão de cada modelo de máquina;
- A haste cromada deverá estar com seu acabamento paralelo e na tolerância padrão de cada modelo de máquina;
- O embolo deverá ser de FºFº Nodular ou de Aço;
- A camisa que estiver dentro da tolerância padrão do diâmetro interno, mas com a rosca interna danificada, deverá ser recuperada a parte da rosca (cinta), reaproveitando o resto da camisa;
- A haste deverá ter no máximo uma camada de cromo de até 0,03 mm;
- A haste deverá ser trocada quando estiver com folga abaixo de 0,4 mm;
- As peças deverão ser de primeira linha e primeira qualidade;
- Não serão aceitos materiais usados, danificados ou amassados, somente novos;



DIVISÃO DE OFICINA E TRANSPORTES

- As peças substituídas deverão ser devolvidas para o SEMAE no Setor de Oficina Mecânica.

FISCALIZAÇÃO

A responsabilidade da fiscalização do contrato será do Sr. Armando José Benedetti, Chefe de Divisão de Oficina e Transportes do SEMAE e a Sra. Letícia dos Santos Santiago Matos, Chefe do Setor de Oficina. Os representantes acompanharão diariamente, inclusive *in loco*, cada etapa de serviços, as condições de segurança dos bens do SEMAE, todas as especificações contratuais, a qualidade de serviços, os valores e percentagens de descontos dos serviços, os possíveis retrabalhos, assim como, todo e qualquer procedimento necessário para o cumprimento total do contrato e para a preservação do erário.

GARANTIA DOS SERVIÇOS

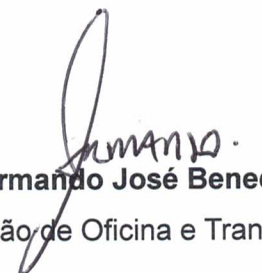
Garantia mínima de 90 dias, contados a partir do recebimento do objeto. A garantia deverá constar no orçamento emitido.

VALIDADE

O contrato terá validade de 12 (doze) meses a contar a partir da data de sua assinatura.



Letícia dos Santos Santiago Matos
Setor de Oficina



Armando José Benedetti
Divisão de Oficina e Transportes



| JCB | |
|---|--|
| Cilindros hidráulicos | |
| Serviços a serem executados nos Cilindros Hidráulicos das Retroescavadeiras JCB, incluindo peças e materiais. | |
| 13 máquinas JCB - 214 ano 95/98/2002/2004/2009, 3C 4x4 2010 e 214E 3C 4x4 2015 | |
| Cilindro do estabilizador: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro de giro: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do munhão |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro da lança: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro do braço de profundidade: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |

| JCB | |
|--|--|
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro da caçamba traseira (concha): valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro de levantamento da caçamba dianteira: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro de inclinação da caçamba dianteira: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do munhão |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo do cilindro |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro da direção: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| Cilindro da direção (haste dupla): valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |

| JCB |
|--|
| Troca do jogo do reparo completo |
| Troca da haste do cilindro |
| Troca do embolo |
| Troca da tampa (guia) |
| Troca da camisa |
| Pintura completa |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| Cilindro do braço extensivo: valor unitário |
| Cromação da haste |
| Brunimento da camisa |
| Troca do jogo do reparo completo |
| Troca da haste do cilindro |
| Troca do embolo |
| Troca da tampa (guia) |
| Troca da camisa |
| Pintura completa |
| Troca do olhal da extremidade da haste |
| Troca do olhal do fundo da camisa |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| Bucha da Guia |
| |

| NEW HOLLAND | |
|---|--|
| Cilindros hidráulicos | |
| Serviços a serem executados nos Cilindros Hidráulicos das Retroescavadeiras New Holland, incluindo peças e materiais. | |
| 02 máquinas NEW HOLLAND LB 90 ano 2008 | |
| Cilindro do estabilizador: valor unitário | |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Troca do olhal da extremidade da haste | |
| Troca do olhal do fundo da camisa | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |
| Cilindro de giro: valor unitário | |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Troca do munhão | |
| Troca do olhal da extremidade da haste | |
| Troca do fundo do cilindro | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |
| Cilindro da lança: valor unitário | |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Troca do olhal da extremidade da haste | |
| Troca do olhal do fundo da camisa | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |
| Cilindro do braço de profundidade: valor unitário | |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Troca do olhal da extremidade da haste | |
| Troca do olhal do fundo da camisa | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |

| NEW HOLLAND | |
|--|--|
| Cilindro da caçamba traseira (concha): valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| Cilindro de levantamento da caçamba dianteira: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| Cilindro de inclinação da caçamba: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do munhão |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do fundo do cilindro |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| Cilindro da direção: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca da bucha roscada da extremidade da haste |
| | Troca da bucha roscada da extremidade do fundo da camisa |

| RANDON | |
|--|--|
| CILINDROS HIDRÁULICOS | |
| Serviços a serem executados nos Cilindros Hidráulicos da Retroescavadeira Randon, incluindo peças e materiais. | |
| 01 máquina Randon RD 406 Advanced - Ano 2012 | |
| Cilindro do estabilizador: valor unitário | |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Troca do olhal da extremidade da haste | |
| Troca do olhal do fundo da camisa | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |
| Bucha da Guia | |
| Cilindro de giro: valor unitário | |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Troca do munhão | |
| Troca do olhal da extremidade da haste | |
| Troca do fundo da camisa | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |
| Bucha da Guia | |
| Cilindro da lança: valor unitário | |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Troca do olhal da extremidade da haste | |
| Troca do olhal do fundo da camisa | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |
| Bucha da Guia | |
| Cilindro do braço de profundidade: valor unitário | |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Troca do olhal da extremidade da haste | |
| Troca do olhal do fundo da camisa | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |
| Bucha da Guia | |

| RANDON | |
|--|--|
| Cilindro da caçamba traseira (concha): valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro de levantamento da caçamba dianteira: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro de inclinação da caçamba dianteira: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do munhão |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo do cilindro |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |
| | Bucha da Guia |
| Cilindro da direção: valor unitário | |
| | Cromação da haste |
| | Brunimento da camisa |
| | Troca do jogo do reparo completo |
| | Troca da haste do cilindro |
| | Troca do embolo |
| | Troca da tampa (guia) |
| | Troca da camisa |
| | Pintura completa |
| | Troca do olhal da extremidade da haste |
| | Troca do olhal do fundo da camisa |
| | Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) |

| RANDOM | |
|--|-----------------------|
| Cilindro da direção (haste dupla): | valor unitário |
| Cromação da haste | |
| Brunimento da camisa | |
| Troca do jogo do reparo completo | |
| Troca da haste do cilindro | |
| Troca do embolo | |
| Troca da tampa (guia) | |
| Troca da camisa | |
| Pintura completa | |
| Recuperação da rosca interna da camisa (cinta) | |
| | |

JCB - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

CILINDROS HIDRÁULICOS

Serviços a serem executados nos Cilindros Hidráulicos da Escavadeira Hidráulica JCB, incluindo peças e materiais.

Cilindro da lança: valor unitário

Cromação da haste
Brunimento da camisa
Troca do jogo do reparo completo
Troca da haste do cilindro
Troca do embolo
Troca da tampa (guia)
Troca da camisa
Pintura completa
Troca do olhal da extremidade da haste
Recuperação da rosca interna da camisa (cinta)
Troca do olhal do fundo da camisa

Cilindro do braço de profundidade: valor unitário

Cromação da haste
Brunimento da camisa
Troca do jogo do reparo completo
Troca da haste do cilindro
Troca do embolo
Troca da tampa (guia)
Troca da camisa
Pintura completa
Troca do olhal da extremidade da haste
Recuperação da rosca interna da camisa (cinta)
Troca do olhal do fundo da camisa

Cilindro da caçamba (concha): valor unitário

Cromação da haste
Brunimento da camisa
Troca do jogo do reparo completo
Troca da haste do cilindro
Troca do embolo
Troca da tampa (guia)
Troca da camisa
Pintura completa
Troca do olhal da extremidade da haste
Recuperação da rosca interna da camisa (cinta)
Troca do olhal do fundo da camisa