



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./Fax (19) 3433-0731 – tel. 3432-2130 - CEP: 13418-430 – SP

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, exceto peças, as quais serão fornecidas pelo SEMAE.

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:

- 1 - 10 máquinas JCB – 214 – Anos 1995,1998,2002,2004,2009 (214E) e 2010 (3C 4x4)**
- 2 - 02 máquinas New Holland LB 90 4x2 – Ano 2008.**
- 3 - 01 máquina Randon RD 406 Advanced – Ano 2012;**
- 4 - 01 máquina escavadeira hidr. JCB – Mod. JS200LC – Ano 2011.**

Todo serviço deverá ser executado nas instalações da empresa contratada.

No caso de manutenção dos cilindros no estabelecimento da Contratada (manutenção preventiva), 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 e o prazo para a



entrega do cilindro revisado será de até 05 (cinco) dias.

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 se responsabilizar pelo seu 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 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, informando o código do fabricante.

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

As peças substituídas deverão ser devolvidas ao Setor de Oficina Mecânica do SEMAE.

O faturamento deverá ser quinzenal, efetuado de acordo com os serviços efetivamente prestados nesse período.

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

FISCALIZAÇÃO

A responsabilidade da fiscalização do contrato será do Sr. Fábio Roberto Alcazar Frias, Chefe de Divisão de Oficina e Transportes do **SEMAE** e o Sr. João Henrique Evangelista de Souza, 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.

O valor estimado para cobrir despesas com a manutenção é de:

- 10 máquinas JCB – 214 e 3C 4x4 – R\$ 50.000,00 (Cinquenta mil reais)
- 02 máquinas New Holland LB 90 4x2 – R\$ 20.000,00 (Vinte mil reais)
- 01 máquina Randon RD 406 Advanced – R\$ 10.000,00 (Dez mil reais).
- 01 máquina escavadeira hidr. JCB – Mod. JS200LC – R\$ 10.000,00 (Dez mil reais).

Garantia dos Serviços:

Garantia mínima de 90 dias, contados a partir do recebimento definitivo do objeto.

VALIDADE:

O contrato terá validade por 12 (doze) meses.

João Henrique Evangelista de Souza
Chefe do Setor de Oficina




Fábio Roberto Alcazar Frias
Chefe de Divisão de Oficina e Transportes

JCB
Cilindros hidráulicos
Serviços a serem executados nos Cilindros Hidráulicos das Retroescavadeiras JCB, incluindo peças e materiais.
10 máquinas JCB - 214 ano 95/98/2002/2004/2009 e 3C 4x4 2010
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

JCB	
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	
Troca do jogo do reparo completo	
Troca da haste do cilindro	
Troca do embolo	

JCB
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


João Henrique Evangelista de Souza
Setor de Oficina


Fábio Roberto Alcazar Frias
Divisão de Oficina e Transportes

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)	
Cilindro da caçamba traseira (concha): valor unitário	
Cromação da haste	
Brunimento da camisa	
Troca do jogo do reparo completo	

NEW HOLLAND	
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	


 João Henrique Evangelista de Souza
 Setor de Oficina

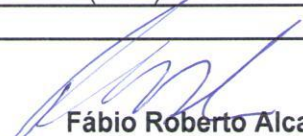

 Fábio Roberto Alcazar Frias
 Divisão de Oficina e Transportes

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)	
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	

RANDON	
Troca da tampa (guia)	
Troca da camisa	
Pintura completa	
Recuperação da rosca interna da camisa (cinta)	


João Henrique Evangelista de Souza
Setor de Oficina


Fábio Roberto Alcazar Frias
Divisão de Oficina e Transportes

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA

Autarquia Municipal - Lei nº 1.657 de 30 de Abril de 1969

CNPJ nº 50.853.555/0001-54 www.semaepiracicaba.org.br

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


Joao Henrique Evangelista de Souza
Setor de Oficina
Fábio Roberto Alcazar Frias
Divisão de Oficina e Transportes