



ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO

Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para 4 (quatro) rampas elevatórias veiculares, incluindo o fornecimento e instalação de peças.

2 – DETALHAMENTO DO OBJETO

2.1 – Contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva com o fornecimento de peças e materiais de forma a garantir o pleno funcionamento das rampas elevatórias de veículos.

2.2 – Os componentes descritos no item 3 deverão ser substituídos sempre que solicitado pela GECOP da BHTRANS mediante a emissão de Ordem de Serviço – OS, seguindo rigorosamente as especificações técnicas dispostas neste Termo.

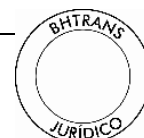
2.3 – A Contratada deverá instalar sistema de controle de fluxo para o avanço e recuo dos cilindros principais e de acionamento da base articulada da rampa.

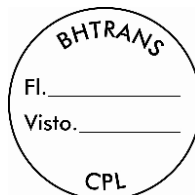
2.4 – Os sistemas pneumáticos das rampas deverão ser adequados à NR12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.

3 – ESPECIFICAÇÃO DOS COMPONENTES DAS RAMPAS ELEVATÓRIAS

3.1 – Caso não haja condições de reparo através dos serviços de manutenção preventiva e corretiva ou por ter alcançado o fim de sua vida útil, as peças e componentes elencados na tabela a seguir deverão ser fornecidos pela Contratada, porém, sob demanda e faturadas individualmente, conforme valores contidos na proposta comercial vencedora.

COMPONENTE
Cilindro diâmetro 125 x 250 mm de curso - fixação por flange dianteira
Cilindro diâmetro 125 x 250 mm de curso - fixação por articulação traseira fêmea
Ponteira tipo rótula para cilindro diâmetro 125 mm – m27x2
Suporte para articulação traseira fêmea
Válvula controle vazão 1/4"
Conjunto lubrefil 1/2" composto de filtro regulador + lubrificador
Suporte para fixação do conjunto lubrefil
Dreno automático para compressor
Válvula direcional pneumática botão/trava 5/2 vias 1/4"
Silenciador 1/4"
Espigão 1/4 x 1/4"
Adaptador m.f. 1/2 x 1/4"
Mangueira de borracha 1/4" para automação
Válvula esfera 1/2"
Válvula esfera 1/4"
Tee união 1/4"
Cruzeta união 1/4"
Niple 1/2 x 1/4"
Abraçadeira para automação 1/4 x 1/2" 9 mm
Espigão 1/4 x 1/4"
Espigão 1/2 x 1/4"
Espigão 1/2 x 1/2"





Cotovelo orientável 1/2"
Cotovelo orientável 1/4"
Niple 1/4 x 1/4"
Niple 1/2 x 1/4"
Niple 1/2 x 1/2"
Tee união 1/2"
Tee união 1/4"
Manômetro vertical (0 – 14) bar, diâmetro 62 mm rosca 1/4"
Manômetro vertical (0 – 14) bar, diâmetro 62 mm rosca 1/2"
Cilindro iso dupla ação diâmetro 32 x 200 mm de curso – fixação por cantoneira
Cantoneira iso ms1 para fixação do cilindro de diâmetro de 32 mm
Tubo pu de 8 mm
Tee plástico união 8 mm
Cruzeta plástica 8 mm
Cotovelo orientável plástico 8 mm
Rótula para cilindro diâmetro 32 mm – m10 x 1,25

3.2 – As peças fornecidas deverão ser originais do fabricante, novas, sem uso e com garantia mínima de 12 (doze) meses.

3.3 – O fornecimento deverá ser feito após aprovação da GECOP da BHTRANS, devendo a Contratada devolver o componente irreparável.

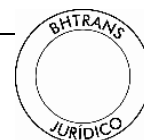
4 – DEFINIÇÕES GERAIS

4.1 – Entende-se por:

- Manutenção Corretiva:** os serviços destinados a diagnosticar e corrigir os defeitos dos componentes do sistema, ou deste como um todo. Compreendem reinstalações, substituições, ajustes mecânicos ou eletroeletrônicos, bem como todos os procedimentos necessários ao restabelecimento ou adequação das boas condições de funcionamento, em conformidade com os manuais, normas técnicas específicas dos equipamentos dos sistemas. O serviço de substituição de peças e/ou componentes danificados por outros funcionais poderão ser provenientes de reserva técnica ou *spare parts* da Contratante ou fornecidos através deste contrato pela Contratada.
- Manutenção Preventiva:** aquela que visa recuperar os desgastes naturais que sofrem os equipamentos, efetuando serviços de trocas e reparos, em função do tempo de uso, determinado pelo fabricante ou plano de manutenção, ou ocasionados por outros fatores já previstos e conhecidos, visando aumentar o tempo de vida útil dos equipamentos e evitar problemas de quebra ou desligamento dos equipamentos. Execução de serviços de rotina como avaliação da programação implantada, supervisão dos serviços em execução, verificação de falhas para que sejam tomadas providências e correções em tempo hábil, assim como os serviços prévios de limpeza, reaperto e lubrificação.
- Pleno Funcionamento:** o perfeito estado do equipamento no que diz respeito ao funcionamento devendo o equipamento estar apto a realizar todas as suas funções.

5 – FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS

5.1 – A Contratada efetuará, no período de garantia das peças utilizadas no conserto, independente de ser ou não o fabricante das mesmas, a substituição das que apresentarem imperfeições, defeitos de fabricação ou quaisquer outras irregularidades e divergências, ainda que constatada depois do recebimento do equipamento.





5.2 – O fornecimento deverá ser feito após aprovação da GECOP da BHTRANS e no prazo de até 7 (sete) dias, devendo a Contratada devolver o componente irreparável.

5.2.1 – O prazo estipulado poderá ser prorrogado face circunstâncias especiais, desde que as partes estejam de acordo, pelo tempo necessário à sua eliminação.

5.3 – Se julgar necessário, o Fiscal do Contrato poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, da marca dos materiais utilizados.

5.4 – Havendo necessidade de reposição de peças e/ou componentes não previstos na Tabela do item 5.1, a BHTRANS efetuará a aquisição dos mesmos através de processo de compra específico, nos moldes exigidos pela legislação vigente.

5.5 – A Contratada deverá providenciar às suas expensas:

- a) óleos e graxas utilizados nos serviços, mesmo em caso de substituição total;
- b) ferramentas, máquinas, lubrificantes e demais materiais necessários à execução dos serviços, bem como seu transporte para o local de instalação dos equipamentos e destes para as oficinas;
- c) materiais de consumo, que são considerados aqueles que se consomem à primeira aplicação, empregados em pequenas quantidades com relação ao valor dos serviços, tais como: lixas, lubrificantes, graxas, produtos antiferrugem, produtos de limpeza, sabões, detergentes, estopas, panos, palha de aço, solventes, querosene, fita isolante, veda-rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, colas Araldite e Super Bonder, Durepoxi, solda, tinta, pilhas, baterias, materiais de escritório, anilhas, conector terminal (compressão e pressão), abraçadeiras de nylon, parafusos, arruelas, pregos, pincéis e outros necessários à execução dos serviços, os quais deverão ser de primeira qualidade e estar em condição de uso;
- d) equipamentos, ferramentas, componentes, produtos, aparelhos de medições e testes indispensáveis à execução dos serviços solicitados, sejam eles definitivos ou temporários, assumindo toda responsabilidade pelo transporte, carga, descarga, armazenagem e guarda dos mesmos.

5.6 – Nos casos em que houver a necessidade de deslocamento do EQUIPAMENTO ou de partes dele do local onde estiver instalado para efetivar o devido reparo, o transporte e demais despesas decorrentes ocorrerão por conta e ônus exclusivamente da Contratada.

5.7 – Na retirada dos equipamentos, a Contratada deverá observar o seguinte:

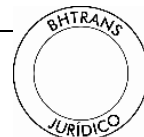
- a) Os equipamentos a serem consertados fora do local onde se encontram instalados deverão ser retirados após a emissão da Ordem de Serviço – OS assinada pela autoridade competente;
- b) O recebimento dos equipamentos consertados deverá ocorrer no local onde foram retirados, devidamente reinstalados, sem qualquer ônus para a BHTRANS.

5.8 – A Contratada deverá manter os equipamentos e ferramentas em perfeito estado de conservação, manutenção, segurança e higiene, prontos para utilização em qualquer tempo, bem como adequados à produtividade e compatível com as respectivas especificações técnicas.

5.8.1 – O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado mediante acordo entre as partes.

5.9 – A Contratada deverá garantir que os equipamentos e ferramentas sejam de boa qualidade, ou seja, de primeira linha.

5.10 – A Contratada deverá fornecer, sempre que solicitado pelo Fiscal do Contrato, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes de sua execução.





6 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 – MANUTENÇÃO CORRETIVA

6.1.1 – É de responsabilidade da Contratada realizar serviços de manutenção corretiva, sob demanda, mediante chamado da GECOP da BHTRANS ou quando detectada pela Contratada, visando o restabelecimento do equipamento com pleno funcionamento.

6.1.2 – A Contratada deverá estar apta a receber chamados de manutenção corretiva da GECOP da BHTRANS no horário compreendido entre 08h e 17h, durante os dias úteis.

6.1.3 – A Contratada deverá colocar à disposição da GECOP da BHTRANS, após acionamento, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas nos dias úteis, um técnico munido de instrumentação adequada e suficiente para solucionar o(s) problema(s).

6.1.4 – Iniciada a manutenção corretiva, a Contratada deverá solucionar o reparo de forma definitiva, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, salvo para exceções a seguir.

- a) Caso seja verificado a necessidade de reparo ou substituição de peças específicas previstas no item 5.1, a GECOP da BHTRANS deverá ser cientificada.
- b) Os serviços para execução dos reparos necessários deverão ser providenciados pela Contratada no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos;
 - a.1) O prazo estipulado poderá ser prorrogado face circunstâncias especiais, desde que as partes estejam de acordo, pelo tempo necessário à sua eliminação.

6.1.5 – Está incluso no valor do serviço o fornecimento de toda e qualquer peça, material e insumo necessário para execução da manutenção corretiva, inclusive serviços de desmontagem, montagem, ajustes, serviço de soldas, transportes instalação de peças a serem trocadas, além de outros serviços necessários e suficientes, exceto as peças previstas no item 5.1, que serão aplicados e medidos sobre demanda.

6.1.6 – Os serviços de maior vulto, que impliquem a paralisação do equipamento por maior período de tempo, somente deverão ser executados após prévia aprovação da GECOP da BHTRANS.

6.1.7 – Apresentar modelo específico de Relatório de Manutenção Corretiva que poderá ser modelo próprio da Contratada, devendo ser aprovado pela GECOP da BHTRANS.

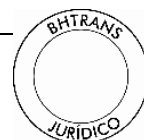
6.1.8 – Apresentar Relatório de Manutenção Corretiva para cada atendimento, assinado pelo técnico ou engenheiro responsável, relacionando todo o serviço executado, bem como os quantitativos e especificações dos materiais utilizados, com as observações que se fizerem necessárias.

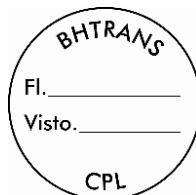
6.1.8.1 – Quando a Contratada informar a necessidade de substituição de qualquer peça, deverá constar no relatório quais foram os motivos adotados para esta decisão, bem como apresentação dos limites aceitáveis e previstos para cada tipo de peça.

6.2 – MANUTENÇÃO PREVENTIVA

6.2.1 – A manutenção preventiva deverá ser executada, em dias úteis, no horário entre 8h e 16h, visando o funcionamento eficiente, seguro e econômico dos equipamentos, em conformidade com a legislação e normas técnicas vigentes, devendo ser respeitadas as tarefas mínimas propostas no ROTEIRO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA disposto no item 6.3.

6.2.2 – Após 5 (cinco) dias corridos da assinatura do Contrato, a Contratada elaborará, em conjunto com a GECOP da BHTRANS, cronograma de visitas de manutenção preventiva, constando os itens a serem verificados/substituídos e serviços a serem executados constando a periodicidade de cada atividade. Esse plano será avaliado pela GECOP que deverá sugerir as alterações a serem feitas, caso necessário.





6.2.2.1 – A periodicidade para os serviços nesse título poderá ser de intervalos menores, caso a Contratada julgue necessário, porém sem ônus adicional para a BHTRANS.

6.2.3 – Ao finalizar o atendimento da manutenção preventiva, a Contratada deverá disponibilizar o Relatório de Manutenção Preventiva, assinado pelo técnico ou engenheiro responsável onde serão registradas as atividades, ocorrências e demais fatos relativos aos serviços.

6.2.3.1 – Os faturamentos somente serão aceitos após o recebimento dos respectivos Relatórios de Manutenção Preventiva.

6.2.4 – A Contratada deverá apresentar ao órgão fiscalizador, sempre que julgar necessário, relatório com parecer técnico sobre a vida útil dos equipamentos, bem como sugestões sobre as alterações que se fizerem necessárias, ficando a adoção de tais medidas por conta da GECOP da BHTRANS.

6.3 – A Contratada deverá disponibilizar linha telefônica para recebimento dos chamados, com ligação a custo local a partir da Grande BH, além de e-mail e sistema via web HTTPS. Caso a Contratada não disponha de número local da região da Grande BH, deverá disponibilizar número de ligação gratuita DDG (0800) para a BHTRANS, sem que ocorram despesas adicionais.

6.4 – À Contratada não caberá qualquer responsabilidade por acidentes ou danos ocorridos com pessoas ou bens, nas rampas elevatórias ou em suas proximidades, salvo quando, comprovadamente, decorrerem diretamente de seus atos ou omissões.

6.5 – A BHTRANS não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da Contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subcontratados, etc.

6.6 – Na execução dos serviços, a Contratada deverá atender à NR12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamento, nos seguintes itens:

- a) Adequação do acionamento das rampas, tirando o acionamento original, colocando em um painel ao lado da escada de acesso a parte de baixo de cada equipamento;
- b) O operador terá uma chave para ter acesso ao seu painel de acionamento;
- c) O acionamento pelo painel contará com um sistema único para levantamento da rampa e travamento do cavalete como proteção de uma possível despressurização do sistema de ar comprimido;
- d) O sistema de macaco pneumático para levantamento dos eixos dos veículos terá um sistema de acionamento individual direto no macaco;
- e) O sistema de macaco pneumático contará com uma válvula de retenção, assim evitando possíveis movimentações involuntárias do equipamento.

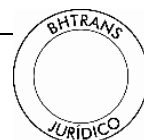
7 – GARANTIA

7.1 – Todas as peças, componentes e materiais fornecidos pela Contratada no atendimento de manutenção preventiva e corretiva deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses, assegurada pela Contratada.

7.2 – Os serviços prestados pela Contratada no atendimento de manutenção preventiva e corretiva deverão ter garantia mínima de 3 (três) meses, assegurada pela Contratada.

8 – MATRIZ DE RISCO

ITEM	NATUREZA	DESCRIÇÃO DO RISCO	CONSEQUÊNCIA	RESPONSABILIDADE
1	OPERACIONAL	Ocorrência de acidente de trabalho durante a prestação do	Impacto negativo na imagem da BHTRANS. Paralisação do	Contratada





		serviço.	serviço.	
2	OPERACIONAL	Falência da Contratada durante a vigência do Contrato.	A BHTRANS não ter o serviço prestado. Interrupção do serviço.	Contratada
3	OPERACIONAL	Identificação de serviço adicional em razão de caso fortuito ou força maior.	Limitação na prestação do serviço.	BHTRANS
4	OPERACIONAL	Atraso na entrega devido a problemas na importação ou disponibilidade da peça.	Limitação na prestação do serviço, atraso na execução do Contrato.	Contratada
5	OPERACIONAL	Entrega de peça diferente do especificado neste Termo de Referência.	Atraso na instalação e operação do equipamento, desgaste no relacionamento com fornecedor.	Contratada
6	OPERACIONAL	Contratada não possuir disponibilidade para início da execução dos serviços no prazo determinado neste Termo.	Rampas elevatórias paradas por falta de manutenção.	Contratada
7	OPERACIONAL	Contratada responsabilizar a BHTRANS pelos custos indiretos para a prestação dos serviços (mão de obra, transporte, etc.)	Desgaste no relacionamento com fornecedor, não pagamento de valores cobrados indevidamente, acionamento judicial.	Contratada
8	OPERACIONAL	Problemas de compatibilidade entre a peça utilizada e o equipamento.	Limitação ou paralisação na prestação do serviço.	Contratada
9	OPERACIONAL	Configuração inadequada do equipamento, causando indisponibilidade dos serviços.	Paralisação na prestação do serviço, desgaste no relacionamento com o fornecedor.	Contratada
10	OPERACIONAL	Paralisação do equipamento para manutenção ou troca de peça defeituosa, causando interrupção dos serviços.	Interrupção dos serviços.	Contratada

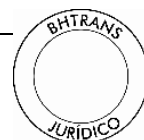




11	OPERACIONAL	Funcionário responsável pela instalação e suporte técnico não ser suficientemente capacitado.	Atraso na solução de problemas e incidentes, interrupção dos serviços.	Contratada
12	OPERACIONAL	Contratada não priorizar adequadamente os chamados abertos pela BHTRANS.	Atraso na solução de problemas e incidentes, interrupção dos serviços.	Contratada
13	OPERACIONAL	BHTRANS não conseguir entrar em contato com o suporte técnico quando necessário.	Atraso na solução de problemas e incidentes, interrupção dos serviços.	Contratada
14	OPERACIONAL	Recusa da Contratada em realizar algum procedimento de manutenção ou troca de peças, alegando ausência de previsão em Contrato.	Atraso na solução de problemas e incidentes, interrupção dos serviços. Exigência de execução contratual, tendo em vista que há previsão contratual para todo tipo de manutenção preventiva e corretiva.	Contratada
15	OPERACIONAL	Dolo, imperícia ou mau uso dos equipamentos por parte da BHTRANS ou dos usuários, gerando necessidade de manutenção dos mesmos.	Dano temporário ao equipamento, custo de troca de peças, indisponibilidade dos serviços.	BHTRANS
16	OPERACIONAL	Risco de incêndio, enchente ou desastre natural no local de prestação dos serviços.	Dano temporário ou permanente ao equipamento, custo de troca de peças ou do equipamento, indisponibilidade dos serviços.	BHTRANS
17	OPERACIONAL	Risco de queima do equipamento devido à sobrecarga elétrica.	Dano temporário ou permanente ao equipamento, custo de troca de peças ou do equipamento, indisponibilidade dos serviços.	BHTRANS

9 – SUBCONTRATAÇÃO

Não é permitida a subcontratação para a execução de nenhum dos serviços que compõe o presente Termo de Referência.





10 – DEMAIS CONDIÇÕES

As demais condições encontram-se definidas no Edital e seus Anexos.

