

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenda à necessidade abaixo especificada, cujo objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Transportes desta Administração possui demanda rotineira de manutenção de seus veículos e máquinas, porquanto há constante utilização e, naturalmente, componentes se quebram ao longo do tempo.

Frente a isso, apesar de muitas das vezes o reparo ser simples e de pequena monta, é indispensável que seja realizado para que o serviço público tenha continuidade e, normalmente, há a necessidade de que seja imediato, a fim de que as obras públicas em andamento não sejam prejudicadas.

Considerando que muitos dos componentes que quebram podem ser consertados por meio de uma simples solda, a Secretaria de Transportes possui uma máquina de solda à sua disposição, cujo aparelho é operado por servidor público capacitado e utilizada para realizar os devidos reparos nos veículos e máquinas.

Ainda, as máquinas e caminhões à disposição da Secretaria de Transportes tem uma constante necessidade de troca das mangueiras hidráulicas, em virtude do uso contínuo.

De tal sorte, revela-se necessária a aquisição de gás comprimido (Mist. Dióxido de Carbono e Argônio) para a máquina de solda “MIG”, na medida em que é elemento essencial para a realização de soldas, bem como é imperativa a aquisição de mangueiras hidráulicas em diferentes tamanhos e medidas, visando realizar a manutenção corriqueira e manter atividades da oficina da Secretaria de Transportes do Município de Irani/SC.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Consta do Plano de contratações Anual da Secretaria de Transportes a previsão de empenho de valores na manutenção do maquinário administrado pela referida Unidade Gestora.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O licitante vencedor deverá fornecer o objeto em embalagem/recipiente íntegro, sem violações, corrosões ou deformidades. Deverá ainda, sempre que aplicável ao objeto, entregar produtos que possuam selo INMETRO e tenham sido fabricados dentro dos padrões ABNT, ANVISA, ou de acordo com as determinações de outros órgãos, agências ou congêneres que regulamentem, padronizem e/ou fiscalizem-nos.

Além disso, o FORNECEDOR deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e

sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, e deverá ainda:

- Comprometer-se a fornecer o objeto de acordo com as necessidades do Município de Irani, entregando-o no prazo máximo de **1 (um) dia**, contados da data da solicitação, **sem a exigência de valor ou quantitativo mínimo, na quantidade e no local determinado pelo setor municipal requisitante, sem custos adicionais.**
- Cotar e entregar materiais em conformidade com as características mínimas constantes nas especificações do objeto.
- O objeto deverá ser entregue nos locais definidos pelo setor requisitante, durante o horário de funcionamento do estabelecimento.
- Os produtos deverão possuir as datas de fabricação e validade, bem como deverão ser apresentados em embalagens adequadas, exigindo-se que o produto esteja dentro do prazo de validade.
- A empresa deverá atuar em área compatível com o objeto da licitação;
- No caso do gás comprimido, a empresa deverá fornecer o cilindro em regime de comodato, de acordo com a quantidade solicitada pela Secretaria.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A previsão da Secretaria para contratação do objeto, durante o período de 12 (doze) meses, prorrogável por igual período, é a que segue:

ITEM	QNT	Unid	DESCRIÇÃO
1	90	M ³	Recarga de gás comprimido para solda MIG. Características mínimas: Composto de Argônio e Dióxido de Carbono; com fornecimento de cilindro em regime de comodato, devidamente lacrado.
2	100	M	Mangueira hidráulica, ¼”, 1 trama
3	100	M	Mangueira hidráulica, ¼”, 2 tramas.
4	100	M	Mangueira hidráulica, 3/8”, 1 trama
5	100	M	Mangueira hidráulica, 3/8”, 2 tramas.
6	100	M	Mangueira hidráulica, 3/8”, 4 tramas.
7	100	M	Mangueira hidráulica, ½”, 1 trama.
8	100	M	Mangueira hidráulica, ½”, 2 tramas.
9	100	M	Mangueira hidráulica ½”, 4 tramas.
10	100	M	Mangueira hidráulica, 5/8” 1 trama.
11	100	M	Mangueira hidráulica, 5/8”, 2 tramas
12	100	M	Mangueira hidráulica, 5/8” 4 tramas
13	100	M	Mangueira hidráulica, ¾”, 1 tramas
14	100	M	Mangueira hidráulica, ¾ , 2 tramas
15	100	M	Mangueira hidráulica, ¾ , 4 tramas
16	100	M	Mangueira hidráulica, 1” 1 trama
17	100	M	Mangueira hidráulica, 1”2 tramas
18	100	M	Mangueira hidráulica, 1”, 4 tramas.

19	100	M	Mangueira hidráulica, 1 ¼", 1 trama
20	100	M	Mangueira hidráulica, 1 ¼", 2 tramas
21	100	M	Mangueira hidráulica, 1 ½", 1 trama.
22	100	M	Mangueira hidráulica, 1 ½", 2 tramas
23	100	M	Capa hidráulica prensável, ¼", 2 tramas.
24	100	M	Capa hidráulica prensável, 3/8", 2 tramas.
25	100	M	Capa hidráulica prensável, 3/8", 4 tramas.
26	100	M	Capa hidráulica prensável, ½", 2 tramas.
27	100	M	Capa hidráulica prensável, ½", 4 tramas.
28	100	M	Capa hidráulica prensável, 5/8", 2 tramas.
29	100	M	Capa hidráulica prensável, 5/8", 4 tramas.
30	100	M	Capa hidráulica prensável, ¾", 2 tramas.
31	100	M	Capa hidráulica prensável, ¾", 4 tramas
32	100	M	Capa hidráulica prensável, 1", 2 tramas
33	100	M	Capa hidráulica prensável, 1", 4 tramas
34	100	M	Capa hidráulica prensável, 1 ¼", 2 tramas
35	100	M	Capa hidráulica prensável, 1 ¼", 4 tramas
36	100	M	Capa hidráulica prensável, 1 ½", 2 tramas.
37	100	M	Capa hidráulica prensável, 1 ½", 4 tramas
38	100	Um	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de ¼".
39	100	Um	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de ¼".
40	100	Um	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 3/8".
41	100	Um	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 3/8"
42	100	Um	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de ½"
43	100	Um	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de ½".
44	100	Um	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 5/8".
45	100	Um	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 5/8"
46	100	Um	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de ¾"
47	100	Um	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de ¾"
48	100	Um	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 1".
49	100	Um	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 1".
50	100	Um	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 1 ¼".
51	100	Um	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 1 ¼".
52	100	Um	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 1 ½".
53	100	Um	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 1 ½".

5. PESQUISA DE MERCADO

Para os objetos em questão foram feitas pesquisas de acordo com os parâmetros da Lei Federal nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 95/2023, isto é, no PNCP bem como com pesquisa de preços com fornecedores do Município.

Conforme análise da pesquisa realizada junto ao PNCP, vislumbrou-se que com pouca frequência é licitado o objeto do presente estudo e com itens que não são totalmente compatíveis com a necessidade do Município de Irani/SC. Encontrou-se o Edital n. 55/2023/2023 do Município de Luzerna/SC, (anexos ao processo), o qual demonstra como o Órgão Público tem realizado os serviços de prensagem de mangueiras e o valor praticado, a fim de comparar, alguns dos itens similares, com as cotações feitas

pelos fornecedores locais para atender a demanda do Município, todavia, juntou-se ao presente procedimento a pesquisa de preços efetuada com fornecedores locais, sendo possível vislumbrar quais os valores dos materiais e serviços a serem adquiridos pelo município.

Outrossim, consigna-se que o município não tem pessoal técnico e nem material especializado para realizar o serviço de “prensa” da mangueira, sendo que a contratação por meio de empresa da área, com expertise para tanto, se torna a aquisição mais célere e economicamente viável à Administração.

Por fim, embora não tenha sido possível realizar a pesquisa de preços com total êxito para dar prioridade às contratações similares de outros entes públicos, tal fato, não anula a premissa de que a presente contratação obedece aos princípios basilares da administração pública, atendendo ao melhor interesse da população e fazendo bom uso dos recursos público.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Após levantamento junto ao PNCP (Portal Nacional de Compras Públicas) e ao comércio local chegou-se a seguinte estimativa de preços:

LOTE 1 – Gás comprimido

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	Valor unitário	Valor total
1	Recarga de gás comprimido para solda MIG. Características mínimas: Composto de Argônio e Dióxido de Carbono; com fornecimento de cilindro em regime de comodato, devidamente lacrado.	M ³	90	R\$ 37,95	R\$ 3.415,50

LOTE 2 – Mangueiras hidráulicas, capas e conexões

1	Mangueira Hidráulica, 1/4", 1 tramas.	M	100	R\$ 16,50	R\$ 1.650,00
2	Mangueira Hidráulica, 1/4", 2 tramas.	M	100	R\$ 20,25	R\$ 2.025,00
3	Mangueira Hidráulica, 3/8", 1 trama	M	100	R\$ 24,50	R\$ 2.450,00
4	Mangueira Hidráulica, 3/8", 2 tramas.	M	100	R\$ 26,66	R\$ 2.666,00
5	Mangueira Hidráulica, 3/8", 4 tramas.	M	100	R\$ 89,50	R\$ 8.950,00
6	Mangueira Hidráulica, 1/2", 1 trama.	M	100	R\$ 26,75	R\$ 2.675,00
7	Mangueira Hidráulica, 1/2", 2 tramas.	M	100	R\$ 29,33	R\$ 2.933,00
8	Mangueira hidráulica 1/2", 4 tramas.	M	100	R\$ 89,50	R\$ 8.950,00
9	Mangueira hidráulica, 5/8" 1 trama.	M	100	R\$ 42,00	R\$ 4.200,00
10	Mangueira hidráulica, 5/8", 2 tramas	M	100	R\$ 42,16	R\$ 4.216,00
11	Mangueira hidráulica, 5/8" 4 tramas	M	100	R\$100,00	R\$ 10.000,00
12	Mangueira hidráulica, 3/4", 1 tramas	M	100	R\$ 43,00	R\$ 4.300,00
13	Mangueira hidráulica, 3/4 , 2 tramas	M	100	R\$ 46,50	R\$ 4.650,00
14	Mangueira hidráulica, 3/4 , 4 tramas	M	100	R\$ 98,50	R\$ 9.850,00
15	Mangueira hidráulica, 1" 1 trama	M	100	R\$ 63,75	R\$ 6.375,00

16	Mangueira hidráulica, 1", 2 tramas	M	100	R\$ 71,65	R\$ 7.165,00
17	Mangueira hidráulica, 1", 4 tramas	M	100	R\$ 123,50	R\$ 12.350,00
18	Mangueira hidráulica, 1 ¼", 1 trama	M	100	R\$ 77,50	R\$ 7.750,00
19	Mangueira Hidráulica, 1 1/4", 2 tramas	M	100	R\$ 105,00	R\$ 10.500,00
20	Mangueira Hidráulica, 1 1/2", 1 trama.	M	100	R\$ 86,50	R\$ 8.650,00
21	Mangueira Hidráulica, 1 1/2", 2 tramas	M	100	R\$ 126,00	R\$ 12.600,00
22	Capa hidráulica prensável, 1/4", 2 tramas.	Uni.	100	R\$ 10,75	R\$ 1.075,00
23	Capa hidráulica prensável, 3/8", 2 tramas.	Uni.	100	R\$ 11,50	R\$ 1.150,00
24	Capa hidráulica prensável, 3/8", 4 tramas.	Uni.	100	R\$ 19,00	R\$ 1.900,00
25	Capa hidráulica prensável, 1/2", 2 tramas.	Uni.	100	R\$ 11,61	R\$ 1.161,00
26	Capa hidráulica prensável, 1/2", 4 tramas.	Uni.	100	R\$ 19,50	R\$ 1.950,00
27	Capa hidráulica prensável, 5/8", 2 tramas.	Uni.	100	R\$ 15,33	R\$ 1.533,00
28	Capa hidráulica prensável, 5/8", 4 tramas.	Uni.	100	R\$ 20,00	R\$ 2.000,00
29	Capa hidráulica prensável, 3/4", 2 tramas.	Uni.	100	R\$ 18,00	R\$ 1.800,00
30	Capa hidráulica prensável, 3/4", 4 tramas	Uni.	100	R\$ 20,66	R\$ 2.066,00
31	Capa hidráulica prensável, 1", 2 tramas	Uni.	100	R\$ 20,83	R\$ 2.083,00
32	Capa hidráulica prensável, 1", 4 tramas	Uni.	100	R\$ 23,45	R\$ 2.345,00
33	Capa hidráulica prensável, 1 1/4", 2 tramas	Uni.	100	R\$ 40,25	R\$ 4.025,00
34	Capa hidráulica prensável, 1 1/4", 4 tramas	Uni.	100	R\$ 41,50	R\$ 4.150,00
35	Capa hidráulica prensável, 1 1/2", 2 tramas.	Uni.	100	R\$ 44,00	R\$ 4.400,00
36	Capa hidráulica prensável, 1 1/2", 4 tramas	Uni.	100	R\$ 51,00	R\$ 5.100,00
37	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 1/4".	Uni.	100	R\$ 18,33	R\$ 1.833,00
38	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 1/4".	Uni.	100	R\$ 20,16	R\$ 2.016,00
39	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 3/8".	Uni.	100	R\$ 17,16	R\$ 1.716,00
40	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 3/8"	Uni.	100	R\$ 19,33	R\$ 1.933,00
41	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 1/2"	Uni.	100	R\$ 24,50	R\$ 2.450,00
42	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 1/2".	Uni.	100	R\$ 25,50	R\$ 2.550,00
43	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 5/8".	Uni.	100	R\$ 32,83	R\$ 3.283,00
44	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 5/8"	Uni.	100	R\$ 34,00	R\$ 3.400,00
45	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 3/4"	Uni.	100	R\$ 28,83	R\$ 2.883,00
46	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 3/4"	Uni.	100	R\$ 29,00	R\$ 2.900,00
47	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 1".	Uni.	100	R\$ 52,50	R\$ 5.250,00
48	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 1".	Uni.	100	R\$ 61,00	R\$ 6.100,00

49	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 1 1/4".	Uni.	100	R\$ 67,75	R\$ 6.775,00
50	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 1 1/4".	Uni.	100	R\$ 71,22	R\$ 7.122,00
51	Conexão hidráulica reta, prensável, para mangueira de 1 1/2".	Uni.	100	R\$ 94,00	R\$ 9.400,00
52	Conexão hidráulica curva, prensável, para mangueira de 1 1/2".	Uni.	100	R\$ 98,50	R\$ 9.850,00
TOTAL					R\$244.519,50

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução que melhor atende às necessidades da Secretaria Municipal de Transportes, bem como a que traz maiores ganhos do ponto de vista da economicidade e do interesse público é o Registro de Preços do objeto licitado, por meio de Pregão Eletrônico com o objetivo de realizar futuras aquisições de forma parcelada do item, de acordo com a necessidade do Município.

No caso dos cilindros de gás comprimido, a empresa deverá manter estoque suficiente para atender a demanda da Administração Pública, atendendo imediatamente às solicitações quando forem realizadas pela Secretaria requisitante, **fornecendo os produtos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis**.

O gás comprimido deverá ser composto por argônio e dióxido de carbono (mistura), destinado à utilização na máquina de solda "MIG".

A empresa deverá fornecer os cilindros em regime de comodato para utilização da Secretaria, de forma que quando houver nova solicitação, a empresa apenas reabastecerá os cilindros ou realizará a troca dos cilindros vazios por cilindros abastecidos.

Doutro norte, devido à natureza indivisível das **mangueiras, capas e conexões, estes itens serão reunidos em um único lote**, mormente porquanto interessa à Administração que a mesma empresa forneça os objetos, afinal, não haveria o menor sentido em ter empresas distintas fornecendo, cada uma, parte do objeto. Além disso, por se tratarem de objetos com baixo custo, a reunião de todos os objetos em um único lote diminui o valor final da contratação, na medida em que permite a economia de escala pela empresa fornecedora, caso contrário seria se diferentes empresas fossem fornecer, cada uma, determinada mangueira, capa ou conexão.

No caso das mangueiras, capas e conexões, além de fornecer o objeto, **a empresa deverá realizar a montagem e a prensa da mangueira junto aos componentes**, na medida em que a Secretaria de Transportes não dispõe dos instrumentos necessários, tampouco conhecimento técnico para realizar o serviço de prensa. O serviço de colagem será realizado pelo mecânico da Secretaria.

Outrossim, a empresa fornecedora das mangueiras, capas e conexões deverá manter estoque disponível e suficiente para atender a demanda da Administração Pública de forma imediata quando instada, devendo fornecer o objeto no prazo máximo de **1 (um) dia**, tendo em vista a necessidade de reparo célere das máquinas e veículos a fim de manter a continuidade dos serviços públicos.

Registra-se que não há na Secretaria local para armazenamento seguro e adequado dos objetos, de modo que não há como manter um "estoque" dos componentes, motivo pelo qual só serão solicitados de acordo com a demanda iminente de manutenção.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O fornecimento dos objetos, por ser técnica e economicamente viável, será realizado de forma parcelada, ou seja, conforme a demanda do município. Justifica-se o parcelamento pela impossibilidade de armazenamento dos objetos nas instalações da Administração Pública municipal, não havendo espaço, tampouco local seguro para tanto.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com esta contratação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- Suprir a demanda de gás comprimido para utilização na máquina de solda “MIG”;
- Suprir a demanda frequente de troca das mangueiras hidráulicas, capas e conexões utilizadas nas máquinas e veículos da Secretaria de Transportes;
- Assegurar a continuidade dos serviços essenciais fornecidos pela Secretaria;
- Assegurar a manutenção dos veículos e máquinas que necessitam de reparo de solda, de modo que esta possa ser realizada pela própria Administração;
- Garantir a qualidade e melhores custos na aquisição do objeto demandado.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Por se tratar de serviço comum, de atividades rotineiras e conhecidas pelas empresas do ramo, não se identifica a necessidade de providências complementares, da mesma forma, não há necessidade de transição contratual.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade desta demanda.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

No caso da troca das mangueiras, capas e conexões, a empresa contratada deverá se responsabilizar pela logística reversa dos componentes trocados, comprometendo-se a realizar o descarte adequado das mangueiras, capas e conexões inservíveis.

Não há previsão de maiores impactos ambientais resultante desta contratação. Todavia, caberá a futura contratada ações a serem adotadas como boas práticas na prestação dos serviços a serem desempenhados por intermédio de seus profissionais:

- a) Orientar seus empregados sobre prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas socioambientais para economia de energia, de água e redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestará o serviço;
- b) Utilizar equipamentos e materiais de menor impacto ambiental;
- c) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução do objeto e fiscalizar o uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;
- d) Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e equipamentos que foram utilizados no fornecimento do objeto;
- e) Observar, durante a vigência do contrato, as práticas definidas na política de responsabilidade socioambiental do órgão, acerca de: Normas de segurança do trabalho; Redução no consumo de energia, água e demais recursos naturais;

f) Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, foi possível concluir que os estudos preliminares evidenciaram pela possibilidade de contratação do item descrito acima, bem como adequada às necessidades desta Administração.

Por fim, havendo a previsão e viabilidade financeira, entende-se como viável e razoável a contratação por meio de processo licitatório descrito neste ETP para atender ao interesse público.

Irani/SC, 15 de janeiro de 2023.

Solange Alves Da Rocha Canônica
Diretora de Transportes