



PEDIDO DE COMPRA: 000239 / 2025
EMIÇÃO: 27/11/2025
SECRETARIA: DEPARTAMENTO DE MAQUINAS E VEICULOS

Objetivo: Aquisição de materiais e componentes para instalação e adequação completa do sistema pneumático da oficina mecânica do Departamento de Máquinas e Veículos da Prefeitura Municipal de Porto Lucena/RS, compreendendo mangueiras de silicone, mangueiras pneumáticas de poliuretano, mangueiras para ar comprimido, mangueiras hidráulicas, conexões, uniões, engates rápidos e adaptadores;

Justificativa: -

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Departamento de Máquinas e Veículos Automotores é responsável pela manutenção preventiva e corretiva de toda a frota municipal (veículos leves, caminhões, máquinas pesadas e equipamentos agrícolas). Atualmente, a rede de ar comprimido da oficina mecânica apresenta deficiências graves, tais como vazamentos recorrentes, mangueiras deterioradas, conexões obsoletas e ausência de engates rápidos padronizados, o que compromete a segurança dos servidores, reduz a produtividade da equipe e aumenta o tempo de parada dos veículos e máquinas durante os reparos pneumáticos, hidráulicos e de pintura.

A ausência de um sistema pneumático adequado e modernizado impede o uso eficiente de ferramentas pneumáticas essenciais (chaves de impacto, esmerilhadeiras, pistolas de pintura, macacos pneumáticos, entre outros), gerando risco de acidentes de trabalho e elevando os custos operacionais com manutenção corretiva externa.

Portanto, a contratação visa resolver o problema público concreto de garantir a continuidade, a segurança e a eficiência da manutenção da frota e das máquinas municipais, atendendo diretamente ao interesse público de prestação de serviços públicos essenciais à população (transporte escolar, coleta de lixo, patrolamento de vias, saúde, assistência social e obras).

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Foi realizado levantamento técnico in loco pela equipe da oficina mecânica, considerando o traçado atual da rede de ar comprimido, a necessidade de substituição integral das mangueiras danificadas, a padronização das conexões e a criação de pontos de tomada de ar rápido em todos os boxes de atendimento.

Após análise das alternativas possíveis (reparo parcial da rede existente x substituição e modernização completa), concluiu-se que a escolha pela solução completa, por ser tecnicamente mais segura, economicamente mais vantajosa a médio prazo (redução de perdas por vazamentos e menor necessidade de intervenções futuras) e por permitir a imediata utilização plena das ferramentas pneumáticas.

Os quantitativos estimados, com as respectivas justificativas técnicas, são os seguintes:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Justificativa técnica
1	Mangueira silicone 4,0 mm x 2,0 mm	metro	4	Alimentação de baixa pressão em ferramentas de precisão
2	Mangueira silicone 5,0 mm x 2,5 mm	metro	2	Conexão de manômetros e instrumentos
3	Mangueira silicone 6,0 mm x 2,5 mm	metro	2	Linhas secundárias de controle
4	Mangueira silicone 7,0 mm x 2,5 mm	metro	5	Derivações de média pressão
5	Mangueira pneumática P.U. 5,0 x 1,0 preta	metro	12	Linhas flexíveis de alta resistência
6	Capa prensada aço R12 R4	un	4	Proteção em pontos de alta abrasão
7	Terminal prensado universal 1010	un	4	Conexão final de mangueiras hidráulicas/pneumáticas
8	Mangueira hidráulica 5/8	metro	3,2	Trecho de alta pressão próximo ao compressor
9	União galv. assento bronze	un	3	Conexão fixa na parede
10	União galv. assento bronze cônico	un	3	Adaptação em pontos angulados
11	Mangueira ar comprimido 5/16	metro	15	Rede principal de distribuição
12	Mangueira ar comprimido 3/8	metro	12	Rede secundária para boxes
13	Engate rápido ar 1/4 rosca fêmea	un	4	Tomadas rápidas nos pontos de uso



PORTO LUCENA
COMPRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Impressão: 27/11/2025

Hora: 10:38:30

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Compatibilização de fornecedores existentes	Justificativa técnica
14	Adaptador p/ engate rápido macho				
15	Adaptador p/ mangueira c/ espigão 3/8	un	2	Transição mangueira-tubo	
16	Adaptador p/ engate rápido e mangueira	un	6	Conexão rápida universal	

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor total corrigido
1	Mangueira silicone 4,0 mm × 2,0 mm	metro	4	R\$ 6,76	R\$ 27,04
2	Mangueira silicone 5,0 mm × 2,5 mm	metro	2	R\$ 6,63	R\$ 13,26
3	Mangueira silicone 6,0 mm × 2,5 mm	metro	2	R\$ 10,56	R\$ 21,12
4	Mangueira silicone 7,0 mm × 2,5 mm	metro	5	R\$ 7,19	R\$ 35,95
5	Mangueira pneumática P.U. 5,0 × 1,0 preta	metro	12	R\$ 3,50	R\$ 42,00
6	Capa prensada aço R12 R4	un	4	R\$ 25,99	R\$ 103,96
7	Terminal prensado universal 1010	un	4	R\$ 35,00	R\$ 140,00
8	Mangueira hidráulica 5/8	metro	3,2	R\$ 199,00	R\$ 636,80
9	União galv. assento bronze	un	3	R\$ 99,88	R\$ 299,64
10	União galv. assento bronze cônico	un	3	R\$ 80,84	R\$ 242,52
11	Mangueira ar comprimido 5/16	metro	15	R\$ 27,04	R\$ 405,60
12	Mangueira ar comprimido 3/8	metro	12	R\$ 31,74	R\$ 380,88
13	Engate rápido ar 1/4 rosca fêmea	un	4	R\$ 28,00	R\$ 112,00
14	Adaptador p/ engate rápido macho	un	6	R\$ 6,31	R\$ 37,86
15	Adaptador p/ mangueira c/ espigão 3/8	un	2	R\$ 6,00	R\$ 12,00
16	Adaptador p/ engate rápido e mangueira	un	6	R\$ 8,62	R\$ 51,72
				TOTAL	R\$ 2.562,35

Valor total estimado correto da contratação: **R\$ 2.562,35**