

ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
EMPRESA MUNICIPAL DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIDADES - EMPAV
JUIZ DE FORA – 2026

I - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE ADMINISTRATIVA (Art. 12, I do RILC)

1.1. A necessidade administrativa para a aquisição de insumos de uso regular destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica da Empav (Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades) decorre da importância de garantir a continuidade, a eficiência e a segurança dos serviços prestados à população. A disponibilidade desses insumos é fundamental para a realização das manutenções preventivas e corretivas da frota e dos equipamentos utilizados nas diversas atividades operacionais da empresa. A reposição periódica desses materiais é essencial para manter os veículos e equipamentos em pleno funcionamento, evitando paralisações, reduzindo o tempo de indisponibilidade da frota e assegurando a qualidade dos serviços executados pela Empav no atendimento às demandas do município.

1.2. A ausência ou insuficiência desses insumos pode comprometer diretamente a organização e a eficiência das atividades da oficina mecânica, ocasionando problemas como a interrupção dos serviços de manutenção, aumento do tempo de execução dos reparos e indisponibilidade de veículos e equipamentos essenciais às operações da empresa. Além disso, a falta desses materiais pode representar riscos à segurança dos trabalhadores e prejudicar a continuidade dos serviços prestados à população. Dessa forma, torna-se fundamental realizar a aquisição periódica de insumos de uso regular, a fim de garantir que a frota e os equipamentos da Empav permaneçam em condições adequadas de funcionamento, permitindo a execução eficiente das atividades operacionais da empresa.

1.3. A aquisição dos insumos necessários constitui medida essencial para que a Empav possa manter seus veículos, máquinas e equipamentos em condições adequadas de funcionamento, evitando falhas operacionais que possam comprometer a execução dos serviços. Além disso, a reposição desses materiais atende às demandas de manutenção preventiva e corretiva da frota, proporcionando maior organização, eficiência e segurança no ambiente de trabalho da oficina mecânica. Dessa forma, a aquisição contribui para a melhoria das atividades operacionais da Empav, bem como para a otimização do uso dos recursos disponíveis e a continuidade dos serviços prestados à população.

2. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (Art. 12, X do RILC)

2.1. A aquisição proposta está alinhada ao planejamento estratégico da administração pública municipal e ao papel desempenhado pela Empav como empresa pública do município de Juiz de Fora, visando garantir a continuidade, a eficiência e a qualidade dos serviços prestados à população. Nesse contexto, a disponibilização de insumos de uso regular para a oficina mecânica é fundamental para assegurar a manutenção adequada da frota de veículos, máquinas e equipamentos utilizados nas atividades operacionais da empresa, contribuindo para o pleno funcionamento dos serviços e para o atendimento das demandas do município.

2.2. A aquisição dos insumos destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica está plenamente integrada ao planejamento estratégico da Empav, considerando as necessidades operacionais, orçamentárias e logísticas da empresa, além de atender às diretrizes de manutenção preventiva e corretiva e às normas de segurança operacional. Esse alinhamento garante que a aquisição seja realizada de forma eficiente, segura e compatível com as demandas institucionais, contribuindo para a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pela empresa pública do município de Juiz de Fora.

2.3. As despesas decorrentes da presente aquisição serão executadas conforme previstas no planejamento financeiro da Empav, garantindo que os recursos sejam utilizados de forma eficiente para a manutenção adequada dos veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica. Dessa forma, assegura-se a disponibilidade dos insumos necessários para a realização das manutenções preventivas e corretivas da frota e dos equipamentos utilizados nas atividades operacionais da empresa pública do município de Juiz de Fora.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 12, II do RILC)

3.1. Acolhendo o Enunciado nº 32 do I Simpósio de Licitações e Contratos da Justiça Federal, o qual preceitua que: “Na confecção do Estudo Técnico Preliminar (ETP), os requisitos da contratação (art. 18, § 1º, inciso III, da Lei n. 14.133/2021) devem ser entendidos como os necessários e suficientes à escolha da solução, e não como os requisitos de habilitação a serem exigidos na licitação ou na contratação direta, estes últimos constantes do art. 6º, inciso XXIII, “d”, da mencionada lei”.

3.2. A aquisição dos insumos destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica da Empav (Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades) deve atender a rigorosos requisitos de qualidade, garantindo a durabilidade, a eficiência e a confiabilidade dos serviços de manutenção realizados. Os materiais a serem

adquiridos devem ser compatíveis com as necessidades operacionais da empresa e atender às normas de segurança aplicáveis, considerando o uso frequente desses insumos nas atividades de manutenção preventiva e corretiva da frota e dos equipamentos. Além disso, os insumos deverão estar em conformidade com as especificações técnicas exigidas, de modo a assegurar o adequado desempenho dos veículos e equipamentos utilizados nas atividades operacionais da empresa pública do município de Juiz de Fora, evitando falhas no funcionamento e contribuindo para a continuidade e eficiência dos serviços prestados.

3.3. Os preços dos insumos a serem adquiridos devem ser compatíveis com os praticados no mercado, garantindo economicidade e adequado custo-benefício para a Empav. As condições de pagamento deverão estar claramente definidas e compatíveis com a realidade financeira da empresa, observando-se as normas aplicáveis às contratações públicas.

3.4. Sempre que possível, a contratação deverá priorizar produtos que apresentem menor impacto ambiental, bem como aqueles que atendam a critérios de sustentabilidade, em conformidade com as boas práticas de gestão pública. Adicionalmente, o fornecedor deverá assegurar atendimento adequado, com suporte eficiente e disponibilidade para solucionar eventuais demandas relacionadas ao fornecimento dos insumos, contribuindo para que as atividades da oficina mecânica ocorram de forma contínua e sem prejuízos às operações da empresa pública do município de Juiz de Fora.

3.5. O cumprimento desses requisitos assegurará que a aquisição dos insumos seja realizada de forma alinhada aos objetivos estratégicos da Empav, promovendo a continuidade das atividades de manutenção da frota de veículos, máquinas e equipamentos com eficiência, segurança e qualidade. Dessa forma, contribui-se para o adequado funcionamento das operações, garantindo a prestação contínua e eficiente dos serviços à população.

3.6. A aquisição de insumos destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica da Empav é essencial para garantir a continuidade e a eficiência dos serviços prestados pela empresa. A reposição regular desses materiais contribui para evitar falhas inesperadas, reduzir custos com manutenções emergenciais e prolongar a vida útil da frota e dos equipamentos, gerando economia a longo prazo. Além disso, assegura melhores condições de segurança para os trabalhadores e para a população, atendendo às normas aplicáveis de segurança e às boas práticas operacionais. A disponibilidade desses insumos contribui para a melhoria da qualidade dos serviços executados. A adoção de condições adequadas de fornecimento, aliada a suporte eficiente por parte do fornecedor, fortalece a

eficiência das operações da oficina mecânica e impacta positivamente na organização e na qualidade dos serviços prestados pela Empav.

II. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

1. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 12, IV do RILC)

1.1. O levantamento de mercado tem como objetivo identificar fornecedores capazes de atender às necessidades da Empav na aquisição de insumos destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica, fundamentais para a continuidade das atividades operacionais da empresa. Esse processo busca garantir uma contratação eficiente, baseada em critérios de qualidade, economicidade, confiabilidade e conformidade com as normas aplicáveis. A análise dos fornecedores será realizada considerando aspectos como preço, qualidade dos produtos, prazos de entrega, sustentabilidade e confiabilidade, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração. Os fornecedores deverão demonstrar capacidade de fornecer insumos de qualidade, com entrega adequada e valores compatíveis com os praticados no mercado. Esse levantamento contribuirá para assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços prestados pela empresa, atendendo às demandas de manutenção da frota e dos equipamentos de forma segura e eficiente. Além disso, as informações obtidas servirão de base para as etapas subsequentes de análise e tomada de decisão no processo de contratação.

1.2. Tal compra será realizada através de Ata de Registro de Preços e tem como vencedor o menor preço por item.

2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 12, V do RILC)

2.1. A estimativa do valor da contratação foi realizada de acordo com a demanda da Sede e das filiais, permitindo a definição do gasto estimado, com base na pesquisa de mercado.

Item	Especificações Técnicas e Uso	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor Total
1	Disco de corte lixadeira 178x1,6x22,23: Disco abrasivo para corte de metais ferrosos, fabricado em óxido de alumínio com reforço em fibra de vidro, indicado para esmerilhadeiras angulares de 7", com furo padrão 22,23 mm, espessura 1,6 mm, alta resistência mecânica e térmica, conforme normas de segurança aplicáveis. Pacote com 12 unidades	unidade	30	R\$ 78,11	R\$ 2.343,30

2	Aditivo para caminhão: Aditivo automotivo compatível com motores diesel, destinado à proteção do sistema de arrefecimento ou combustível, com propriedades anticorrosivas, antiespumantes e estabilizantes, adequado para uso em veículos pesados. (Marca de Referência: Bardahl, Petronas e Shell). Galão de 20 litros.	unidade	20	R\$ 456,37	R\$ 9.127,40
3	Correia A33: Correia de transmissão em V, perfil A, comprimento nominal A33, confeccionada em borracha reforçada com lonas têxteis, resistente a óleo, calor e abrasão, para uso em sistemas de transmissão mecânicos e automotivos.	unidade	40	R\$ 24,35	R\$ 974,00
4	Correia A35: Correia em V perfil A35, para transmissão de potência, compatível com polias padrão perfil A, indicada para aplicações industriais e automotivas.	unidade	40	R\$ 21,60	R\$ 864,00
5	Correia B-35: Correia de transmissão perfil B, maior seção transversal, indicada para aplicações que exigem maior capacidade de carga e resistência mecânica	unidade	40	R\$ 24,12	R\$ 964,80
6	Correia dupla 2x13x1020: Correia dupla sincronizada, seção 13 mm, comprimento 1020 mm, utilizada em transmissões que exigem maior estabilidade e redução de vibração	unidade	20	R\$ 177,62	R\$ 3.552,40
7	Disco corte metal 4½ x1,0x7/8: Disco abrasivo fino para corte rápido e preciso de aço carbono, chapas metálicas e perfis, compatível com esmerilhadeiras de 4½". Pacote com 12 unidades.	unidade	30	R\$ 32,72	R\$ 981,60
8	Silicone acético alta temp. preto: Selante de silicone acético resistente a altas temperaturas, indicado para vedação de juntas, flanges e componentes automotivos sujeitos a calor. (Marcas de Referência: Loctite (Henkel), Permatex, Wurth). Tubo de 50 g.	unidade	30	R\$ 44,07	R\$ 1.322,10
9	Silicone cinza alta temp.: Selante industrial resistente a altas temperaturas e pressão, adequado para motores, bombas e sistemas industriais. (Marcas de Referência: Loctite (Henkel), Permatex, Wurth)	unidade	30	R\$ 39,07	R\$ 1.172,10

Assinado por 1 pessoa: IURY CARVALHO FAGUNDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1000.com.br/verificacao/5BCF-8779-74E7-5C76> e informe o código 5BCF-8779-74E7-5C76

10	Cola 271 50ml: Adesivo anaeróbico de alta resistência para fixação permanente de parafusos e prisioneiros, evitando afrouxamento por vibração.(Marcas de Referência: Loctite (Henkel), Permatex, Wurth)	unidade	20	R\$ 137,74	R\$ 2.754,80
11	Cola junta motor 3M 73g: Selante automotivo para vedação de juntas sujeitas a altas temperaturas, óleo e pressão.(Marcas de Referência: 3M, Loctite, Permatex). Caixa com 24 tubos.	unidade	5	R\$ 26,03	R\$ 130,15
12	Fita isolante antichama 19mm x 20m. Fita isolante em PVC autoextinguível, para isolamento elétrico, resistente à umidade e envelhecimento.	unidade	50	R\$ 28,24	R\$ 1.412,00
13	Óleo motor 15W40 mineral: Lubrificante mineral multiviscoso para motores a diesel e gasolina, proteção contra desgaste, corrosão e oxidação.(Marcas de Referência: Mobil, Castrol e Lubrax). Galão de 20 litros.	unidade	80	R\$ 513,24	R\$ 41.059,20
14	Óleo corrente motosserra: Lubrificante aditivado de alta aderência, reduz desgaste do sabre e corrente. (Marcas de referência: STIHL, Husqvarna, Oregon). Galão de 500 ml.	unidade	1000	R\$ 47,10	R\$ 47.100,00
15	Óleo 10W30: Óleo lubrificante multiviscoso para motores automotivos, proporcionando proteção em partidas a frio. (Marcas de Referência: Mobil, Shell e Lubrax). Galão de 20 litros.	unidade	50	R\$ 533,47	R\$ 26.673,50
16	Óleo hidráulico SH68: Óleo hidráulico ISO VG 68, indicado para sistemas hidráulicos industriais, com propriedades antidesgaste.(Marcas de Referência: Shell, Mobil, Lubrax). Galão de 20 litros.	unidade	30	R\$ 489,12	R\$ 14.673,60
17	Óleo HL68: Óleo hidráulico conforme Norma DIN 51524, para sistemas de média pressão.(Marcas de Referência: Castrol – linha Hyspin, Shell – linha Tellus, Mobil – linha DTE Oil / DTE 26) Galão de 20 litros.	unidade	20	R\$ 358,90	R\$ 7.178,00
18	Óleo F500 10W30: Óleo lubrificante para motocicletas 4 tempos, atende motores de alta rotação.(Marcas de Referência: Petronas Sprinta F500 10W 30 4T, Mobil Super Moto 4T 10W 30, Lucas Oil 10W 30 Motorcycle). Galão de 1 litro.	unidade	150	R\$ 41,93	R\$ 6.289,50

Assinado por 1 pessoa: IURY CARVALHO FARIAS. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/5BCF-8779-74E7-5C76>

19	Óleo SAE 90: Lubrificante para transmissões, diferenciais e engrenagens, alta viscosidade.(Marcas de Referência: Texaco, Shell, Mobil). Galão de 1 litro.	unidade	20	R\$ 31,75	R\$ 635,00
20	Óleo 20W50 mineral: Lubrificante mineral para motores com maior folga mecânica. Alta viscosidade.(Marcas de Referência: Shell, Mobil, Petrobras Lubrax). Galão de 1 litro.	unidade	120	R\$ 32,52	R\$ 3.902,40
21	Óleo direção hidráulica ATF: Fluido ATF para sistemas de direção hidráulica e transmissões automáticas compatíveis.(Marcas de Referência: Shell, Mobil, Ipiranga). Galão de 500ml.	unidade	20	R\$ 37,19	R\$ 743,80
22	Lixa branca grão 180: Lixa abrasiva para acabamento fino em superfícies metálicas e madeira. Pacote com 50 lixas.	unidade	10	R\$ 106,23	R\$ 1.062,30
23	Lixa branca grão 150: Lixa abrasiva para acabamento médio em superfícies metálicas e madeira. Pacote com 10 lixas	unidade	10	R\$ 36,84	R\$ 368,40
24	Lixa branca grão 80: Lixa abrasiva para desbaste inicial. Uso em superfícies metálicas e madeira. Pacote com 50 lixas.	unidade	10	R\$ 177,49	R\$ 1.774,90
25	Abraçadeira nylon 4,8x200: Abraçadeira plástica de alta resistência para fixação de cabos e mangueiras. Pacote com 100 unidades.	unidade	10	R\$ 19,70	R\$ 197,00
26	Abraçadeira nylon 3,0x150: Uso geral em instalações elétricas e mecânicas. Pacote com 100 unidades	unidade	10	R\$ 17,72	R\$ 177,20
27	Abraçadeira nylon 3,6x150: Uso geral. Fixação leve a média. Pacote com 100 unidades.	unidade	10	R\$ 11,11	R\$ 111,10
28	Abraçadeira nylon 3,6x250: Uso geral. Fixação média. Pacote com 100 unidades.	unidade	10	R\$ 17,01	R\$ 170,10
29	Abraçadeira nylon 3,6x300: Uso geral. Fixação de maior diâmetro. Pacote com 100 unidades.	unidade	10	R\$ 14,73	R\$ 147,30
30	Abraçadeira regulável 12x16: Abraçadeira metálica para mangueiras. Ajustável. Pacote com 50 unidades	unidade	10	R\$ 81,88	R\$ 818,80
31	Abraçadeira regulável 13x19: Uso automotivo e industrial. Ajustável. Pacote com 50 unidades.	unidade	10	R\$ 99,61	R\$ 996,10

32	Abraçadeira regulável 25x38: Fixação de mangueiras médias. Ajustável. Pacote com 10 unidades.	unidade	10	R\$ 42,32	R\$ 423,20
33	Abraçadeira regulável 57x70: Mangueiras de grande diâmetro. Ajustável. Pacote com 20 unidades	unidade	10	R\$ 54,53	R\$ 545,30
34	Abraçadeira metal 1/2: Abraçadeira rosqueável em aço. Pacote com 50 unidades.	unidade	10	R\$ 36,24	R\$ 362,40
35	Abraçadeira metal 3/8: Rosqueável. Uso hidráulico. Pacote com 50 unidades.	unidade	10	R\$ 75,09	R\$ 750,90
36	Abraçadeira metal 3/4: Rosqueável. Alta resistência. Pacote com 50 unidades	unidade	10	R\$ 42,35	R\$ 423,50
37	Abraçadeira metal 1: Rosqueável. Fixação robusta. Pacote com 50 unidades.	unidade	10	R\$ 31,97	R\$ 319,70
38	Borne de bateria: Conector positivo/negativo. Conector metálico para terminais de bateria automotiva. Pacote com 20 unidades.	unidade	5	R\$ 130,99	R\$ 654,95
39	Disco lixa 125mm grão 150: Superfícies metálicas e madeira, 6 ou 8 furos. Pacote com 50 unidades.	unidade	50	R\$ 43,59	R\$ 2.179,50
40	Disco lixa 125mm grão 180: Superfícies metálicas e madeira. Com velcro, 6 ou 8 furos. Pacote com 50 unidades	unidade	50	R\$ 39,43	R\$ 1.971,50
41	Lixa d'água grão 1200: Uso úmido. Acabamento fino com água. Pacote com 50 unidades.	unidade	50	R\$ 156,06	R\$ 7.803,00
42	Disco tacógrafo semanal: Papel técnico para registro de jornada semanal. Pacote com 10 unidades.	unidade	20	R\$ 39,84	R\$ 796,80
43	Disco lixa 125mm grão 80: Superfícies metálicas e madeira, com velcro, 6 ou 8 furos. Pacote com 10 unidades.	unidade	20	R\$ 12,91	R\$ 258,20
44	Disco lixa 125mm grão 220: Superfícies metálicas e madeira. Com velcro, 6 ou 8 furos. Pacote com 10 unidades.	unidade	20	R\$ 12,07	R\$ 241,40
45	Disco desbaste metal 178mm: Disco abrasivo espesso para remoção de material e rebarbas em metais. Pacote com 10 unidades.	unidade	20	R\$ 140,14	R\$ 2.802,80
46	Disco diamantado 350mm: Disco diamantado para corte de concreto e asfalto.	unidade	20	R\$ 158,78	R\$ 3.175,60
47	Disco diamantado 450mm: Disco diamantado para cortes profundos em pavimentação.	unidade	20	R\$ 522,47	R\$ 10.449,40

Assinado por: [Assinatura] pessoa: [Nome] para verificar a validade das assinaturas, acesse: https://juizdefora.doc.com.br/verificacao/5BCF-8779-74E7-5C76 e informe o código 5BCF-8779-74E7-5C76

48	Escova aço circular 6": Para esmeril. Escova metálica para limpeza, remoção de ferrugem e incrustações.	unidade	20	R\$ 56,37	R\$ 1.127,40
49	Desengraxante automotivo Solupan: Produto químico para remoção de graxa, óleo e sujeira pesada.(Marcas de Referência: Sandet, Start Química, Spartan do Brasil). Galão de 20 litros.	unidade	120	R\$ 184,30	R\$ 22.116,00
50	Desincrustante ácido 4000: Produto químico para remoção de incrustações minerais. (Marcas de Referência: Sandet, Start Química, Spartan do Brasil). Galão de 5 litros.	unidade	30	R\$ 56,96	R\$ 1.708,80
51	Desincrustante ácido roxo : Desincrustante ácido de uso industrial pesado.(Marcas de Referência: Quimatic / Tapmatic , Spartan do Brasil, Start Química). Galão de 5 litros.	unidade	60	R\$ 178,04	R\$ 10.682,40
52	Detergente shampoo amarelo : Produto para lavagem externa de veículos.(Marcas de Referência: Cadillac, Vonixx, Protelim). Galão de 5 litros.	unidade	30	R\$ 84,46	R\$ 2.533,80
53	Desengripante 300 ml: Produto lubrificante penetrante para liberação de peças oxidadas.(Marcas de Referência: WD-40, Wurth, Mundial Prime). Caixa com 12 unidades.	unidade	10	R\$ 143,20	R\$ 1.432,00
54	Limpa contato 300 ml: Produto aerosol não condutivo para limpeza de contatos elétricos.(Marcas de Referência: WD-40, Wurth, Quimatic / Tapmatic). Caixa com 12 unidades.	unidade	10	R\$ 220,71	R\$ 2.207,10
55	Descabornizante Produto químico para remoção de verniz, carvão e resíduos de combustão, resíduos em motores. Limpeza de válvulas e pistões. (Marca de referência: Wurth, Bardahl, Car 80 (Koube). Caixa com 10 unidades.	unidade	5	R\$ 309,58	R\$ 1.547,90
56	Vareta solda latão 2,4mm: Vareta metálica para solda oxiacetilênica de latão	Kg	10	R\$ 88,64	R\$ 886,40
57	Vareta solda cobre 2mm: Vareta metálica para soldagem de cobre.	Kg	10	R\$ 95,62	R\$ 956,20
58	Faixa refletiva 10cm x 2,4m: Faixa refletiva autoadesiva para sinalização de para-choques	unidade	10	R\$ 93,97	R\$ 939,70

Assinado por 1 pessoa: IURY CARVALHO FAGUNDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/58BCF-8779-74E7-5C76> e informe o código 58BCF-8779-74E7-5C76

59	Rolo papel para pintura 1X25m: Papel de proteção para superfícies, uso em pintura.	unidade	15	R\$ 93,03	R\$ 1.395,45
60	Thinner: Solvente para diluição de tintas sintéticas e limpeza de ferramentas. (Marca de Referência: Anjo Tintas, Suvinil, Coral). Galão de 5 litros.	unidade	15	R\$ 63,55	R\$ 953,25
61	Faca para plaina desengrossadeira e desempenadeira GAMMA modelo HG006/BR1. Pacote com 2 unidades.	unidade	5	R\$ 26,80	R\$ 134,00
Valor total estimado: R\$ 261.455,40 (duzentos e sessenta e um mil, quatrocentos e cinquenta e cinco reais e quarenta centavos).					

2.2. A metodologia de cálculo do preço de referência para cada item se baseou na obtenção de pelo menos 1 preço via: (a) orçamentos obtidos junto a potenciais fornecedores; (b) consulta ao Painel de Preços do Ministério da Gestão e Inovação - <https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>; (c) consulta ao Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/> e (d) consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas <https://www.gov.br/pncp/pt-br>.

3. ESCOLHA DA SOLUÇÃO

3.1. Para a escolha da solução para a aquisição de insumos destinados à manutenção preventiva e corretiva de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica da Empav, foram consideradas as seguintes alternativas:

Soluções	Vantagens	Desvantagens
Contratação por meio de Ata de Registro de Preços (SRP), permitindo que a Empav adquira os insumos conforme a necessidade, durante o período de vigência da ata.	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidade nas aquisições conforme a demanda; - Possibilidade de compras parceladas ao longo da vigência da ata; - Melhor planejamento do estoque; - Redução da necessidade de grande espaço físico para armazenamento; - Possibilidade de ganho de escala e melhores preços. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de gestão e acompanhamento da ata; - Dependência da disponibilidade do fornecedor registrado; - Possibilidade de variação na disponibilidade dos itens durante a vigência; - Exige planejamento prévio para estimativa das quantidades a serem registradas.

Assinado por 1 pessoa: IURY CARVALHO FAGUNDES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/5BCF-8779-74E7-5C76>

Soluções	Vantagens	Desvantagens
Aquisição por licitação regular conforme a necessidade imediata da oficina mecânica.	<ul style="list-style-type: none"> - Processo mais simples para demandas específicas; - Maior facilidade de gestão direta do contrato; - Aquisição rápida quando se trata de item pontual; - Possibilidade de aquisição conforme disponibilidade orçamentária imediata. - Maior competitividade do mercado 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade de prever a demanda ao longo do tempo; - Pode gerar compras frequentes e repetição de processos licitatórios; - Necessidade de maior espaço físico para armazenamento, caso haja compra em maior quantidade.

3.2. A tabela apresentada tem como objetivo exemplificar possíveis soluções, bem como suas respectivas vantagens e desvantagens, relacionadas à aquisição de insumos destinados à manutenção preventiva e corretiva de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica. Essa análise considera a necessidade de garantir o bom andamento das atividades operacionais, levando em conta o uso contínuo desses materiais e a importância de promover eficiência, economicidade e planejamento adequado na contratação desses itens.

III. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1.DESCRICÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 12, VI do RILC)

1.1. A presente solução consiste na aquisição de insumos, peças e materiais necessários à manutenção preventiva e corretiva de veículos, máquinas e equipamentos utilizados pela oficina mecânica da Empav, com o objetivo de garantir a adequada infraestrutura de manutenção e a eficiência operacional das atividades desenvolvidas pela empresa.

1.2. A seleção dos itens contempla materiais essenciais para a execução das manutenções da frota e dos equipamentos operacionais, assegurando que estes permaneçam em condições adequadas de funcionamento, segurança e desempenho, contribuindo para a continuidade dos serviços prestados pela empresa à população do município de Juiz de Fora.

1.3. Dentre as alternativas analisadas, verificou-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) apresenta-se como a solução mais adequada para atender às necessidades da Empav. Tal modalidade permite que as aquisições sejam realizadas de forma parcelada e

conforme a demanda, proporcionando maior flexibilidade administrativa, melhor planejamento das compras e evitando a necessidade de formação de grandes estoques. Além disso, o SRP contribui para maior eficiência na gestão dos recursos públicos, reduzindo a necessidade de realização de múltiplos processos licitatórios ao longo do tempo, possibilitando maior economicidade e garantindo maior agilidade no atendimento das demandas da oficina mecânica.

1.4. Dessa forma, a solução proposta busca alinhar a estrutura de manutenção às necessidades operacionais da empresa, assegurando a disponibilidade dos insumos necessários para a execução das atividades, mantendo a capacidade operacional da Empav e garantindo eficiência, segurança e produtividade em suas operações.

2. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO (Art. 12, VII do RILC)

2.1. O parcelamento da contratação é a divisão do objeto em partes menores e independentes. Quando do parcelamento, cada parte, item, etapa ou parcela do objeto representa uma licitação/contratação isolada ou separada.

2.2. Impõe-se o parcelamento quando existir parcela do objeto de natureza específica que possa ser executada por fornecedores com especialidades próprias ou diversas. Essa decisão deve ser técnica e economicamente viável, garantir a economia de escala e se mostrar vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo para o conjunto ou complexo a ser contratado.

2.3. Optou-se pelo parcelamento em 60 (sessenta) itens, aumentando assim a abrangência da competitividade e de empresas que possam participar, sendo assim diminui-se o risco de o procedimento licitatório ser deserto.

2.4. A contratação do objeto será por item, visando o princípio da administração pública e da economicidade.

3. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (Art. 12, IX do RILC)

3.1. Diante do objeto definido, não existem outras contratações correlatas ou interdependentes.

4. RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 12, XI do RILC)

4.1. O resultado pretendido com a contratação de insumos destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica da Empav (Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades) é garantir o fornecimento contínuo e eficiente dos materiais necessários para o adequado desenvolvimento das atividades operacionais da empresa. Com isso, espera-se a otimização dos processos de manutenção preventiva e corretiva da frota e dos equipamentos, evitando atrasos e interrupções nas operações diárias.

4.2. Além disso, a contratação visa assegurar a qualidade dos insumos adquiridos, garantindo que atendam às necessidades específicas dos veículos, máquinas e equipamentos utilizados nas atividades da empresa. A gestão adequada do fornecimento e do controle de estoque também contribui para a redução de custos operacionais e para o melhor aproveitamento dos recursos financeiros da Empav.

4.3. Outro objetivo é assegurar que a Empav atue em conformidade com a legislação vigente, promovendo transparência, eficiência e responsabilidade na gestão dos recursos públicos. Ao garantir o fornecimento adequado dos insumos, a contratação também contribui para a continuidade das operações da empresa pública do município de Juiz de Fora, possibilitando a prestação de serviços com qualidade, eficiência e segurança à população.

5. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS (Art. 12, XII do RILC)

5.1. As providências para a aquisição de insumos destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica da Empav envolverão a definição das quantidades e especificações necessárias para atender às demandas de manutenção preventiva e corretiva da frota e dos equipamentos utilizados nas atividades operacionais da empresa.

5.2. A seleção de fornecedores será realizada com base na qualidade dos produtos, conforme as especificações definidas, considerando critérios como conformidade técnica, durabilidade e adequação às necessidades operacionais.

5.3. A aquisição poderá ser formalizada por meio de sistema de registro de preços, permitindo aquisições parceladas e proporcionando maior flexibilidade para atender às demandas de reposição ao longo do período de vigência da contratação.

5.4. Será implementado controle de estoque adequado, com o objetivo de evitar excessos, desperdícios e, ao mesmo tempo, garantir a disponibilidade dos insumos quando necessário. A reposição será planejada de acordo com a demanda, com monitoramento contínuo da qualidade e da conformidade dos itens fornecidos durante todo o processo.

5.5. O planejamento orçamentário será conduzido de forma a assegurar que as aquisições apresentem o melhor custo-benefício para a Empav. Além disso, será promovida a orientação dos responsáveis pela manutenção quanto ao uso adequado e racional dos insumos, contribuindo para maior eficiência operacional e para a adequada gestão dos recursos públicos. Todas as especificações técnicas e demais informações pertinentes encontram-se detalhadas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

6. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (Art. 12, XIII do RILC)

6.1. A aquisição de insumos destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica da EMPAV envolve o uso de materiais abrasivos, lubrificantes, produtos químicos e componentes metálicos e poliméricos, cujas etapas de armazenamento, manuseio, aplicação e descarte podem ocasionar impactos ambientais. Tais impactos estão associados, principalmente, ao potencial de contaminação ambiental, geração de resíduos e emissões atmosféricas, devendo ser avaliados conforme a legislação vigente e normas técnicas aplicáveis.

6.2. Verifica-se risco de contaminação do solo e dos recursos hídricos em decorrência de eventuais vazamentos ou descarte inadequado de óleos lubrificantes (minerais e hidráulicos), aditivos automotivos, solventes (thinner) e produtos químicos como desengraxantes, desincrustantes e detergentes. Esses materiais, quando não gerenciados corretamente, podem infiltrar-se no solo e atingir o lençol freático, além de contribuir para a geração de efluentes contaminados durante atividades de manutenção e lavagem.

6.3. A utilização dos insumos implica a geração de resíduos perigosos (Classe I), incluindo embalagens contaminadas, panos, estopas, materiais absorventes impregnados com óleo ou produtos químicos, além de resíduos provenientes de aerossóis e substâncias ácidas. Tais resíduos demandam gerenciamento adequado, desde a segregação até a destinação final ambientalmente adequada.

6.4. Também ocorre a geração de resíduos sólidos não perigosos, oriundos principalmente do desgaste de discos abrasivos, lixas, escovas metálicas, abraçadeiras, papéis e embalagens diversas. Embora classificados como não perigosos em sua maioria, esses resíduos podem causar impactos ambientais caso não sejam devidamente segregados e encaminhados para reciclagem ou disposição final adequada, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

6.5. Há, ainda, risco de ocorrência de acidentes ambientais, como derramamentos durante o transporte interno, armazenamento ou manuseio inadequado dos insumos, bem como risco de incêndio associado à presença de materiais inflamáveis, como óleos, solventes e aerossóis. Tais situações exigem a adoção de medidas preventivas.

6.6. Destaca-se também o impacto indireto relacionado ao consumo de recursos naturais, considerando que grande parte dos insumos é derivada de petróleo ou de processos industriais intensivos, como no caso de lubrificantes, plásticos e materiais abrasivos. Esse aspecto reforça a necessidade de uso racional dos materiais e de adoção de práticas sustentáveis.

6.7. Os impactos ambientais identificados são considerados controláveis e mitigáveis, desde que sejam adotadas medidas adequadas de gestão ambiental, incluindo segregação e destinação correta de resíduos, implantação de sistemas de separação de água e óleo, armazenamento seguro de produtos químicos, utilização de equipamentos de proteção individual e contratação de empresas licenciadas para coleta e destinação de resíduos, em conformidade com a legislação vigente.

IV. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nas análises realizadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a solução proposta para a aquisição de insumos destinados à manutenção de veículos, máquinas e equipamentos da oficina mecânica é adequada e viável para atender às necessidades da Empresa Municipal de Pavimentação e Urbanidades (Empav). A viabilidade da contratação encontra-se fundamentada nas informações e levantamentos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar.

A aquisição de insumos e materiais de uso contínuo, tais como produtos utilizados nas manutenções preventivas e corretivas da frota e dos equipamentos, é fundamental para garantir o bom funcionamento das atividades operacionais da empresa. Esses insumos são indispensáveis para assegurar a continuidade das atividades de manutenção, contribuindo para maior eficiência, segurança e confiabilidade na utilização dos veículos, máquinas e equipamentos.

Embora a aquisição desses materiais represente um investimento contínuo, seus benefícios, como a preservação das condições adequadas de funcionamento da frota e a otimização das rotinas de manutenção, tornam essa contratação uma medida estratégica para o desempenho institucional da empresa. A seleção de fornecedores que atendam aos critérios de qualidade, durabilidade e conformidade técnica deverá ser priorizada, garantindo que a contratação apresente eficiência, economicidade e adequado custo-benefício para a administração pública do município de Juiz de Fora.

Assinatura do Servidor Responsável



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 5BCF-8779-74E7-5C76

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



IURY CARVALHO FAGUNDES (CPF 132.XXX.XXX-65) em 06/05/2026 07:54:36 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/5BCF-8779-74E7-5C76>