

Estudo Técnico Preliminar

Registro de Preço para serviços operacionais com fornecimento de máquinas e caminhões para infraestrutura urbana e rural

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



1. INTRODUÇÃO

Este documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O 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.

2. OBJETO

Constitui objeto do presente estudo técnico a pretensa contratação de serviços com fornecimento de máquinas e caminhões, com operador, insumos e execução de serviços operacionais, incluindo movimentação de terra, terraplanagem, drenagem, apoio a obras e demais atividades correlatas.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente demanda tem por finalidade viabilizar a contratação de empresa especializada para prestação de serviços operacionais com fornecimento de máquinas e caminhões e operadores destinados à execução de atividades de apoio às ações da Secretaria de Serviços Públicos do Município de Porto Feliz.

Os serviços compreendem de forma contínua, atividades essenciais à manutenção da infraestrutura urbana e rural, tais como movimentação de terra, terraplanagem, manutenção de vias, abertura e limpeza de valas, execução de drenagem, transporte de materiais e apoio a obras públicas, entre outros serviços correlatos.

A necessidade da contratação decorre da elevada demanda operacional da Secretaria, aliada à limitação da frota própria e à insuficiência de recursos materiais e humanos para atendimento integral das demandas existentes, especialmente considerando a extensão territorial do Município e a necessidade de intervenções frequentes e simultâneas.

Destaca-se, ainda que a natureza dos serviços exige pronta resposta, flexibilidade operacional e capacidade de mobilização imediata, fatores que tornam inviável a execução exclusiva por meios próprios, sob pena de prejuízo à continuidade dos serviços públicos e ao adequado atendimento da população.

Dessa forma, a adoção do Sistema de Registro de Preços, mostra-se a solução mais adequada, por permitir a contratação sob demanda com maior eficiência no planejamento, racionalização dos recursos públicos e adequação às variações de necessidade ao longo do tempo.

Ressalta-se que a contratação foi estruturada como prestação de serviços com execução completa, não se limitando à mera locação de equipamentos, o que possibilita maior controle da produtividade, aprimoramento da fiscalização, responsabilização integral da contratada e, conseqüentemente, maior eficiência e qualidade na execução dos serviços.

Assim, a contratação pretendida revela-se necessária e alinhada ao interesse público, garantindo a continuidade dos serviços essenciais e a melhoria das condições de infraestrutura do Município.

4. ANÁLISE DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

Para o presente objeto, registra-se que o Município já realizou contratações anteriores voltadas ao atendimento de demandas similares, especialmente por meio de locação de máquinas e caminhões com operador.

Entretanto, as contratações anteriores estavam estruturadas predominantemente sob a lógica de disponibilização de equipamentos, sem a devida vinculação à execução completa dos serviços, o que limitava o controle da produtividade, a aferição de resultados e a responsabilização da contratada quanto à efetiva entrega das atividades demandadas.

A partir da experiência operacional acumulada, verificou-se a necessidade de aprimoramento do modelo de contratação, de modo a garantir maior eficiência, melhor fiscalização e efetividade na execução dos serviços.

Nesse contexto, a presente contratação foi estruturada sob a forma de **prestação de serviços com execução completa**, incluindo a responsabilidade da contratada pela operação, produtividade e entrega dos serviços, superando as limitações identificadas no modelo anteriormente adotado.

Assim, a solução proposta representa evolução administrativa e técnica, alinhada às melhores práticas de gestão pública e às diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada, por meio do Sistema de Registro de Preços, a ser realizada na modalidade Pregão Eletrônico, do

tipo menor preço por item, para prestação de serviços operacionais com fornecimento de máquinas, caminhões, operadores e insumos.

A contratação será executada sob demanda, mediante emissão de Ordens de Serviço, contemplando a execução completa das atividades, não se limitando à mera disponibilização de equipamentos, sendo de responsabilidade da contratada a operação, produtividade e entrega dos serviços em condições adequadas.

O modelo adotado permite maior controle da execução contratual, por meio de:

- Vinculação dos serviços às Ordens de Serviço;
- Medição por horas efetivamente trabalhadas;
- Controle de produtividade;
- Fiscalização contínua;
- Possibilidade de exigência de líder de referência para coordenação operacional.

A utilização do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela natureza variável e contínua das demandas, possibilitando à Administração solicitar os serviços conforme a necessidade, garantindo maior flexibilidade, eficiência na gestão dos recursos públicos e adequação às limitações orçamentárias.

A solução adotada também proporciona:

- Maior eficiência operacional;
- Melhor controle dos resultados;
- Redução de ociosidade de equipamentos;
- Responsabilização integral da contratada pela execução dos serviços.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidades foi baseada nos históricos das licitações dos anos anteriores, acrescidas as necessidades atuais da Secretaria de Serviços Públicos.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos resumem-se nos padrões mínimos de qualidade, bem como no prazo de garantia de cada item descrito no Termo de Referência.

8. ESTIMATIVA DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO

A metodologia utilizada na realização das pesquisas de preços teve como orientação os critérios elencados na Instrução Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020, a qual dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratações de serviços em geral.

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/painel de preços, desde que as cotações se refiram a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - Aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

A pesquisa de preços realizada neste estudo técnico preliminar utilizou o parâmetro IV, pesquisa realizada através de pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciam em mais de 180 (cento e oitenta) dias, conforme segue:

Lote	Item	Qtde	Und	Tipo de Execução	Descrição do Serviço	Valor	Total
1	1	2.500	Hora	Execução com líder	Prestação de serviços com fornecimento de Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³, peso operacional mínimo de 21 toneladas, potência mínima de 155 HP, incluindo operador, insumos e execução completa dos serviços de escavação, movimentação de solo e drenagem, com coordenação por líder de referência.	R\$ 435,00	R\$ 1.087.500,00
2	1	1.000	Hora	Execução com líder	Prestação de serviços com fornecimento de Trator de Esteiras tipo D7, peso operacional mínimo de 29.000 kg, incluindo operador, insumos e execução completa de serviços de terraplanagem e movimentação de solo, com coordenação por líder de referência.	R\$ 450,00	R\$ 450.000,00
3	1	1.500	Hora	Execução com líder	Prestação de serviços com fornecimento de Retroescavadeira sobre pneus, potência mínima de 85 HP, com operador, insumos e execução completa de serviços de escavação, abertura de valas e apoio a drenagem, com coordenação por líder de referência.	R\$ 320,00	R\$ 480.000,00
4	1	2.500	Hora	Execução com líder	Prestação de serviços com fornecimento de Minicarregadeira sobre rodas, com peso operacional mínimo de 2.800 kg, incluindo operador, insumos e execução de serviços de movimentação de materiais e apoio a obras, com coordenação por líder de referência.	R\$ 230,00	R\$ 575.000,00
5	1	2.500	Hora	Execução com líder	Prestação de serviços com fornecimento de Miniescavadeira sobre esteiras, com peso operacional mínimo de 3.400 kg, incluindo operador, insumos e execução de serviços de escavação leve e drenagem, com coordenação por líder de referência.	R\$ 230,00	R\$ 575.000,00

6	1	2.500	Hora	Execução com líder	Prestação de serviços com fornecimento de Miniescavadeira sobre esteiras, com peso operacional mínimo de 8.000 kg, incluindo operador, insumos e execução de serviços de escavação, movimentação de solo e apoio a obras, com coordenação por líder de referência.	R\$ 278,00	R\$ 695.000,00	
7	1	1.000	Hora	Execução com líder	Prestação de serviços com fornecimento de Motoniveladora, potência mínima de 150 HP, com operador, insumos e execução de serviços de nivelamento e manutenção de vias, com coordenação por líder de referência.	R\$ 483,00	R\$ 483.000,00	
8	1	500	Hora	Execução com líder	Prestação de serviços com fornecimento de Escavadeira hidráulica long reach, alcance mínimo de 16 metros, incluindo operador, insumos e execução de serviços especiais de escavação e limpeza, com coordenação por líder de referência.	R\$ 540,00	R\$ 270.000,00	
9	1	2.500	Hora	Operacional *	Prestação de serviços com fornecimento de Caminhão Basculante 10m ³ , trancado, cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência mínima de 215 CV inclusive caçamba metálica. Com motorista e insumos, para transporte de materiais.	R\$ 190,00	R\$ 475.000,00	
10	1	500	Hora	Operacional	Prestação de serviços com fornecimento de Rolo Compactador pé de carneiro vibratório, potência 125 HP, peso operacional sem/com lastro 11,95 / 13,30 T, impacto dinâmico 38,5 / 22,5 T, largura de trabalho 2,15 M - CHP Diurno, AF_06/2014. Com operador e insumos, para compactação de solo.	R\$ 340,00	R\$ 170.000,00	
11	1	500	Diária	Operacional	Prestação de serviços com fornecimento de Caminhão com carroceria de madeira, peso operacional 08 toneladas e carroceria de 06 metros, com motorista e insumos, para apoio logístico e transporte.	R\$ 1.300,00	R\$ 650.000,00	
12	1	500	Hora	Operacional	Prestação de serviços com fornecimento de caminhão pipa, diesel, potência mínima de 170 HP, capacidade de 10.000 lts, transporte de água potável, canhão motor equipado com bico regulável, 2 carretéis independentes de 33m e 20m, mangueira de 1" diam, 2 aspersores tipo bico de pato, com motorista. Ano de fabricação mínimo de 2015. Com motorista e insumos, para transporte e distribuição de água.	R\$ 320,00	R\$ 160.000,00	
13	1	500	Hora	Operacional	Prestação de serviços com fornecimento de caminhão munk com capacidade de 23 toneladas, equipado com lança telescópica de 23 metros e cesto aéreo para 02 pessoas. Com operador, para içamento e movimentação de cargas.	R\$ 415,00	R\$ 207.500,00	
VALOR TOTAL							R\$ 6.278.000,00	

9. DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

O mercado dispõe de diversas empresas aptas à prestação dos serviços pretendidos, envolvendo a disponibilização de máquinas, caminhões e operadores para execução de atividades operacionais, tais como terraplanagem, movimentação de solo, transporte de materiais e apoio a obras públicas, caracterizando-se como serviço comum de engenharia, amplamente ofertado no setor privado.

Verifica-se que contratações dessa natureza são usualmente realizadas pela Administração Pública por meio de procedimentos licitatórios na modalidade Pregão Eletrônico, tendo em vista a padronização dos serviços, a possibilidade de definição objetiva das especificações e a ampla competitividade entre fornecedores.

A solução adotada neste Estudo Técnico Preliminar consiste na contratação por meio do Sistema de Registro de Preços, com vigência inicial de 12 (doze) meses, em

razão da natureza contínua, variável e imprevisível das demandas operacionais da Administração.

Destaca-se que o modelo proposto não se limita à mera locação de equipamentos, sendo estruturado como **prestação de serviços com execução completa**, o que permite maior controle da produtividade, melhor fiscalização dos resultados e responsabilização integral da contratada.

A adoção do Sistema de Registro de Preços proporciona maior flexibilidade na contratação, possibilitando o atendimento das demandas conforme a necessidade, evitando contratações desnecessárias, reduzindo riscos de ociosidade e promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação será estruturada por itens, correspondentes aos diferentes tipos de equipamentos e serviços, permitindo a participação de empresas especializadas em segmentos específicos, o que amplia a competitividade do certame e possibilita a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

O parcelamento da solução mostra-se tecnicamente viável, uma vez que os serviços podem ser executados de forma independente entre si, sem prejuízo à sua eficiência ou ao resultado final, não havendo necessidade de agrupamento obrigatório dos itens.

Adicionalmente, a adoção do Sistema de Registro de Preços permite que a contratação ocorra de forma parcelada ao longo da vigência da ata, conforme a efetiva necessidade da Administração, evitando contratações desnecessárias e promovendo maior racionalização dos recursos públicos.

Dessa forma, o parcelamento adotado atende aos princípios da economicidade, competitividade e eficiência, não havendo prejuízo técnico ou operacional à execução dos serviços.

11. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

A execução dos serviços poderá gerar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados à movimentação de solo, transporte de materiais e intervenções em vias e áreas públicas.

Dessa forma, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Observância da legislação ambiental vigente;
- Adoção de medidas para controle de poeira e resíduos;

- Destinação ambientalmente adequada de materiais, quando aplicável;
- Prevenção de danos ao meio ambiente e às áreas adjacentes às intervenções;
- Cumprimento das orientações dos órgãos ambientais competentes, quando necessário.

Ressalta-se que os impactos decorrentes da execução dos serviços são considerados de baixo impacto e caráter temporário, sendo passíveis de controle mediante a adoção de boas práticas operacionais.

12. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO, Artigo 82:

II - A quantidade mínima a ser cotada de unidades de bens ou, no caso de serviços, de unidades de medida:

Para os lotes com unidade de medida em horas, a quantidade mínima a ser cotada será de **08 (oito) horas**.

Para o **Lote 11 (Caminhão com carroceria de madeira)**, cuja unidade de medida é diária, a quantidade mínima a ser cotada será de **01 (uma) diária**, equivalente a 08 (oito) horas de serviço.

IV - A possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital, obrigando-se nos limites dela: Não será aceita proposta com quantidades inferiores ao máximo previsto no Edital.

13. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretendida, busca-se garantir a continuidade e a melhoria da execução dos serviços essenciais de infraestrutura urbana e rural, assegurando maior eficiência no atendimento das demandas da Administração Pública e da população do Município de Porto Feliz.

Espera-se, ainda, alcançar os seguintes resultados:

- Maior agilidade no atendimento das demandas operacionais;
- Aumento da produtividade na execução dos serviços;
- Melhoria na qualidade dos serviços prestados;
- Redução de ociosidade de equipamentos;
- Maior controle e fiscalização da execução contratual;
- Racionalização do uso dos recursos públicos;
- Maior previsibilidade e planejamento das ações da Secretaria de Serviços Públicos;

Adicionalmente, a adoção do modelo de contratação com execução completa dos serviços permitirá maior responsabilização da contratada pelos resultados entregues, contribuindo para a eficiência administrativa e melhor atendimento ao interesse público.

14. IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Depois de analisar eventuais soluções para atender à demanda acima definida, reduzimos a duas possibilidades:

A) Adesão à Ata: após buscas nos sistemas disponíveis, não foi encontrada nenhuma ata de registro de preços capaz de atender às necessidades da Administração Municipal, embora esta possa se apresentar como uma solução mais célere e de menor risco, ante o exposto tornou-se inviável;

B) Licitação para registro de preço para futura contratação:

A realização de procedimento licitatório próprio, por meio do Sistema de Registro de Preços, mostra-se a alternativa mais adequada, por permitir a estruturação de solução customizada às necessidades da Administração, contemplando as especificidades técnicas dos serviços e o modelo de execução adotado.

Tal solução possibilita a contratação sob demanda, de acordo com a necessidade operacional, o que é especialmente relevante diante da natureza contínua, variável e imprevisível dos serviços.

Além disso, o modelo permite maior controle da execução, melhor fiscalização dos resultados e maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

Diante da análise realizada, conclui-se que a realização de licitação própria, por meio do Sistema de Registro de Preços, é a solução mais vantajosa, adequada e alinhada ao interesse público, garantindo flexibilidade, eficiência e melhor atendimento das demandas da Administração.

15. SOLUÇÃO TÉCNICA ESCOLHIDA

Diante das análises realizadas, a solução técnica escolhida consiste na realização de procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, para formação de Sistema de Registro de Preços, visando à contratação de empresa especializada na prestação de serviços operacionais com fornecimento de máquinas, caminhões e operadores.

A solução adotada está alinhada às necessidades da Secretaria de Serviços Públicos, considerando a natureza contínua, variável e imprevisível das demandas, bem como a necessidade de maior eficiência, flexibilidade e controle na execução dos serviços.

Ressalta-se que o modelo de contratação foi estruturado como **prestação de serviços com execução completa**, não se limitando à mera locação de equipamentos, o que permite maior controle da produtividade, melhor fiscalização dos resultados e responsabilização integral da contratada.

A adoção do Sistema de Registro de Preços possibilita a contratação sob demanda, conforme a necessidade da Administração, promovendo a racionalização dos recursos públicos e evitando a contratação de quantitativos desnecessários.

A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, conforme legislação vigente, podendo ser utilizada durante esse período para atendimento das demandas da Administração.

16. VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente adequada, operacionalmente necessária e economicamente viável.

A solução proposta atende de forma eficiente às necessidades da Administração, considerando a natureza contínua, variável e imprevisível das demandas relacionadas à execução de serviços operacionais, como terraplanagem, movimentação de solo, transporte de materiais e apoio a obras públicas.

A adoção do modelo de prestação de serviços com execução completa, em substituição à simples disponibilização de equipamentos, proporciona maior controle da produtividade, melhor fiscalização dos resultados e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Adicionalmente, a utilização do Sistema de Registro de Preços possibilita a contratação sob demanda, garantindo flexibilidade operacional, racionalização dos gastos públicos e compatibilidade com a capacidade orçamentária do Município.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, por estar alinhada ao interesse público, às necessidades institucionais e às diretrizes estabelecidas na legislação vigente.

Porto Feliz, 29 de abril de 2026.

Mário Aparecido Bíscaro
Secretário de Serviços Públicos