ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – SOLICITANTE(S)

Secretaria Requisitante	Secretário Responsável
Secretaria Municipal de Agricultura Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Renato Ferreira de Oliveira
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Rurais	Márcio José de Lima
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanas	Valdecir Rodrigues

II – DA DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO OU DA NECESSIDADE

Hoje em dia o município apresenta demandas de escavações, terraplanagens, transporte de cascalho e outros materiais, abertura de valas, manutenção de vias e ponte, limpeza de rios entre outros usos na manutenção das instalações do município de Poço Fundo. Atualmente a Prefeitura Municipal não dispõe de máquinas, equipamentos e operadores o suficiente para atendimento da demanda. O Município de Poço Fundo possui extensão de 474,244 km² dividido em Zona Rural e Zona Urbana. Nestas áreas, se desenvolvem atividades de diversos setores do cotidiano da população poço-fundense, como por exemplo: agropecuária, comércio, mercados, frigoríficos, escolas, hospitais, Igrejas, bancos, dentre outros. Poço Fundo possui malha viária constituída por vias urbanas e estradas vicinais, que interligam as comunidades rurais a sede urbana municipal. As estradas vicinais do município são de grande importância para que o fluxo de pessoas, o recebimento de insumos e o escoamento da produção aconteçam de forma satisfatória, com diversas criações e cultivos, sendo o principal a pecuária e agricultura familiar. Há espaços que precisam urgentemente de manutenção corretiva, visto que ocorreram diversos rompimentos do leito carroçável. Hoje o município detém uma frota de número insuficiente a atender a demanda de manutenção de estradas e serviços afins, tornando-se, assim, impreterível a complementação do quadro de maquinários e veículos existentes para o atendimento da demanda acima definida.

Com o início do período de fortes chuvas, haverá grande demanda de execução e manutenção de vias públicas urbanas e estradas vicinais rurais, além de serviços de limpeza urbana e conservação de modo geral. Diante desta lacuna, tem-se a esclarecer que a situação requer uma atuação imediata do poder executivo municipal, pois as secretarias não possuem os recursos de equipamentos e mão de obra suficiente para execução dos serviços.

Portanto, há a necessidade de iniciar um processo de Licitação, para assim atender as demandas dos munícipes, assegurando o início dos trabalhos objetivados por esta gestão respeitando as normas vigentes que norteiam a Administração Pública.

III – DA ANALISE DAS POSSÍVEIS ALTERNATIVAS

- **Alternativa 1** – Aquisição de Equipamentos (máquinas pesadas) e veículos pesados (Caminhões).
- **Alternativa 2** – Locação de Equipamentos (máquinas pesadas) e Veículos (Caminhões truck e toco).

A especificação técnica do equipamento e dos veículos se justifica pois o município apresenta a necessidade de atender as demandas em áreas com acesso limitado com uso de equipamentos e veículos específicos.

IV – DO DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Locação de equipamentos e veículos em vez de adquirir uma escavadeira hidráulica é mais vantajoso por várias razões, tais como:

1. **Custos Iniciais Menores:**
   - **Compra:** Adquirir novos equipamentos e veículos envolve um investimento significativo. Além do custo de compra, você pode precisar pagar impostos, taxas de registro e despesas relacionadas ao transporte e instalação.
   - **Locação:** Contratar uma empresa permite que você pague apenas pelo uso quando precisar, sem a necessidade de desembolsar um grande montante inicial.
2. **Redução de Custos de Manutenção e Operação:**
   - **Compra:** A manutenção de equipamentos e veículos é uma responsabilidade contínua, incluindo custos com peças de reposição, mão de obra qualificada para manutenção e reparos imprevistos.
   - **Locação:** A empresa é responsável pela manutenção e reparos. Tirando a responsabilidade da administração de se se preocupar com esses custos oque pode evitar surpresas financeiras.
3. **Flexibilidade e Escalabilidade:**
   - **Compra:** Com a compra de veículos e equipamentos, eles estarão disponíveis para uso, mas o custo de aquisição e manutenção é fixo. Sendo um projeto pequeno ou esporádico, eles poderão ficar subutilizada.
   - **Locação:** A contratação permite que você ajuste a quantidade de horas conforme necessário para diferentes projetos. Se a demanda aumentar ou diminuir, podemos facilmente escalar para cima ou para baixo.
4. **Espaço e Logística:**
   - **Compra:** Manter esses equipamentos e veículos pesados, requer espaço adequado para armazenamento.
   - **Locação:** A empresa cuida da logística de transporte e armazenamento.

5. **Risco Financeiro:**

- **Compra:** A compra de equipamentos e veículos grandes envolve riscos financeiros, especialmente se o mercado ou os requisitos de projeto mudarem.
- **Locação:** Com a locação, minimizamos os riscos financeiros, pagando apenas pelo uso real e ajustando a contratação conforme suas necessidades.

Portanto a alternativa escolhida foi a **Locação de Veículos Pesados e Equipamentos Pesados**, já que oferece uma solução mais flexível e econômica, com menos riscos e responsabilidades associadas à posse dos mesmos. Isso permite que a admin

istração concentre-se nas operações principais, enquanto a empresa especializada gerencia os equipamentos, veículos e os custos associados.

V – DOS REQUISITOS, QUANTITATIVO E ESTIMATIVA DE VALOR PARA A CONTRATAÇÃO

Tendo em vista que foi definida a melhor forma para a solução como também foi delimitado o quantitativo, a unidade e o valor de mercado, conforme tabela a baixo:

ITEM	QNT.	UN.	DESCRITIVO	VALOR UN.	VALOR GLOBAL
1	4000	CHP	**LOCAÇÃO DE CAMINHÃO TRUCK:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM NO MÍNIMO 02 CAMINHÃO TRUCK, POTÊNCIA MÍNIMA DE 210CVS, 06 CILINDRO, CAIXA DE CÂMBIO DE MÍNIMO 06 MARCHAS E 01 RÉ, PTB MÍNIMO 23.000 KG, LONAS NAS RODAS DIANTEIRAS E TRASEIRAS, EQUIPADOS COM CAÇAMBA BASCULANTE COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 12 M³ DE CARGA, ANO DE FABRICAÇÃO MÍNIMO 2004, PESO BRUTO MÍNIMO DE 23 TONELADAS. EQUIPAMENTO/ACESSÓRIO EXTRA: CAÇAMBA METÁLICA REFORÇADA, TIPO BASCULANTE, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 12 M³ ACIONADA HIDRAULICAMENTE COM TAMPA DE ABERTURA TRASEIRA VERTICAL E HORIZONTAL, A CAÇAMBA DEVERÁ SER COM PARA-LAMAS TRASEIROS, PARA-BARROS DE BORRACHA E PARA-CHOQUE TRASEIRO DE ACORDO COM AS NORMAS DO DETRAN. A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS INCLUI TODOS OS GASTOS COM A MANUTENÇÃO DO VEÍCULO, INCLUINDO MOTORISTAS ESPECIALIZADOS, COMBUSTÍVEL E DEMAIS DESPESAS, APRESENTAR REGISTRO DE TRABALHO DO MOTORISTA. O VEÍCULO DEVERÁ ESTAR EM EXCELENTE ESTADO DE CONSERVAÇÃO, COM TODA A DOCUMENTAÇÃO REGULAR, CONTER TODOS OS EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS LEGALMENTE EXIGIDOS, TAIS COMO JOGO DE FERRAMENTAS PARA TROCA DE PNEUS, EXTINTOR	R$ 167,97	R$ 671.880,0

			DE PÓ QUÍMICO SECO ABC, TRIÂNGULO DE SINALIZAÇÃO E DEMAIS EQUIPAMENTOS. DEVERÁ ESTAR EM NOME DA EMPRESA LICITANTE, OU DE POSSE LEGAL DA MESMA ATRAVÉS DE CONTRATO DE COMPRA OU LOCAÇÃO FIRMADO PELA CONTRATADA. **OS SERVIÇOS DEVERÃO SER REALIZADOS NOS LOCAIS DETERMINADOS PELA SOLICITANTE, SENDO ELE EXECUTADO DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO, CONFORME DEMANDA APRESENTADA. CONFORME DEFINIÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS. A RECUSA DA CONTRATADA EM ATENDER À REALIZAÇÃO DO SERVIÇO LEVARÁ À APLICAÇÃO DAS SANÇÕES PREVISTAS POR INADIMPLEMENTO.** APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DOS DOIS CAMINHÕES; DOCUMENTOS E REGISTROS DOS FUNCIONÁRIOS NO ATO DO CREDENCIAMENTO, DE NO MÍNIMO 0 2 FUNCIONÁRIOS. EMISSÃO DE RELATÓRIO DE DATA, HORÁRIO DE INÍCIO E FINAL DO TRABALHO PRESTADO, SENDO ESPECIFICADO ONDE FOI PRESTADO O SERVIÇO. APRESENTAÇÃO DE LAUDO DO TACÓGRAFO E APRESENTAÇÃO DE TACÓGRAFOS EM TODOS OS ACERTOS.		
2	4000	CHP	**LOCAÇÃO DE CAMINHÃO TOCO:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS MÍNIMO 02 CAMINHÃO TOCO, ANO DE FABRICAÇÃO MÍNIMO 2010. EQUIPAMENTO/ACESSÓRIO EXTRA: CAÇAMBA METÁLICA REFORÇADA, TIPO BASCULANTE, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 06 M^3 ACIONADA HIDRAULICAMENTE COM TAMPA DE ABERTURA TRASEIRA VERTICAL E HORIZONTAL, A CAÇAMBA DEVERÁ SER COM PARA-LAMAS TRASEIROS, PARA-BARROS DE BORRACHA E PARA-CHOQUE TRASEIRO DE ACORDO COM AS NORMAS DO DETRAN. A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS INCLUI TODOS OS GASTOS COM A MANUTENÇÃO DO VEÍCULO, INCLUINDO MOTORISTAS ESPECIALIZADOS, COMBUSTÍVEL E DEMAIS DESPESAS, APRESENTAR REGISTRO DE TRABALHO DO MOTORISTA. O VEÍCULO DEVERÁ ESTAR EM EXCELENTE ESTADO DE CONSERVAÇÃO, COM TODA A DOCUMENTAÇÃO REGULAR, CONTER TODOS OS EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS LEGALMENTE EXIGIDOS, TAIS COMO JOGO DE FERRAMENTAS PARA TROCA DE PNEUS, EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO ABC, TRIÂNGULO DE SINALIZAÇÃO E DEMAIS EQUIPAMENTOS. DEVERÁ ESTAR EM NOME DA EMPRESA LICITANTE, OU DE POSSE LEGAL DA MESMA ATRAVÉS DE CONTRATO DE COMPRA OU LOCAÇÃO FIRMADO PELA	R$ 179,33	R$ 717.320,00

			CONTRATADA. **OS SERVIÇOS DEVERÃO SER REALIZADOS NOS LOCAIS DETERMINADOS PELA SOLICITANTE, SENDO ELE EXECUTADO DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO, CONFORME DEMANDA APRESENTADA. CONFORME DEFINIÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS. A RECUSA DA CONTRATADA EM ATENDER À REALIZAÇÃO DO SERVIÇO LEVARÁ À APLICAÇÃO DAS SANÇÕES PREVISTAS POR INADIMPLEMENTO.** APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DOS DOIS CAMINHÕES; DOCUMENTOS E REGISTROS DOS FUNCIONÁRIOS NO ATO DO CREDENCIAMENTO, DE PELO MENOS 02 FUNCIONÁRIOS. EMISSÃO DE RELATÓRIO DE DATA, HORÁRIO DE INÍCIO E FINAL DO TRABALHO PRESTADO, SENDO ESPECIFICADO ONDE FOI PRESTADO O SERVIÇO. APRESENTAÇÃO DE LAUDO DO TACÓGRAFO E APRESENTAÇÃO DE TACÓGRAFOS EM TODOS OS A CERTOS.		
3	3000		**LOCAÇÃO DE MÁQUINA MOTONIVELADORA:** MOTOR A DIESEL MINIMO 170 HP, EQUIPAMENTO NA CONFIGURAÇÃO PADRÃO, COM CABINA FECHADA, AR CONDICIONADO, ESCARIFICADOR TRASEIRO, LAMINA DE AÇO E ALERTA SONORO DE RÉ;COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA,COM OPERADOR ,COMBUSTÍVEL E DESLOCAMENTO POR CONTA DO CONTRATADA. QUE A MÁQUINA TENHA NO MÁXIMO 5 ANOS, AS CARACTERÍSTICAS EXIGIDAS DA MAQUINA DEVEM SER COMPROVA DAS ATRAVÉS DE NOTA FISCAL DE COMPRA DA MÁQUINA. **OS SERVIÇOS DEVERÃO SER REALIZADOS NOS LOCAIS DETERMINADOS PELA SOLICITANTE, SENDO ELE EXECUTADO DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO, CONFORME DEMANDA APRESENTADA. CONFORME DEFINIÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS. A RECUSA DA CONTRATADA EM ATENDER À REALIZAÇÃO DO SERVIÇO LEVARÁ À APLICAÇÃO DAS SANÇÕES PREVISTAS POR INADIMPLEMENTO.** HORÍMETRO SERA CONTADO SOMENTE QUANDO A MAQUINA ESTIVER EXECUTANDO O SERVIÇO (NÃO SENDO COMPUTADAS AS HORAS EM QUE A MAQUINA ESTIVER PARADA).	R$ 435,00	R$ 1.305,000,00
TOTAL GLOBAL					**2.694,200,00**

Definimos o quantitativo acima levando em conta a quantidade de horas gastas no ano anterior .

Considerando o disposto no art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece que a ata de registro de

preços terá vigência de 1 (um) ano, prorrogável por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados.

O valor apurado foi por meio das cotações de preços em anexo, sendo extraídos do PNCP e de contratos da administração pública.

VI – DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Tendo em vista o estudo realizado, solicitamos a abertura de processo licitatório para a aquisição do item acima descrito, na forma de **REGISTRO DE PREÇOS**, tendo que vista que foi solicitado quantitativo a maior, como formar de evitar o desabastecimento.

VII – DOS REQUISITOS DOS INCISOS II, VIII, X, XI e XII DO ART. 18, § 1º, DA LEI 14.133/21.

1. **Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração.**

Para o ano corrente, não foi elaborado o Plano Anual de Contratações descrito no art. 12, VII, da Lei 14133/2021, tendo em vista que o mesmo é facultativo.

2. **Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.**

O objeto da demanda não será parcelado em demais contratações apartadas.

3. **Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato**

Tendo em vista que se trata de uma aquisição pura e simples, não foi vislumbrada a necessidade de providências anteriores a efetiva contratação

4. **Contratações correlatas e/ou interdependentes.**

O objeto solicitado é único, não sendo necessária contratação complementar.

5. **Possíveis impactos ambientais.**

A locação de equipamentos e veículos pode ter vários impactos ambientais, dependendo de como a operação é gerida e das práticas da empresa contratada. Aqui estão alguns dos principais aspectos a considerar:

1. **Emissões de Poluentes**: Equipamentos pesados e veículos, especialmente os mais antigos ou mal mantidas, podem emitir poluentes atmosféricos, como monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx) e partículas finas. A emissão desses poluentes contribui para a poluição do ar e pode ter efeitos adversos na saúde humana e no meio ambiente.
2. **Consumo de Combustível**: As operações contínuas consomem grandes quantidades de diesel. O uso intensivo de combustível fóssil não apenas contribui para a emissão de gases de efeito estufa, como também pode ter impactos econômicos e ambientais associados à extração e processamento do petróleo.

3. **Ruído**: Eles geram níveis elevados de ruído, o que pode afetar tanto as comunidades próximas quanto a fauna local. O ruído constante pode causar estresse e deslocamento de animais, além de impactar a qualidade de vida das pessoas nas proximidades.
4. **Comprometimento do Solo e Vegetação**: As operações pode causar compactação do solo, erosão e destruição da vegetação local. Isso pode levar à degradação do solo, alteração dos cursos d'água e perda de habitat para a fauna e flora locais.
5. **Gestão de Resíduos**: Durante as operações, podem ser gerados resíduos, como óleo de motor usado, filtros e peças desgastadas. A gestão inadequada desses resíduos pode levar à contaminação do solo e da água.
6. **Risco de Vazamentos**: Vazamentos de combustíveis e lubrificantes são um risco em qualquer operação que envolva equipamentos pesados. Esses vazamentos podem contaminar o solo e corpos d'água, afetando negativamente o ambiente local.
7. **Deslocamento de Terra**: A movimentação de grandes volumes de terra pode alterar o curso natural dos cursos d'água, afetar a drenagem e impactar ecossistemas aquáticos e terrestres.

Para mitigar esses impactos, é essencial escolher empresas que possuam certificações ambientais e que estejam comprometidas com a sustentabilidade para ajudar a minimizar os impactos negativos associados à operação de escavadeiras hidráulicas.

VIII – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Após demonstrada as razões, conclui-se que a melhor opção ao ente público é a **Locação de Equipamentos e Veículos Pesados,** sendo viável realizar o processo por meio de pregão, resultando em ata de registro de preços, tendo em vista a imprevisibilidade da necessidade do quantitativo do objeto aqui solicitado.

Poço Fundo, 24 de Fevereiro de 2026.

Valdecir Rodrigues
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanas

Márcio José de Lima
Secretário Municipal de Obras e Serviços Rurais

Renato Ferreira de Oliveira
Secretário Municipal de Agricultura Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Da Matriz de Risco
(art. 6º XXVII da Lei 14.133/2021)

Foi elaborada uma matriz de risco com o objetivo de preestabelecer as responsabilidades e se evitar a litigância administrativa. As classificações de risco adotadas estão relacionadas nas Tabelas a seguir e a Matriz de Risco é apresentada na Tabela posterior:

Tabela 1: Classificação dos riscos, probabilidade de ocorrência e frequência esperada.

CLASSIFICAÇÃO	PROBABILIDADE DE OCORRER O RISCO	FREQUÊNCIA ESPERADA
A	Muito alta, praticamente risco inevitável.	> 10%
B	Alta, risco frequente.	2,5 a 10%
C	Moderada, risco ocasional.	0,5 a 2,5%
D	Baixa, relativamente pouca probabilidade de ocorrer.	0,05 a 0,5%
E	Remota, risco improvável.	Até 0,05%

Tabela 2: Classificação e impacto dos riscos.

CLASSIFICAÇÃO	IMPACTO
1	Muito alto: Aumento do custo > 40%; aumento de tempo > 20%, item final sem utilidade para a CONTRATANTE.
2	Alto: Aumento do custo entre 20 e 40%; aumento de tempo entre 10 a 20%, qualidade inaceitável pela CONTRATANTE.
3	Moderado: Aumento do custo de 10 a 20%; aumento de tempo de 5 a 10%, qualidade exige a aprovação da CONTRATANTE.
4	Baixo: aumento de custo < 10%, aumento de tempo < 5%, somente os itens mais críticos são afetados.
5	Muito baixo: aumento de custo e tempo não significativos, redução da qualidade quase imperceptível.

Tabela 3: Matriz de riscos com as responsabilidades, impactos, competências e ações a serem tomadas após a ocorrência do dano:

Nº	RISCO ASSOCIADO	DEFINIÇÃO	PROBABILIDADE	IMPACTO	COMPETÊNCIA	AÇÃO	AÇÃO DE

						PREVENTIVA	CONTINGÊNCIA
1	A CONTRATANTE muda o projeto em relação às quantidades.	A CONTRATANTE pode pedir mudanças no projeto podendo acarretar custos adicionais.	C	2	CONTRATANTE	Revisão do projeto antes da publicação do edital.	Termo aditivo, se for o caso, para suprimir ou aditivar serviços e/ou quantitativos.
2	A CONTRATANTE define novas localizações para Locação das máquinas e veículos devido à mudança no cronograma da obra.	A CONTRATANTE pode solicitar mudanças no com relação ao lugar de locação das máquinas podendo acarretar custos adicionais para locação.	C	2	CONTRATANTE	Foi previsto no Termo de Referência.	Termo aditivo, se for o caso, para suprimir ou aditivar serviços e/ou quantitativos.
3	Indisponibilidade de máquinas e veículos para locação na região	A CONTRATADA deverá buscar alternativas para suprir a demanda.	C	2	CONTRATADA	Foi previsto no Termo de Referência.	Caso o prazo estimado não seja atendido, haverá sanções à CONTRATADA.
4	Prazos estimados incorretamente	A estimativa do prazo de início da execução pode estar errada.	C	1	CONTRATADA	Confirmação do conteúdo da proposta, antes do aceite pleno.	Caso o prazo estimado esteja subdimensionado, haverá sanções à CONTRATADA.
5	Rescisão contratual	Quebra do contrato por problemas diversos.	D	1	COMPARTILHADO	Readequação de eventuais desconformidades da execução dos serviços.	Cumprimento das cláusulas contratuais.

Poço Fundo, 24 de Fevereiro de 2026.

Valdecir Rodrigues
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanas

Márcio José de Lima
Secretário Municipal de Obras e Serviços Rurais

Renato Ferreira de Oliveira
Secretário Municipal de Agricultura Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável