



Prefeitura Municipal de Porto Alegre
Departamento Municipal de Limpeza Urbana



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
SEÇÃO DE MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL - DDF/SO/DMLU

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

- 1.1. O Órgão possui o seguinte problema (demanda) a ser resolvido:
- 1.1.1. O Departamento de Limpeza Urbana de Porto Alegre necessita cumprir com as condicionantes dispostas nas licenças ambientais de suas unidades, para isso faz-se necessário a contratação de uma empresa especializada que atenda essa necessidade. Destaca-se que a demanda é de interesse público, pois o não atendimento à legislação ambiental pode vir a gerar a perda da licença, multa e ainda acarretar em crime ambiental.
- Tendo em vista a necessidade de manutenção e renovação de licenças faz-se necessário laudos, relatórios e análises químicas de forma continuada conforme segue:
- Atender as condicionantes das licenças ambientais;
 - Realizar campanhas de coletas de amostras para análises;
 - Monitoramento da água e efluentes dos Aterros encerrados;
 - Monitoramento ambiental das áreas dos aterros encerrados;
 - Elaboração de relatórios de análises químicas e monitoramento das áreas;
 - Vistoria periódica nos aterros encerrados do DMLU;
 - Acompanhamento técnico de serviços de natureza ambiental visando o cumprimento de medidas compensatórias e mitigadoras, bem como serviços de supervisão ambiental.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

- 2.1. A demanda em tela consta no PCA, publicado no [Portal Nacional de Compras Públicas](#) e demonstrado em relatório anexo nos autos deste expediente, comprovando o alinhamento da contratação pretendida com o planejamento estratégico do órgão.
- 2.2. A demanda tem o ID 97 no PCA 2025 do DMLU.

3. Requisitos da contratação.

- 3.1. Requisitos necessários ao atendimento da demanda:
- 3.1.1. Os serviços serão executados com o fornecimento de equipe técnica especializada, equipamentos e materiais necessários à sua completa execução;
- 3.1.2. Exigências de qualificação técnica, remetendo ART dos responsáveis técnicos;
- 3.1.3. Prazo de execução;
- 3.1.4. Atendimento de cronograma de atividades e entregas de relatórios conforme determinado nos licenciamentos;
- 3.1.5. Exigência de amostra ou laudo técnico;
- 3.1.6. Laboratórios Creditados Junto a FEPAM;
- 3.1.7. Equipe multidisciplinar capaz de realizar trabalhos de campo e elaborar os itens a seguir:
- 3.1.7.1. Coleta em campo de amostras de efluentes para análise em laboratório;
- 3.1.7.2. Laudo de análises físico-químicas e biológicas;
- 3.1.7.3. Procedimentos periódicos de inspeção e manutenção das estruturas;
- 3.1.7.4. Relatórios de monitoramento das condições do aterro encerrado;
- 3.2. Justificativa se o serviço/aquisição possui natureza continuada.
- 3.2.1. Trata-se de serviço continuado visto que os produtos desta contratação devem ser apresentados periodicamente aos órgãos licenciadores.
- 3.3. Avaliação da duração inicial da aquisição / do contrato de prestação de serviços de natureza continuada, que poderá ser superior a 12 meses, e justificativa da decisão:
- 3.3.1. O prazo de contratação é de 12 meses, sendo prorrogável, respeitada a vigência máxima decenal, visto que as licenças ambientais possuem validade de 5 anos, faz-se necessário a continuidade do serviço contratado para atendimento das condicionantes e monitoramento.
- 3.4. Identificação da necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:
- 3.4.1. Trata-se de serviços de monitoramento ambiental, onde ocorre o aproveitamento de dados anteriores para elaboração de relatórios de condições dos empreendimentos, desta forma faz-se necessário que em havendo necessidade de dados não presentes nos relatórios entregues as empresas forneçam as informações obtidas durante a vigência do contrato quando as mesmas forem solicitadas pela administração pública.

4. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

4.1. Abaixo, quadro com as soluções de mercado que atendem aos requisitos especificados:

Solução	Descrição da solução	Preço unitário	Vantagens	Desvantagens
1	CONTRATAÇÃO: REGISTRO DE PREÇOS para contratação de empresa especializada em coleta e análise de água, solo, lixiviados e efluentes. Município de Santa Rosa/RS. RP 58/2024 PE 20/2024	- Água subterrânea (parâmetros físico-químicos: alcalinidade, alumínio, cloretos, condutividade elétrica, dbó5, dco, ferro, manganês, nitrogênio amoniacal, nitrogênio kjeldahl, oxigênio dissolvido, ph, sódio, sólidos totais dissolvidos (std), sulfato, temperatura, turbidez, cádmio, chumbo, cromo total, mercúrio, nitrato, nitrito. parâmetros microbiológicos: coliformes totais, escherichia coli.) - R\$ 750,01 - Água superficial (parâmetros físico-químicos: alumínio, cloretos, condutividade elétrica, dbó5, dco, ferro, fósforo total, fósforo total, manganês, nitrogênio total amoniacal, nitrogênio kjeldahl, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, ph, sólidos totais dissolvidos, turbidez temperatura, cádmio, chumbo, cromo total, mercúrio, nitrato, nitrito. parâmetros microbiológicos: coliformes totais, coliformes termotolerantes, escherichia coli.) - R\$ 1.152,94 - Água subterrânea outorga de poço tubular (parâmetros físico-químicos: condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos (std), cálcio, dureza total, fluoreto, nitritos, sódio, magnésio, manganês total, zinco, alumínio, nitrogênio total, turbidez, carbonatos, temperatura, ph, cloreto, ferro total, nitratos, potássio, sulfato, alcalinidade total, cromo, cobre, cádmio, chumbo, cor,	- Contratação em lotes de acordo com o tipo de material e com os parâmetros a serem analisados.	- Os parâmetros das análises físico química parâmetros do objeto a ser contratado.

		bicarbonatos. parâmetros microbiológicos: coliformes totais, escherichia coli, bactérias heterotróficas.) - R\$ 700,00 - Lixiviado (parâmetros físico-químicos: alcalinidade, alumínio, cloretos, condutividade elétrica, dbó5, dco, ferro dissolvido, ferro total, fósforo total, manganês dissolvido, manganês total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio total, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, sulfatos, sulfeto, temperatura, zinco, cádmio, chumbo, cobre, cromo total, mercúrio, níquel. parâmetros microbiológicos: coliformes totais, coliformes termotolerantes escherichia coli.) - R\$ 1.350,00 - Lixiviado (parâmetros físico-químicos: dbó5, dco, fenóis totais, óleos e graxas minerais, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, surfactantes e temperatura.) - R\$ 650,00		
2	CONTRATAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO nº 227/2022 - contratação de empresa para recuperação do Aterro Sanitário Santa Tecla. Município de Gravatal/RS. Contrato nº 120/2022	Operação, Manutenção, Monitoramento e Remediação de Área Degradada do Aterro Sanitário Metropolitano Santa Tecla - R\$ 10.393.656,72 (valor do último termo aditivo nº 02).	- Um único contrato para toda a operação, manutenção, monitoramento e remediação da área do aterro.	- Custo elevado de terceirização de serviços q equipe própria.
3	CONTRATAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO nº 302/2023- Contratação de pessoa jurídica da área de arquitetura e/ou engenharia para monitoramento ambiental e manutenção de área remediada por disposição de RSU (resíduos sólidos urbanos), em aterro sanitário encerrado, e atendimento de condicionantes de licença ambiental, no município de Canoas/RS.	Serviços de monitoramento ambiental e manutenção de área remediada por disposição de RSU (resíduos sólidos urbanos), em aterro sanitário encerrado, e atendimento de condicionantes de licença ambiental, no município de Canoas/RS. Valor estimado Total R\$ 3.959.937,24 .	- Um único contrato para toda a operação, manutenção, monitoramento e remediação da área do aterro.	- Custo elevado de terceirização de serviços q equipe própria.
4	CONTRATAÇÃO: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 003/2024 - Contratação de empresa para prestação de serviços de monitoramento ambiental na área do Aterro Sanitário do Município de Carazinho/RS	Serviços de Monitoramento Ambiental - R\$ 37.539,60	- Contrato específico para monitoramento ambiental abrangendo análises de amostras e relatórios de monitoramento.	- Necessidade de outras contratações para a operação do empreendimento.

4.2. Declaro que a pesquisa no Sistema ETP Digital não foi possível devido a impossibilidade de acesso ao sistema por parte do ente público em que a morosidade de tramitação para conseguir acessar implicaria no atraso da contratação.

5. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

5.1. A contratação não exige soluções alternativas as existentes, pois trata-se de análises de laboratório, levantamentos de campo e elaboração de laudos e relatórios a serem apresentados aos órgãos licenciadores.

O atendimento do § 2º do Art 25 da lei 14.133 seria indicado tendo em vista o cronograma de atividades anual, com entregas periódicas, desta forma empresas locais tem maior agilidade e destreza no atendimento dos requisitos, além de que empresas de outras localidades acabam subcontratando muitos dos serviços com empresas locais.

“Art. 25. O edital deverá conter o objeto da licitação e as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.

§ 2º Desde que, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar, não sejam causados prejuízos à competitividade do processo licitatório e à eficiência do respectivo contrato, o edital poderá prever a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra.”Exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica:

5.2. Os serviços não serão realizados por produtividade, pois serão executados conforme cronograma definido com etapas de atendimento conforme a demanda das licenças ambientais.

6. Estimativa das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

6.1. Estimativa de quantidades:

Item	Descrição da demanda	Unidade	Quantidade
	Aterro da extrema		
1	ART do responsável técnico pelo Monitoramento do empreendimento. (Item 7.1, 7.4 LU 824/2024)	un	1 (anual)
2	Amostragem e laudos de análises do Monitoramento de águas superficiais, subterrâneas e efluentes; (Item 7.1 e 7.2 da LU 824/2024)	conj	Semestrais: Águas superficiais (30 parâmetros /3 pontos) Águas subterrâneas (21 parâmetros/ 6 pontos) Lixiviado (29 parâmetros /1 ponto)
3	Relatório de Monitoramento Ambiental, acompanhado de levantamento fotográfico e assinado pelo responsável técnico habilitado. Incluído o monitoramento da vegetação. (Item 7.1,7.2 e 7.4 da LU 824/2024)	un	2 (semestrais)
4	Vistoria Técnica para elaboração do Relatório de Monitoramento Ambiental	un	2 (semestrais)
	Aterro Norte		
1	ART do responsável técnico pelo Monitoramento do empreendimento. (Item 8.1, 8.3 da LU 1142/2024)	un	1 (anual)
2	Amostragem e laudos de análises do Monitoramento de águas superficiais, subterrâneas e efluentes; (Item 8.1 e 8.2 da LU 1142/2024)	conj	Semestrais: Águas superficiais (30 parâmetros /1 ponto) Águas subterrâneas (21 parâmetros/ 3 pontos) Lixiviado (29 parâmetros /8 pontos)
3	Relatório de Monitoramento Ambiental, acompanhado de levantamento fotográfico e assinado pelo responsável técnico habilitado. Incluído o monitoramento da vegetação. (Item 8.1, 8.2 e 8.3 da LU 1142/2024)	un	2 (semestrais)

4	Vistoria Técnica para elaboração do Relatório de Monitoramento Ambiental	un	2 (semestrais)
---	--	----	----------------

6.2. O método para a estimativa das quantidades a serem contratadas está balizado da seguinte forma:

6.2.1. A estimativa das quantidades está conforme solicitado nas licenças ambientais das unidades demandantes.

7. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

7.1. A estimativa de preços foi realizada atendendo as [Orientações da Diretoria de Licitações e Contratos](#):

7.1.1. Consta no mapa de preços e orçamentos anexado nos autos deste expediente, as memórias de cálculo da estimativa de preços ou dos preços referenciais;

7.1.2. Os documentos que dão suporte (cotações com fornecedores, entre outros) à precificação constam nos autos deste expediente.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

8.1. A contratação será serviço continuado já que se trata de atendimento de condicionantes para manutenção de licenças das unidades do DMLU citadas anteriormente. Para garantir o cronograma de entregas conforme determinado pelos órgãos licitantes foi considerado a melhor forma a contratação única dos serviços devido:

- Os serviços são de naturezas semelhantes;

- As áreas a serem atendidas tem condicionantes semelhantes;

- Estabelecer um cronograma anual de entregas e desembolsos; Assim, considera-se não ser vantajoso o parcelamento da contratação.

8.2. Os itens de serviços serão parcelados da seguinte forma:

8.2.1. Um lote único (um grupo de itens), com disputa a ser realizada por grupo de itens. Assim, o fornecimento de todos os itens (serviços/materiais) será realizado por uma única empresa, pois a contratação não permite parcelamento do objeto.

9. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

9.1. Essa contratação não apresenta nenhum outro contrato correlato ou interdependente, sendo uma contratação única para resolução da necessidade apresentada.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

10.1. Os resultados pretendidos são:

10.1.1. Essa contratação proporcionará a manutenção e proteção ambiental dos locais licenciados ambientalmente do DMLU, cumprindo com as condicionantes e legislações vigentes, bem como buscará a concorrência entre os participantes do certame, visando a economicidade.

10.1.2. Estabelecer um cronograma anual conforme a necessidades de entregas torna a contratação vantajosa uma vez que diluem as verbas de mobilização e tornam mais dinâmicos os desenvolvimentos das atividades.

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

11.1. As providências a serem tomadas serão:

11.1.1. Será necessário o acompanhamento das atividades pela fiscalização, principalmente quando ocorrerem às coletas de amostras para análises. Alguns pontos de coleta são de difícil localização.

11.1.2. Poderá ser feito o acompanhamento dos técnicos do DMLU a qualquer momento na realização dos serviços contratados.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

12.1. Os possíveis impactos ambientais e as medidas mitigadoras são os seguintes:

12.2. As atividades estão relacionadas a licenças ambientais, serão necessárias medidas de prevenção na execução das coletas de laboratório, nas demais atividades não haverá riscos de impactos ambientais.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

13.1. Com base no estudo técnico preliminar apresentado, é declarado positivamente a viabilidade técnica da contratação apresentada para atendimento da necessidade identificada na demanda de contratação.

13.1.1. O presente estudo técnico preliminar evidenciou a viabilidade aos critérios estabelecidos. Nesse sentido, a solução se mostra passível de contratação, sendo a mais vantajosa para a administração pública. Portanto, opta-se pelo prosseguimento do planejamento, com a posterior contratação de empresa para prestação de serviços de natureza ambiental com vista à execução das condicionantes das licenças ambientais dos Aterros encerrados do DMLU.

13.2. A licitação se dará por contratação/aquisição, por não estarem presentes os requisitos para a realização pelo sistema de registro de preços.

13.3. Regime de empreitada/execução: por preço unitário.

13.4. O critério de julgamento da licitação será menor preço.



Documento assinado eletronicamente por **Raissa da Cunha Bevilacqua, Servidor Público**, em 27/05/2025, às 15:42, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Mateus Bastiani Pasa, Servidor Público**, em 27/05/2025, às 15:43, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **32016021** e o código CRC **D11C1BC0**.