

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

(Para a aquisição de bens e contratação de serviços e obras)

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e Decreto Municipal nº 7.731/2023

1– INTRODUÇÃO

1.1 – O presente **Estudo Técnico Preliminar - ETP** reúne o conjunto de informações indicativas e as condições preliminares exigíveis para contratação de empresa especializada para realizar Investigação Detalhada para melhor delimitação das plumas de contaminação e conseqüentemente da área de restrição de uso das águas subterrâneas na área onde se encontra o Cemitério da Saudade do município de Ourinhos/SP, com vistas a assegurar o cumprimento da tarefa exigida pela CETESB no processo e.ambiente CETESB.071336/2018-32.

1.2 – O ETP ora apresentado constitui a primeira etapa do Planejamento da Contratação, regido e tendo por base a Lei Federal 14.133/2021, Decreto Municipal nº 7.731/2023 e demais legislações pertinentes buscando estabelecer as melhores e mais vantajosas condições para atendimento da demanda necessária à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Em 06/12/2016, a CETESB, através da Agência Ambiental de Assis, aplicou o Auto de Infração Imposição de Penalidade de Advertência (AIIPA) nº 59000875, em face do documento intitulado “Estudo de Investigação de Contaminação do Cemitério Municipal de Ourinhos” ter apontado contaminação da água subterrânea no local.

Posteriormente, tendo em vista o transcurso do tempo, em 26/01/2018, foi lavrado o Auto de Infração Imposição de Penalidade de Multa (AIIPM) nº 59000482, no valor de 500 (quinhentas) vezes o valor da UFESP em face à Prefeitura Municipal.

Ainda, em 17/12/2018, foi emitido o AIIPM (Auto de Infração Imposição de Penalidade de Multa) nº 5900531 (posteriormente substituído pelo AIIPM nº 59000589), tendo em vista o não atendimento ao AIIPM mencionado anteriormente.

Assim, foi apresentado através do Ofício SEMAA 0162/2019, em 06/11/2019, o relatório dos Estudos de Investigação Detalhada Análise e Risco e Plano de Intervenção emitido pela empresa GEO-ANALÍTICA ESTUDOS E GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS LTDA, contratada naquela ocasião pela Dispensa de Licitação nº 11/2019, que constou alteração da qualidade ambiental da água subterrânea, porém não foram delimitadas as plumas de contaminações nas seções verticais e horizontais. Nas considerações finais do relatório, apontou-se que: “Em virtude destas alterações foi realizada uma Análise de Risco Toxicológico à Saúde Humana que configurou risco aos receptores fora da fonte somente no caso de ingestão de água subterrânea do aquífero freático raso, portanto recomenda-se estabelecer a área avaliada como uma área de restrição para o consumo e captação de água subterrânea do aquífero freático raso, garantindo à ausência de risco a saúde humana por parte dos contaminantes encontrados nesta matriz”.

Não foi possível a delimitação das plumas, uma vez que os poços instalados propostos pela empresa foram insuficientes para a realização dos estudos e conclusão da análise da área.

Destarte, tendo em vista que os resultados foram inconclusivos no sentido da delimitação das plumas de contaminantes, a CETESB solicitou em 24/04/2020 documentação complementar com a indicação da área de restrição de uso das águas subterrâneas e a explicação de como as plumas de contaminação ultrapassaram o córrego, o qual foi apresentado pela empresa contratada.

Por fim, em 03/02/2023, tendo em vista que o Departamento de Áreas Contaminadas da CETESB avaliou que as respostas apresentadas não foram adequadas tecnicamente e que foi indicado no material apresentado que seria necessária a realização de Investigação Detalhada para melhor delimitação das plumas de contaminação e conseqüentemente da área de restrição de uso das águas subterrâneas, foi solicitada a apresentação de relatório técnico de Investigação Detalhada, elaborado segundo os procedimentos estabelecidos pela CETESB por meio da Decisão de Diretoria 038/2017/C, conforme documento anexo contendo os requisitos que a Investigação deve conter.

É importante salientar que o processo em trâmite no sistema e.ambiente que trata das solicitações de investigação possui o numero CETESB.071336/2018-32.

Uma vez que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura não possui equipamentos adequados nem servidores técnicos que possam realizar a investigação determinada pela

CETESB no processo CETESB.071336/2018-32, necessita-se que seja realizada a contratação de empresa especializada para realizar Investigação Detalhada com apresentação de relatório elaborado segundo os procedimentos estabelecidos pela CETESB por meio da Decisão de Diretoria 038/2017/C na área onde se encontra o Cemitério da Saudade de Ourinhos/SP, para melhor delimitar as plumas de contaminação e, conseqüentemente, a área de restrição de uso das águas subterrâneas.

Diante disso, uma vez que o não atendimento da CETESB pode resultar novamente em multa para o erário, a contratação de empresa especializada para a apresentação de relatório técnico de Investigação Detalhada, elaborado segundo os procedimentos estabelecidos pela CETESB por meio da Decisão de Diretoria 038/2017/C na área onde se encontra o Cemitério da Saudade de Ourinhos, torna-se necessária. Vale destacar que trata-se de contratação de serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A despesa tem adequação orçamentária e financeira compatível com os instrumentos de Planejamento da Administração, de acordo com o artigo 165 da Constituição Federal de 1988 do Brasil. Foram observadas, previamente, as prescrições constantes no artigo 16, inciso I e II e § 1º, incisos I e II da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e da Lei nº 14.133/2021.

O Plano de Contratações Anual (PCA), regulamentado pelo Decreto Municipal nº 7.841/2023, está em fase de elaboração. Todavia, frente a lacuna, a Secretaria Municipal de Planejamento vem seguindo como instrumento de planejamento da presente contratação as diretrizes e metas estabelecidas no Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA).

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos descritos neste instrumento visam determinar as condições indispensáveis para que a solução contratada atenda os objetivos da Administração. Eles orientam e delimitam a forma

como será feita a execução dos serviços, assegurando que atendam às necessidades e expectativas da contratação.

Para fins de elaboração deste Estudo Técnico considera-se:

Investigação Detalhada: é a terceira etapa do Gerenciamento de Áreas Contaminadas que tem como objetivo ter o conhecimento do tamanho total da contaminação, e também, identificar todos os pontos de risco.

DA LEGISLAÇÃO E NORMATIVAS APLICÁVEIS

Os serviços deverão ser executados obedecendo toda legislação vigente, observando-se, em especial:

- a) Lei nº 14.133/2021- Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Decreto Municipal nº 7.731/2023 - Regulamenta o disposto no inciso I e no § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para estabelecer os requisitos necessários para elaboração do Estudo Técnico Preliminar - ETP.
- c) Lei nº 13.577 de 2009 - Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas.
- d) Decisão de Diretoria da CETESB 038/2017/C
- e) Decreto Nº 59.263, de 5 de Junho de 2013
- f) Resolução SMA nº 10, de 08 de fevereiro de 2017
- g) Resolução SMA nº 11, de 08 de fevereiro de 2017
- h) Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009

CRITÉRIOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá sanar a necessidade dos serviços, tendo como requisitos mínimos:

- a) Serviço unitário, que deverá ser realizado na área onde se encontra o Cemitério da Saudade, localizado à Rua Gaspar Ricardo, 1313, Vila Marcante, CEP 19911-820;
- b) O serviço deverá ser executado dentro do prazo de 60 (sessenta) dias a contar do recebimento da Ordem de Serviço a ser emitida pela Prefeitura Municipal de Ourinhos;

c) A empresa deverá possuir equipe responsável pela execução dos serviços e ser composta por profissionais capacitados e em número adequado à execução dos serviços, devendo a empresa contratada possuir um engenheiro técnico habilitado responsável pela coordenação dos serviços;

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Trata-se de contratação de empresa especializada para realizar Investigação Detalhada para melhor delimitação das plumas de contaminação e conseqüentemente da área de restrição de uso das águas subterrâneas na área onde se encontra o Cemitério da Saudade do município de Ourinhos/SP, o serviço deverá ser executado dentro do prazo de 60 dias, a contar do recebimento da Ordem de Serviço, para cumprimento da exigência do processo que tramita perante a CETESB, qual seja CETESB.071336/2018-32.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Como solução mercadológica que venha a atender às necessidades desta Secretaria, não se vislumbra outra que não seja a **CONTRATAÇÃO** de empresa especializada para realizar o serviço almejado, uma vez que esta pasta não possui servidores técnicos nem equipamentos adequados para realizar esse tipo de relatório com as análises químicas necessárias.

Mesmo adquirindo os equipamentos necessários para a realização deste serviço, a Secretaria precisaria de servidores capacitados para operá-los, além de realizar as análises químicas das amostras colhidas, onerando demasiadamente os cofres públicos.

Diante disso, a contratação de empresa especializada para realizar a investigação objeto deste estudo se torna mais viável.

.....

O valor da presente contratação é de **R\$ 73.340,33 (setenta e três mil, trezentos e quarenta reais e trinta e três centavos)**, conforme pesquisa de preços anexa a este processo.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação pretendida deve ser de acordo com o exposto abaixo:

A Contratada obriga-se a fornecer objeto desta licitação, conforme especificações e condições estabelecidas no Edital e na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Os serviços serão executados de acordo com as especificações do Edital e seus anexos, através da expedição da Ordem de Serviço.

Os serviços contratados serão executados durante o período de vigência do contrato, em atendimento à Ordem de Serviço, com o objetivo de realizar Investigação Detalhada com apresentação de relatório elaborado segundo os procedimentos estabelecidos pela CETESB por meio da Decisão de Diretoria 038/2017/C na área onde se encontra o Cemitério da Saudade de Ourinhos/SP, sito à Rua Gaspar Ricardo, 1313, Vila Marcante, CEP 19911-820, Ourinhos/SP, para melhor delimitar as plumas de contaminação e, conseqüentemente, a área de restrição de uso das águas subterrâneas, haja vista o potencial de contaminação levantado para aquela área, oriundo de atividades pretéritas desenvolvidas no local.

O prazo para execução e conclusão dos serviços é de no máximo 60 (sessenta) dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Serviço, o prazo mencionado compreende: realização de Investigação Detalhada, elaborado segundo os procedimentos estabelecidos pela CETESB por meio da Decisão de Diretoria 038/2017/C na área onde se encontra o Cemitério da Saudade de Ourinhos-SP, com análises laboratoriais de água subterrânea e de solo.

A empresa contratada deverá dispor de mão de obra especializada, além de todos os equipamentos de proteção individual, materiais, insumos e ferramentas essenciais à prestação dos serviços, incluindo equipe responsável pela execução dos serviços e ser composta por profissionais capacitados e em número adequado à execução dos serviços, devendo a Contratada possuir um Engenheiro técnico habilitado responsável pela coordenação dos serviços.

A Investigação Detalhada, elaborada segundo os procedimentos estabelecidos pela CETESB por meio da Decisão de Diretoria 038/2017/C, precisa definir tridimensionalmente os limites das plumas de contaminação, com instalação dos poços de monitoramento necessários, quantificar as massas das substâncias químicas de interesse, considerando as diferentes fases em que se

encontram, caracterizar o transporte das substâncias químicas de interesse nas diferentes unidades hidroestratigráficas e sua evolução no tempo e caracterizar os cenários de exposição necessários à realização da etapa de Avaliação de Risco.

Deverá também ser planejada com base no Modelo Conceitual 2 (MCA 2) desenvolvido a partir dos dados e resultados obtidos na Avaliação Preliminar e na Investigação Confirmatória, devendo ser consideradas as informações contidas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas e o que estabelecem as normas técnicas nacionais e internacionais relacionadas às técnicas de investigação.

Após a finalização dos trabalhos de Investigação Detalhada as plumas de contaminação, com origem na área investigada, deverão estar integralmente delimitadas no plano horizontal e vertical.

Os hot spots ou centros de massa de todas as plumas de contaminação, para cada uma das substâncias químicas de interesse identificadas, deverão ter sido investigados com a resolução adequada, de modo a proporcionar a delimitação da sua distribuição espacial e permitir a quantificação das massas das substâncias químicas de interesse presentes.

Os resultados obtidos durante a etapa de Investigação Detalhada deverão compor o Modelo Conceitual 3 (MCA 3), que deverá demonstrar que as informações obtidas são suficientes para embasar a realização das etapas de Avaliação de Risco e Elaboração do Plano de Intervenção.

Precisará prever a realização das seguintes atividades principais:

- a) Elaborar o Plano de Investigação Detalhada;
- b) Executar o Plano de Investigação Detalhada;
- c) Consolidar, visualizar e interpretar os resultados;
- d) Definir o terceiro modelo conceitual da área (MCA 3);
- e) Propor nova classificação da área em avaliação;
- f) Planejar a execução da etapa de Avaliação de Risco;
- g) Identificar os responsáveis legais e solidários pela execução da etapa de Avaliação de Risco;
- h) Elaborar o Relatório de Investigação Detalhada.

O Relatório de Investigação Detalhada deverá conter as seguintes informações:

- a) Texto explicativo sobre a caracterização do meio físico, com plantas e seções estratigráficas e modelos tridimensionais representativos das rochas, sedimentos, solos e aterros identificados no

- local, especificando o tipo de porosidade (intergranular ou fratura) presente para cada material ou unidade hidroestratigráfica identificada;
- b) Georreferenciamento das sondagens, pontos de amostragem (solo e água, além de outros meios) e poços de monitoramento;
- c) Representação do perfil de cada sondagem realizada, indicando as unidades hidroestratigráficas ou materiais observados (definidos a partir de observações em campo e de análises granulométricas) e suas espessuras, a profundidade do nível d'água, os resultados de medições realizadas em campo e a indicação das profundidades de amostragem para análises químicas e para determinação das propriedades físicas do meio;
- d) Descrição dos procedimentos efetuados durante a instalação de cada poço de monitoramento (perfuração, montagem e desenvolvimento);
- e) Perfil construtivo de cada poço de monitoramento, com a justificativa para o seu posicionamento e da seção filtrante, levando em consideração a distribuição das substâncias químicas de interesse, unidades hidroestratigráficas responsáveis pelo armazenamento e pela movimentação preferencial dos contaminantes;
- f) Tabela com os seguintes dados relativos aos poços de monitoramento: profundidade do nível da água subterrânea, profundidade da detecção de produto em fase livre, altura da coluna de fase Documentação fotográfica relativa aos serviços de campo;
- g) Texto explicativo com os resultados e interpretação dos métodos de investigação de alta resolução (quando esses forem utilizados), com a apresentação dos resultados em planta e seções transversais e longitudinais;
- h) Texto explicativo com a interpretação dos ensaios destinados à caracterização das propriedades físicas e químicas dos materiais;
- i) Texto explicativo sobre os dados hidrogeológicos obtidos para todos os materiais identificados (porosidade total e efetiva, condutividade hidráulica), destacando as unidades hidroestratigráficas de importância para o transporte e a retenção dos contaminantes;
- j) Plantas e seções representando as superfícies de mesmo potencial hidráulico (nos planos horizontal e vertical) e as relações hidráulicas com os corpos d'água superficiais, poços de captação, nascentes e sistemas de drenagem ou de rebaixamento do nível d'água;
- l) Especificar as substâncias químicas de interesse e o critério empregado para a seleção das mesmas;
- m) Quantificação e caracterização das contaminações associadas a todas as fontes primárias de contaminação, determinando as concentrações das substâncias químicas de interesse a elas associadas que possam estar presentes em fase livre, dissolvida, gasosa e retida, delimitando tridimensionalmente as plumas de contaminação e calculando as massas das substâncias químicas de interesse nas diferentes unidades hidroestratigráficas identificadas;

- n) Texto explicativo sobre a caracterização das contaminações, com plantas, seções e modelos tridimensionais representativos da distribuição das substâncias químicas de interesse identificadas no local, considerando as diferentes unidades hidroestratigráficas e meios que compõem o subsolo (ar, água e solo/rocha);
- o) Planta e seções, com a localização e dimensionamento das fontes potenciais, primárias e secundárias de contaminação, com a representação da localização dos pontos de amostragem executados;
- p) Texto com justificativa da escolha do posicionamento dos pontos de amostragem e das profundidades de investigação;
- q) Texto com descrição dos métodos de investigação e amostragem utilizados, justificando as escolhas realizadas;
- r) Texto e representações gráficas da distribuição das substâncias químicas de interesse (tridimensional), em fase livre, retida, dissolvida e gases/vapores, modelada para o tempo em que será atingida a concentração máxima onde estão localizados os receptores identificados, quando aplicável;
- s) Laudos analíticos, ficha de recebimento de amostras emitida pelo laboratório e as cadeias de custódia devidamente assinadas pelo profissional responsável pelas análises;
- t) Texto e ilustrações com a atualização do Modelo Conceitual (MCA 3), desenvolvido a partir dos resultados obtidos na Investigação Detalhada, acompanhado de discussão dos resultados obtidos, das limitações do MCA 3 e das recomendações de ações a serem realizadas em vista dos resultados obtidos;
- u) Identificação de todos os Responsáveis Legais e do Responsável Técnico (conforme artigo 18 do Decreto nº 59.263/2013), especificando os respectivos e-mails e endereços completos;
- v) Declaração de Responsabilidade, conforme modelo indicado no ANEXO A, da DD 038/2017/C, devidamente assinada pelos Responsáveis Legal e Técnico.

Todas as plantas geradas nesse relatório deverão ser georreferenciadas, contendo as coordenadas geográficas em UTM (SIRGAS 2000). O Relatório de Investigação Detalhada deverá ser entregue à SEMAA atendendo as exigências técnicas exigidas na DD 038/217/C, gerado em arquivo digital, em formato pdf.

Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente, para celebrar o aditivo contratual.

A Contratada deverá prestar todos os esclarecimentos e informações técnicas solicitadas pela Prefeitura.

A inexecução total ou parcial do objeto licitado, bem como quaisquer atos que impliquem a desobediência e indisciplina, poderá acarretar a aplicação das penalidades previstas em lei e no contrato.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (Item obrigatório)

Não se aplica o parcelamento da solução por se tratar de um único objeto contratual, que deve contemplar de forma integrada os serviços de realização de Investigação Detalhada para melhor delimitação das plumas de contaminação e conseqüentemente da área de restrição de uso das águas subterrâneas na área onde se encontra o Cemitério da Saudade do município de Ourinhos/SP

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com a presente contratação, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Além disso, com a contratação da empresa para a execução do serviço, busca-se o atendimento à CETESB no processo em trâmite no sistema e.ambiente CETESB.071336/2018-32 que trata de delimitar as plumas de contaminação na área onde se localiza o Cemitério da Saudade do município de Ourinhos-SP para posterior definição dos critérios de intervenção para a área de risco.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Verifica-se a necessidade de apresentação do registro do engenheiro técnico habilitado responsável pela coordenação dos serviços objeto deste Estudo Técnico Preliminar antes da assinatura contratual.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se verifica a necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de empresa especializada para a realização de Investigação Detalhada não gerará impactos ambientais a serem observados.

Os critérios de sustentabilidade exigidos neste Estudo Técnico Preliminar estão de acordo com o Art. 5º da Lei nº. 14.133/2021 e art. 6º, inciso II, do Decreto Municipal nº 7.731 de 2023.

A empresa contratada deverá adotar as práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços, conforme previsto no artigo 144 da Lei nº 14.133/2021.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Item obrigatório)

De acordo com os estudos preliminares analisados, a contratação de empresa especializada para realizar Investigação Detalhada para melhor delimitação das plumas de contaminação e, conseqüentemente, da área de restrição de uso das águas subterrâneas na área onde se encontra o Cemitério da Saudade do município de Ourinhos/SP, com relatório a ser elaborado segundo os procedimentos estabelecidos pela CETESB por meio da Decisão de Diretoria 038/2017/C, mostra-se possível e necessária, por tratar-se de exigência estabelecida pelo órgão ambiental estadual, evitando-se a aplicação de multa e, conseqüentemente, danos ao erário, sendo, portanto, viável em termos de disponibilidade e competitividade de mercado, como também é economicamente mais vantajosa para a administração.

Portanto, diante de todo o exposto, declara-se a viabilidade da licitação por tratar-se de serviço necessário para esta Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura.

Nos termos da Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011, entende-se que as informações contidas no presente Estudos Técnicos Preliminar DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas..

Ourinhos, 15 de maio de 2024.

Elaborado por:

Estéfane Poliana Souza Silva Lopes
Agente Administrativo I
Matrícula 13.917

Aprovado por:

Maurício Amorosini
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Agricultura