



TERMO DE REFERÊNCIA
RELATÓRIO PARA AVALIAÇÃO PRELIMINAR E INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO CECAP

OBJETO – Serviço Técnico especializado para avaliação preliminar e investigação confirmatória na área da antiga Estação de Tratamento de Esgoto CECAP.

INTRODUÇÃO – A estação de tratamento de esgoto CECAP, projetada e construída com sistema Australiano de lagoas, compreende as seguintes unidades operacionais:

- canaleta de entrada de esgoto bruto;
- gradeamento;
- caixa de areia;
- medidor de vazão (calha Parshall);
- lagoa anaeróbia, seguida por 2 lagoas facultativas em série.

A ETE Cecap foi desativada em abril de 2.013, tem uma área total de 44.579 m², com Licença de Operação nº 21004569, Processo nº 21/00846/11, válida até 07/11/2.016 e servirá como área de plantio compensatório das obras de saneamento realizadas pelo SEMAE no município de Piracicaba.

Para encerrar em definitivo as atividades, o SEMAE apresentará à CETESB o Relatório de Avaliação Preliminar e Relatório de Investigação Confirmatória, objeto dessa Licitação.

SERVIÇOS – A Empresa contratada deverá desenvolver seus trabalhos para elaboração do Relatório de Avaliação Preliminar e Relatório de Investigação Confirmatória, baseado nas metodologias e procedimentos conforme a Decisão de Diretoria CETESB nº 103/2007/C/E de 22/06/2.007, Decisão de Diretoria CETESB nº 045/2014/E/C/I de 20/02/2.014 e Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas.

O trabalho tem como objetivo definir a existência e a localização das áreas contaminadas da antiga ETE Cecap, seguindo as etapas:

- Definição da região de interesse
- Identificação de áreas com potencial de contaminação, utilizando as classificações conforme indicado no *Fluxograma do gerenciamento de áreas contaminadas* (Decisão de Diretoria CETESB nº 103/2007/C/E de 22/06/2.007)
- Avaliação preliminar
- Investigação confirmatória
- Entrega dos relatórios e obtenção do protocolo da CETESB.

Na execução da Avaliação Preliminar a Empresa contratada deverá realizar as seguintes atividades:

- levantamento de informações sobre a área da ETE Cecap, junto ao SEMAE, CETESB e demais fontes de informações disponíveis;
- levantamento de dados sobre o histórico de ocupação da área, indicando todas as atividades desenvolvidas no local em estudo;
- levantamento aerofotogramétrico temporal;
- levantamento das informações coletadas durante as inspeções no local;

f
o



- levantamento de informações coletadas junto aos servidores do SEMAE e moradores do entorno;
- preenchimento das documentações e formulários necessários;
- elaboração do modelo conceitual inicial
- elaboração do plano de amostragem/investigação

O Relatório da Avaliação Preliminar deverá conter as informações obtidas durante as inspeções realizadas na área da ETE Cecap, conforme descrito acima, planta ou croqui de localização, uma planta com a localização e identificação dos locais que evidenciem uma eventual contaminação na área, ou indícios de contaminação, com as coordenadas geográficas UTM do centro da área.

A Empresa contratada deverá recolher a A.R.T. (anotação de responsabilidade técnica) do responsável técnico pelo desenvolvimento da Avaliação Preliminar.

Na execução dos serviços para Investigação Confirmatória, a Empresa contratada deverá realizar as seguintes atividades, com base no modelo conceitual definido na etapa de Avaliação Preliminar:

- coleta dos dados existentes,
- estabelecimento do plano de investigação,
- perfuração e instalação dos poços de monitoramento (prever no mínimo 4 sondagens com equipamentos e ferramentas de sondagem de simples reconhecimento do solo, e instalação de 4 poços de monitoramento com tubo geomecânico com diâmetro, com secção filtrante e profundidade adequada, com proteção metálica com os filtros e selos em conformidade com as exigências da CETESB/ABNT);
- coleta e análises químicas das amostras de água subterrânea e solo e interpretação dos resultados. As coletas deverão ser realizadas em pontos estrategicamente posicionados, associados a fontes potenciais de contaminação, conforme levantamentos da etapa de Avaliação Preliminar. Os resultados analíticos deverão ser comparados com a tabela dos Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo (Decisão de Diretoria CETESB nº 045/2014/E/C/I de 20/02/2.014) ou na que vier a substituí-la. Serão realizadas amostras e análises da água e do solo em quantidade suficiente para o desenvolvimento do trabalho, assim definida pela Licitante. As coletas deverão atender as definições do modelo conceitual proposto no Relatório de Avaliação Preliminar. As análises a serem realizadas de água e solo devem atender aos Valores Orientadores da CETESB;
- Medições de Vapores Orgânicos de Hidrocarbonetos (VOC) deverão ser realizadas leituras no solo conforme estratégia de trabalho. Após definido local de instalação dos poços de monitoramento, novas leituras de VOC serão realizadas, sendo uma (01) leitura a cada um metro (1,0 metro) perfurado no subsolo, em cada um dos quatro poços de monitoramento;
- comunicar previamente a CETESB o período de execução dos trabalhos em campo, para acompanhamento, conforme exigência descrita na Decisão de Diretoria CETESB nº 103/2007/C/E de 22/06/2.007;
- preenchimento das documentações e formulários necessários;

O Relatório da Investigação Confirmatória deverá ser conclusivo acerca da existência de contaminação na área da ETE Cecap e deverá conter planta da área com as coordenadas geográficas UTM do centro da área, a localização dos pontos de amostragens, texto com a justificativa da escolha do posicionamento desses pontos, descrição dos métodos de amostragem utilizados, descrição do perfil de cada sondagem realizada indicando a litologia ou materiais observados e a profundidade do nível d'água, a interpretação dos resultados, os laudos analíticos devidamente assinados pelo profissional responsável pelas análises, as



respectivas cadeias de custódias, a utilização do modelo conceitual e as próximas etapas/ações a serem realizadas em vista dos resultados obtidos.

A Empresa contratada deverá recolher a A.R.T. (anotação de responsabilidade técnica) do responsável técnico.

Após a realização dos serviços, deverá ser apresentado um Relatório Final Conclusivo, que incluirá a Avaliação Preliminar, A Investigação Confirmatória, as Plantas os Laudos Analíticos do solo e água subterrânea e medições de vapores orgânicos de Hidrocarbonetos e Recomendações quanto ao gerenciamento futuro dos passivos ambientais, se detectados.

Em caso de constatação e caracterização da existência de perigo durante o desenvolvimento dos trabalhos, a Empresa contratada deverá apenas orientar ao SEMAE qual o procedimento deve ser tomado, sem obrigação de realizar qualquer plano de ação.

ATESTADO TÉCNICO:

Apresentar Atestado de Capacidade Técnica Profissional demonstrando que foram cumpridas corretamente as obrigações contratuais, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico emitida pelo respectivo Conselho de Classe do responsável técnico, e que ateste a capacitação do responsável técnico na execução dos seguintes trabalhos:

- a) avaliação ambiental preliminar
- b) investigação confirmatória

O atestado deverá conter, em seu corpo, a razão social, endereço completo e CNPJ/MF, de empresa fornecedora do atestado, bem com a data, assinatura e identificação do assinante, observadas as demais exigências constantes neste edital;

Comprovação da participação no quadro da licitante, do responsável técnico constante na Certidão de Acervo Técnico – CAT, através de: Carteira de Trabalho; Contrato social; Contrato de prestação de serviços; Contrato de trabalho registrado na DRT; ou Termos, firmados pelos representantes legais e pelos profissionais, através dos quais assumam a responsabilidade técnica pelos serviços prestados e o compromisso de integrarem o quadro técnico da empresa, no caso do objeto contratual vir a ser a ela adjudicado. Caso o responsável técnico desligar-se ou for desligado do quadro da licitante, a mesma deverá apresentar um novo responsável técnico com as exigências e qualificações descritas acima e apresentá-lo ao SEMAE para avaliação e aprovação.

A participação do mesmo responsável técnico em mais de uma licitante implicará na inabilitação das empresas envolvidas.

OBSERVAÇÕES:

Para execução dos serviços, o SEMAE fornecerá a planta baixa da ETE Cecap.

Todos os procedimentos, metodologias, formulários e relatórios deverão seguir rigorosamente as exigências determinadas e definidas pela CETESB, conforme a Decisão de Diretoria CETESB nº 103/2007/C/E de 22/06/2007, Decisão de Diretoria CETESB nº 045/2014/E/C/I de 20/02/2014 e Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas. A

X

o



Empresa permanecerá a disposição do SEMAE para responder e esclarecer todos os questionamentos que possam surgir após a entrega do Relatório, até parecer final da CETESB.

O Relatório final deverá ser acompanhado da respectiva A.R.T. recolhida do Profissional responsável pelos trabalhos executados.

A Sub-Contratação é permitida para os serviços de análises químicas, físico-químicas, biológicas, Sondagem e Perfuração de poços de monitoramento. O Laboratório deverá atender a Norma Técnica, referente à Acreditação de Laboratórios. As perfurações deverão atender as exigências técnicas das respectivas normas da ABNT.

O prazo de finalização dos trabalhos é de 75 dias a contar na emissão da Ordem de Serviço.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO:

O pagamento será realizado em duas parcelas, sendo elas:

- na entrega do Relatório de Avaliação Preliminar ao SEMAE (itens 1, 2, 3 4 e 5);
- após a apresentação ao SEMAE do protocolo de entrega na CETESB, com todos os documentos necessários (itens 6, 7, 8 e 9).

João Carlos Marconato
Departamento de Tratamento de Esgoto