

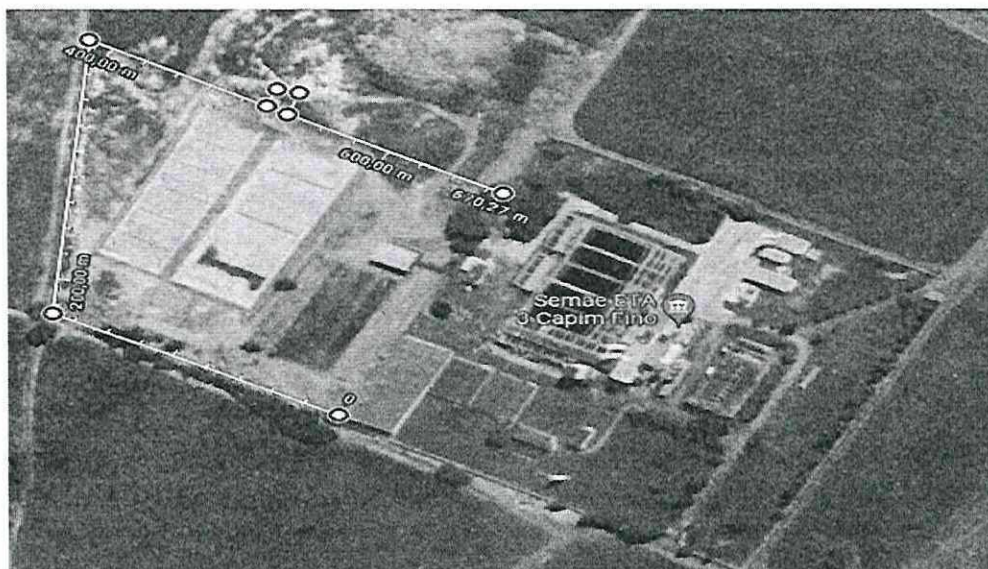
**DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA  
DIVISÃO DE TRATAMENTO CORUMBATAÍ****TERMO DE REFERÊNCIA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONDIÇÕES FORNECIMENTO  
SOLICITAÇÃO DE COMPRAS N°. 2022/002001****1. OBJETO**

O objeto da presente licitação é a contratação de serviço de instalação de cerca concertina associada à cerca elétrica, no muro de alvenaria da Estação de Tratamento de Lodo (ETL) Capim Fino, com o fornecimento de materiais e mão de obra.

**2. CONDIÇÕES PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

**2.1.** O muro de alvenaria no qual ocorrerá a instalação da concertina associada à cerca elétrica possui um perímetro aproximado 670 metros (Figura 1), sem considerar os desníveis existentes;

Figura 1 – Imagem de satélite para mensuração do perímetro



Fonte: Google Maps, 2022.

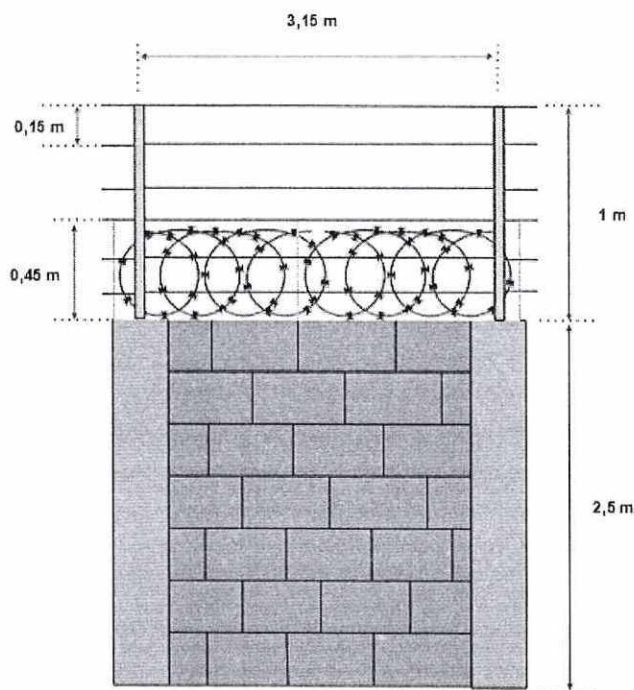
**2.2.** A instalação com o fornecimento de mão de obra e os materiais necessários (concertina, arames, fios, cabos, hastes, fixadores, conectores, centrais de choque, suportes, baterias, sirenes e etc) deverão atender rigorosamente as especificações do SEMAE;

**2.3.** A concertina deverá ser em aço galvalume puro, com diâmetro interno de 45 cm, instaladas com o espaçamento padrão de 25 cm de uma espiral a outra, com lâminas em aço com no mínimo 0,50 mm de espessura e 5 cm de comprimento, utilizando dois cabos de aço ovalado zz700 (um interno e outro externo) para fixação;

**2.4.** A fixação dos suportes deverá ser com furação nas colunas do muro com broca sob medida e prensada com marreta. A fixação da concertina deverá ser por grampos de aço galvanizado em U, sendo os suportes de pino galvanizado;

**2.5.** As hastes da cerca elétrica deverão ter 1 metro de comprimento, fabricadas em alumínio com no mínimo 2 mm de espessura e formato quadrado (no mínimo 25 mm x 25 mm), com 6 isoladores elétricos tipo W em cada haste, fabricados em polímero plástico isolante (PEAD) com proteção UV. Os fios a serem instalados deverão ser de aço inox com no mínimo 1,2 mm de diâmetro, ressaltando-se que dois dos seis fios serão instalados dentro da circunferência das cercas concertinas (Figura 2);

Figura 2 – Ilustração da instalação de cerca concertina associada à cerca elétrica



Fonte: Próprio Autor, 2022.

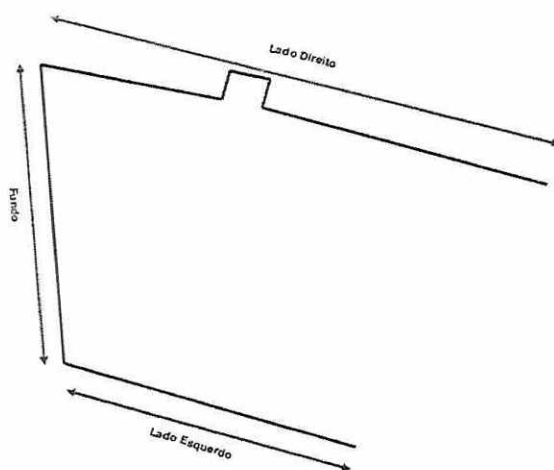
Observação: As medidas apresentadas são meramente ilustrativas, pois o muro não foi construído exatamente com esse padrão e os desníveis também não foram considerados, quando do cálculo do perímetro.

**2.6.** A central de choque deverá ser compatível com o perímetro de instalação e as sirenes deverão ser instaladas em locais apropriados, de modo que seja possível ouvir e



visualizar o setor que está com problema do prédio principal da Estação de Tratamento (sala dos operadores), que fica a cerca de 380 m de distância do ponto mais extremo do muro. Por se tratar de um muro extenso o alarme deverá ser setorizado da seguinte forma: Lado Esquerdo, Lado Direito e Fundo, para que assim seja possível identificar de forma mais eficiente o local do possível dano (Figura 3);

Figura 3 – Esquema dos setores do alarme a ser instalado



Fonte: Próprio Autor, 2022.

**2.7.** O Monitoramento e a central de controle dos alarmes deverão ser incorporados ao sistema já existente, ressaltando-se que o mesmo fica a aproximadamente 380 metros do muro (sala dos operadores);

**2.8.** Deverá haver a instalação de placas de advertência conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Inciso IV da Lei Federal N° 13.477 de 30 de Agosto de 2017;

**2.9.** A contratada deverá realizar os serviços de acordo com as normas vigentes, inclusive em atendimento à NR 10;

**2.10.** A comprovação dos membros da equipe técnica de fazer parte do quadro da licitante deverá se dar 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 pela obra e o compromisso de integrarem o quadro técnico da empresa, no caso do objeto contratual vir a ser a ela adjudicado;

- 2.11.** Todas as atividades deverão ser prestadas por empregados devidamente qualificados para a prestação destes serviços e utilizando os equipamentos de segurança pessoal e coletivo (quando necessário), apropriados para os mesmos, os quais deverão ser fornecidos pela empresa contratada sempre que necessário;
- 2.12.** Todas as pessoas designadas pela empresa contratada para executar os serviços deverão passar obrigatoriamente pelo treinamento de integração, agendado e ministrado pelo Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) do SEMAE ;
- 2.13.** Os empregados deverão apresentar-se nos locais de trabalho, trajando uniforme específico para cada atividade, calçado e identificação (crachá com nome, categoria e fotografia);
- 2.14.** A contratada obriga-se a fornecer além do transporte, todo o ferramental e instrumentos de medição necessários para a execução do serviço;
- 2.15.** A contratada deverá manter um contingente mínimo de empregados na execução dos serviços, para atender o prazo de entrega dos serviços;
- 2.16.** O fornecimento de EPI, EPC e a prevenção de acidentes, de acordo com normativas vigentes de Segurança do Trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa contratada, ficando o SEMAE, isento de responder por todo e qualquer acidente, que por ventura venha a ocorrer, quando da execução dos serviços contratados;
- 2.17.** Correrão por conta e risco da empresa fornecedora, as despesas decorrentes de carga, transporte, descarga, embalagens, seguros e demais despesas diretas e indiretas relacionadas com o cumprimento da obrigação;
- 2.18.** O serviço de instalação deverá ser realizado na Estação de Tratamento de Lodo (ETL) Capim Fino (SEMAE), situada na Estação de Tratamento de Água Capim Fino (Estrada Heribaldo Zardetto de Toledo, s/n - Bairro Guamium, Piracicaba/SP), de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 07:00 às 16:00 horas.

### **3. VISITA TÉCNICA**

Caso as empresas licitantes julguem necessário agendar uma visita técnica até o local no qual o serviço será executado, deverá entrar em contato com a servidora Letícia dos Santos Santiago Matos, através do telefone (19) 3421-0415 ramal 202 ou pelo e-mail: [lsantiago@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:lsantiago@semaepiracicaba.sp.gov.br).



**4. PRAZO DE GARANTIA DO SERVIÇO**

O prazo de garantia do objeto do contrato deverá ser de no mínimo 90 (noventa) dias a contar da data de conclusão do serviço.

**5. PRAZO DE ENTREGA**

O prazo de entrega do serviço é de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de emissão da ordem de serviço, ressaltando que os serviços serão realizados no seguinte endereço: Estrada Heribaldo Zardetto de Toledo, s/n – Bairro Guamium – Piracicaba/SP.

**6. CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

O critério para seleção do fornecedor será o menor preço ofertado e o pleno atendimento às exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista.

**7. OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR**

**7.1.** Cumprir com todas as especificações apresentadas neste Termo de Referência e as cláusulas contratuais;

**7.2.** Emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente aos serviços prestados, antes do início dos mesmos, conforme estabelecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo;

**8. OBRIGAÇÕES DO SEMAE**

Acompanhar e fiscalizar toda a execução dos serviços contratados, no qual a servidora responsável pela gestão e fiscalização é a Letícia dos Santos Santiago Matos Nº Funcional 2126.9 - Chefe da Divisão de Tratamento Corumbataí – e-mail: [lsantiago@semaepiracicaba.sp.gov.br](mailto:lsantiago@semaepiracicaba.sp.gov.br).

**9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

O pagamento será realizado após a execução total do serviço, conforme padrão adotado pelo SEMAE.

**Letícia dos Santos Santiago Matos**  
Divisão de Tratamento Corumbataí

