



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO

Rua 7 de setembro, 711 – Fone (14) 3269-7800 – Fax (14) 3269-7811

CEP 18682-042 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

## TERMO DE REFERÊNCIA

120

**LOCAL: CRECHE D. AUGUSTA PARPINELLI PACCOLA**

**RUA MINAS GERAIS Nº285 – VILA CRUZEIRO**

**COORDENADAS: -22.589660, -48.801882**

### **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA GERADOR DE CAMPO ELETROMAGNÉTICO PARA REPELIR POMBOS.**

Equipamento que produz uma repulsão por campo eletromagnético, exclusivo aos Pombos, impedindo-os de ficarem alojados onde estiver instalado o Sistema.

O sistema deverá ser instalado sobre o telhado ou em estruturas metálicas ou de madeira ou de concreto, e quando em funcionamento produzir um campo eletromagnético pulsante que cause desconforto e desorientação nos pombos, fazendo com que eles sintam-se ameaçados e abandonem o local infestado.

Deverá ser fixado por todo o perímetro a ser controlado capacitores que são interligados por meio de um fio inoxidável, essa instalação inicial é interligada a um reator que gera e emite um campo eletromagnético pulsante, que vai repelir os pombos.

A empresa fornecerá todos os equipamentos e acessórios necessários para a instalação incluindo os cabos e fios elétricos. A instalação de todo o equipamento, para funcionamento do sistema e locação de andaimes serão por conta da contratada.

O ponto de alimentação de energia dos aparelhos também deverá ser executado pela contratada em local a ser indicado pelo Corpo Técnico da Prefeitura.

#### **Especificação técnica:**

- Oscilador que opera em uma frequência de 120 HERTZ, sem controle de frequência externa.
- Estagio de potência para amplificar os pulsos, e aplicá-lo em um indutor para gerar a potência necessária.
- O oscilador deve ser composto por componentes eletrônicos discretos, proporcionando assim maior resistência às pequenas variações de tensão e intempéries da natureza.
- O setor de potência deve ser composto por vários componentes, possibilitando uma ótima amplificação com um mínimo de consumo de energia e de geração de calor.
- A alimentação deve ser feita através de uma rede de 127 ou 220 volts, pois o equipamento atua com picos de energia, e o resultado final é um reator eficiente com um consumo que pode variar, conforme a potência aplicada, em torno de 10 w/h.
- A frequência e a potência devem ser propriamente ligadas onde se forma um conjunto, capaz de atuar em uma massa muito pequena.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA**  
**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO**

Rua 7 de setembro, 711 – Fone (14) 3269-7800 – Fax (14) 3269-7811  
CEP 18682-042 – Lençóis Paulista – SP  
CNPJ: 46.200.846/0001-76  
www.lencoispaulista.sp.gov.br

**Informações sobre a instalação:**

O processo de instalação deve se iniciar com a fixação de dispositivos em pontos estratégicos no telhado, e então haverá um processo de distribuição dos flats sobre esses dispositivos. Concluído o processo de instalação deverá localizar um ponto seguro para fixar o reator (central), que é alimentado com tensão de 127/220V.

**Mecanismo de segurança:**

É obrigatório fixar sinalização que permita orientar qualquer pessoa da presença do sistema, incluindo as etiquetas de sinalização que acompanha cada barra, seguido de um disjuntor próprio para alimentação do sistema.

Não permitido a instalação direta à energia de alimentação predial;

**Manutenção :**

O equipamento e as instalações deverão ter garantia de 12 meses.

Toda a manutenção das instalações e do equipamento serão cobertos por este prazo.

**Advertências/Precauções:**

- Altura mínima de instalação de 2,70m, pois equipamento deve ficar totalmente inacessível a qualquer pessoa que não seja um profissional da eletricidade;
- É obrigatório fixar sinalização que permita orientar qualquer pessoa da presença do sistema, incluindo as etiquetas de sinalização que acompanha cada barra;
- A empresa ou o profissional técnico que faz a instalação do sistema deve estar habilitado para a instalação.
- Normas técnicas utilizadas no desenvolvimento do produto; Perante ausência de normas da ABNT, devem ser adotadas as normas técnicas na IEC (International Electrotechnical Commission).

**Local a ser instalados**

- CRECHE AUGUSTA PARPINELLI ZILLO – Pátio coberto – área aproximada 110,00m<sup>2</sup>.

JUSTIFICATIVA: Pedido pela direção da unidade escolar, relatando problema com a proliferação de pombos no local.

Lençóis Paulista, 18 de AGOSTO de 2022

FERNANDO ORTEGA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 5060809773



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Rua Sete de Setembro, 711 – Fone (14) 3269-7800 – Fax (14) 3269-7811  
CEP 18682-042 – Lençóis Paulista – SP  
www.lencoispaulista.sp.gov.br

LOCAL: EMEIF MARIA ZÉLIA CAMARGO PRANDINI

RUA DEGLEIR ALBERTO MARTINS TANGERINO Nº 213 – JÚLIO FERRARI

COORDENADAS: -22.583135, -48.814068

94

**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/MATERIAIS:**

- Contratação de empresa especializada para manutenção completa no sistema BIRD CONTROL que se encontra instalado na quadra coberta da Unidade Escolar, com manutenção e troca de fios, roldanas, sensores e telas, durante o **período de 12 meses**, com visitas periódicas (a cada 15 dias) ou quando chamado pela direção da U.E. para verificação do funcionamento do sistema.
- A empresa deverá também retirar todos os pombos do interior do prédio durante as manutenções, não podendo assim ter pombos sob a cobertura e estruturas.

A empresa deverá visitar o local para tomar conhecimento das interferências que possam ocorrer durante a execução dos serviços.

JUSTIFICATIVA: Realizar a intervenção ecológica corretiva e preventiva no controle de pombos, com instalação e manutenção de SISTEMAS ANTI-POMBOS.

Lençóis Paulista, 15 de AGOSTO de 2022

  
Fernando Ortega  
Engenheiro Civil  
CREA 5060809773



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Rua Sete de Setembro, 711 – Fone (14) 3269-7800 – Fax (14) 3269-7811  
CEP 18682-042 – Lençóis Paulista – SP  
www.lencoispaulista.sp.gov.br

LOCAL: EMEIF IRMA CARRIT  
RUA MINAS GERAIS Nº 235 – VILA CRUZEIRO  
COORDENADAS: -22.589078, -48.802111

94

**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/MATERIAIS:**

- Contratação de empresa especializada para manutenção completa no sistema BIRD CONTROL que se encontra instalado na quadra coberta da Unidade Escolar, com manutenção e troca de fios, roldanas, sensores e telas, durante o **período de 12 meses**, com visitas periódicas (a cada 15 dias) ou quando chamado pela direção da U.E. para verificação do funcionamento do sistema.
- A empresa deverá também retirar todos os pombos do interior do prédio durante as manutenções, não podendo assim ter pombos sob a cobertura e estruturas.

A empresa deverá visitar o local para tomar conhecimento das interferências que possam ocorrer durante a execução dos serviços.

JUSTIFICATIVA: Realizar a intervenção ecológica corretiva e preventiva no controle de pombos, com instalação e manutenção de SISTEMAS ANTI-POMBOS.

Lençóis Paulista, 15 de AGOSTO de 2022



Fernando Ortega  
Engenheiro Civil  
CREA 5060809773



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Rua Sete de Setembro, 711 – Fone (14) 3269-7800 – Fax (14) 3269-7811  
CEP 18682-042 – Lençóis Paulista – SP  
www.lencoispaulista.sp.gov.br

LOCAL: EMEF EDWALDO ROQUE BIANCHINI  
RUA DANILO GOMES Nº 40 – CECAP  
COORDENADAS: -22.602334, -48.782895

94

**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/MATERIAIS:**

Contratação de empresa especializada para manutenção completa no sistema BIRD CONTROL que se encontra instalado na quadra coberta da Unidade Escolar, com manutenção e troca de fios, roldanas, sensores e telas, durante o **período de 12 meses**, com visitas periódicas (a cada 15 dias) ou quando chamado pela direção da U.E. para verificação do funcionamento do sistema.

A empresa deverá também retirar todos os pombos do interior do prédio durante as manutenções, não podendo assim ter pombos sob a cobertura e estruturas.

A empresa deverá visitar o local para tomar conhecimento das interferências que possam ocorrer durante a execução dos serviços.

JUSTIFICATIVA: Realizar a intervenção ecológica corretiva e preventiva no controle de pombos, com instalação e manutenção de SISTEMAS ANTI-POMBOS.

Lençóis Paulista, 15 de AGOSTO de 2022

  
Fernando Ortega  
Engenheiro Civil  
CREA 5060809773