LEI Nº. 5.485, DE 26 DE SETEMBRO DE 2008.

Dispõe sobre a instalação de cercas energizadas e destinadas à proteção de perímetros no Município de Sant'Ana do Livramento e da outras providências.

WAINER VIANA MACHADO, PREFEITO MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO.

FAÇO saber, em cumprimento ao disposto no art. 102, Inciso IV, da Lei Orgânica do Município, que a Câmara Municipal aprovou e Eu sanciono e promulgo a seguinte Lei

Art. 1° - Todas as cercas destinadas à proteção de perímetros e que sejam dotadas de corrente elétrica, serão classificadas como energizadas, ficando incluídas na mesma legislação as cercas que utilizem outras denominações, tais como eletrônicas, elétricas, eletrificadas ou similares.

Art. 2° - As empresas e pessoas físicas que se dediquem a instalação de cercas energizadas deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) e profissional habilitado na condição de responsável técnico (NR) *(Redação do artigo dada pela Lei nº9222 de 19.09.2003)*

Art. 3° - Será obrigatória em todas as instalações de cercas energizadas a apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Art. 4° - O executivo Municipal, através da Secretaria Municipal do Planejamento (SEPLAN), procedera a fiscalizações das instalações de cercas energizadas e similares no Município de Sant'Ana do Livramento.

Art. 5° - As cercas energizadas deverão obedecer, na ausência de Normas Técnicas Brasileiras, as Normas Técnicas Internacionais editadas pela IEC (International Eletrotechnical Commission), que regem a matéria.

Parágrafo único. – A obediência as Normas Técnicas de que trata o "caput" deste artigo devera ser objeto de declaração expressa do técnico responsável pela instalação, que respondera por eventuais informações inverídicas.

Art. 6° - É proibida a instalação de cercas energizadas a menos de três metros dos recipientes de gás liquefeito de petróleo, conforme NBR 13523 (Central Predial de GLP – Gás Liquefeito de Petróleo) da ABNT.

Art. 7° -As cercas energizadas deverão utilizar:

a)Tensão: 8.000V. (oito mil volts)

b)Corrente: 2mA (dois mili/ampéres);

c)Energia de pulso: no máximo 5,0 joules;

d)Duração do pulso: 0,4 mseg. (mili/segundos);

e)Intervalo entre pulso: 1,25 segundos.

Parágrafo único: A manutenção do equipamento deverá ser realizada a cada 12 (doze) meses, a contar de sua instalação

Art. 8° - A unidade de Controle devera ser constituída, no mínimo, de um aparelho energizado de cerca que apresente 1 (um) transformador e 1 (um) capacitor.

Parágrafo único. – Fica proibida a utilização de aparelhos energizadores fabricados a partir de bobinas automotivas ou "flay-backs" de televisão.

Art. 9° - Fica obrigatória a instalação de um sistema de aterramento especifico para a cerca energizada, não podendo ser utilizado para este fim outro sistema de aterramento existente no imóvel.

Art. 10 – Os cabos elétricos destinados às conexões da cerca energizada com a Unidade de Controle e com o sistema de aterramento deverão, comprovadamente, possuir características técnicas para isolamento mínimo de 10 (dez) kV.

Art. 11 – Os isoldadores utilizados no sistema devem ser construídos em material de alta durabilidade, não higroscópico e com capacidade de isolamento mínimo de 10 (dez) kV.

Parágrafo único. – Mesmo na hipótese de utilização de estruturas de apoio ou suporte dos arames da cerca energizada fabricadas em material isolante, fica obrigatória a utilização de isoladores com características técnicas exigidas no art. 11 desta Lei.

Art. 12 – Fica obrigatória a instalação, a cada 10 (dez) metros de cerca energizadas, de placas de advertência.

§ 1º Deverão ser colocadas placas de advertência nos portões e/ou portas de acesso existente ao longo da cerca e em cada mudança de sua direção.

§ 2º As placas de advertência de que trata o "caput" deste artigo deverão, obrigatoriamente, possuir dimensões mínimas de 10cm (dez centímetros) x 20cm (vinte centímetros) e deverão ter seu texto e símbolos voltados para ambos os lados da cerca.

§ 3º A cor de fundo das placas de advertência deverá ser, obrigatoriamente, amarela.

§ 4º O texto mínimo das placas de advertência deverá ser de: CERCA ENERGIZADA, ou CERCA ELETRIFICADA, ou CERCA ELETRÔNICA, ou CERCA ELÉTRICA.

§ 5º As letras do texto mencionado no parágrafo anterior deverão ser, obrigatoriamente, de cor preta e ter as dimensões mínimas de:
altura: 2cm (dois centímetros); e
espessura: 0,5cm (meio centímetro).

§ 6º Fica obrigatória a inserção na mesma placa de advertência de símbolos que possibilitem, sem margem a dúvidas, a interpretação de que se trata de um sistema dotado de energia elétrica e que pode transmitir choque.

§ 7º Os símbolos mencionados no parágrafo anterior deverão ser, obrigatoriamente, de cor preta.

Art. 13 – Os arames utilizados para condução da corrente elétrica da cerca energizada deverão ser, obrigatoriamente, do tipo liso.

Parágrafo único. Fica expressamente proibida a utilização de arames farpados ou similares para condução da corrente elétrica da cerca energizada.

Art. 14 – Sempre que a cerca energizada for instalada na parte superior de muros, grades, telas ou outras estruturas similares, a altura mínima do primeiro arame energizado deverá ser de 2,00m (dois metros), em relação ao nível do solo da parte externa do imóvel cercado.

Parágrafo único: Na hipótese de haver recusa por parte dos proprietários de imóveis vizinhos a cerca só poderá ser instalada com um ângulo de 45° (quarenta e cinco graus) máximo de inclinação para dentro do imóvel beneficiado.

Art. 15 – Sempre que a cerca energizada estiver instalada em linhas divisórias de imóveis, deverá haver a concordância explícita dos proprietários destes imóveis com relação à referida instalação.

Art. 16 – Sempre que a cerca energizada possuir fios de arame energizados desde o nível do solo, estes deverão estar separados da parte externa do imóvel, cercados através de estruturas (telas, muros, grades ou similares).

Parágrafo único. O espaçamento horizontal entre os arames energizados e outras estruturas deverá situar-se na faixa de 10cm (dez centímetros) a 20cm (vinte centímetros), ou corresponder a espaços superiores a 1,00 (um metro).

Art. 17º – A empresa ou o técnico instalador, sempre que solicitado pela fiscalização da SEPLAN (Secretaria Municipal de Planejamento), deverá comprovar, por ocasião da conclusão da instalação e/ou dentro do período mínimo de 1 (um) ano após a conclusão da instalação, as características técnicas da corrente elétrica na cerca energizada instalada.

Parágrafo único. Para efeitos de fiscalização, essas características técnicas deverão estar de acordo com os parâmetros fixados no art. 7º desta Lei.

Art. 18º – Para efeito(s) de regularização de cercas elétricas será necessário(s), requerimento padrão da prefeitura (anexo I), devidamente preenchido e assinado pelo proprietário do imóvel, projeto de instalação contendo croquis da área, corte esquemático indicando a altura da cerca, indicação do espaçamento dos fios de arame, indicação do tipo de estrutura e proteção, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do profissional responsável pelo projeto e execução de instalação,quando junto à divisa, o ângulo da cerca deverá ser no máximo 45 graus ou ter anuência do confrontante, cópia do documento de propriedade do imóvel, CIC e RG se pessoa física, ou CNPJ para pessoa jurídica.

Art. 19º – Fica estabelecida a penalidade de multa, em valor e forma a serem definidos pelo Poder Executivo, pelo descumprimento das normas disciplinadas por esta Lei

Art. 20º – O executivo Municipal regulamentara esta Lei no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de sua publicação.

Art. 21º – Revogadas as disposições em contrário, em especial a Lei n°4.833 de 13 de Julho de 2004, esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.



Sant'Ana do Livramento, 26 de Setembro de 2008.

WAINER VIANA MACHADO
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se:

JOÃO ALBERTO DE MELLO CARRETS
Secretário Municipal de Administração

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com os países do MERCOSUL
Lei Federal nº 12.095 de 19 de dezembro de 2009
Secretaria Municipal de Administração

REQUERIMENTO PARA CERCA ELÉTRICA

Eu, _____NOME COMPLETO E LEGÍVEL DO REQUERENTE_____, abaixo assinado(a), maior, brasileiro(a), residente e domiciliado nesta cidade, a Rua _____ENDEREÇO COMPLETO E LEGÍVEL DO REQUERENTE_____, nº _____, venho, mui respeitosamente, solicitar a Vossa Excelência **Aprovação, Instalação e Licenciamento de Cerca Elétrica** de minha propriedade.

_____

Potência Máxima : _____ J.(Joule)

Corrente : _____ mA.(mili / amper)

Tensão: _____ V.(volts)

Número de Série: _____

Nota Fiscal: _____

Nestes termos, peço e espero deferimento.

Sant'Ana do Livramento, ___/___/ ___.

_____ASSINATURA DO REQUERENTE_____

TELEFONE PARA CONTATO: _____

ANEXO II

I – Critérios de Instalação da Cerca elétrica:

A Central de Choque deve ser instalada em local protegido contra umidade e intempéries, possuindo acesso para eventuais atividades de manutenção.

Deve ser alimentada por energia elétrica (110 ou 220 V), contando com uma bateria para o caso de falta de energia.

II – Cabos de Alta Isolação:

São os cabos de interligação da Central de Choque com a cerca a ser eletrificada.

Devem possuir isolação elétrica adequada, recomendando-se o uso de cabos para “vela de ignição de carros” ou para “fly back”, que são utilizados em circuitos de alta tensão dos televisores.

Alguns critérios devem ser considerados para a sua instalação:

a) Seção mínima do cabo: 0,5mm^2.

b) O espaçamento entre os cabos deverá ser de no mínimo 1,0 cm. Caso a distância da Central do Choque até a cerca seja superior a 20m, este espaçamento não poderá ser inferior a 5 cm;

c) Deverão ser condicionados individualmente em eletrodutos de PVC rígido ou flexível (embutido ou aparente), ou até mesmo em canaletas de uso aparente. Todos os cuidados deverão ser tomados para impedir a entrada de água nos eletrodutos;

d) Não condicionar os dois cabos em um mesmo eletroduto ou canaleta;

e) Evitar o cruzamento ou o entrelaçamento dos cabos;

f) Não utilizar eletrodutos de ferro galvanizado;

g) Não aproveitar eletrodutos em que existam outros circuitos já instalados (rede elétrica, telefone, antena, etc);

h) Manter o encaminhamento dos cabos distante de circuitos como eletricidade, telefonia, antena, etc.

Os critérios descritos acima devem ser rigorosamente seguidos sob pena da Central de Choque não acusar a situação de alarme quando da ocorrência de rompimento ou de corte da cerca, inclusive podendo ocorrer significativa atenuação do choque elétrico produzido pela cerca.

III – Hastes/Isoladores/Fios:

a) Hastes: em razão da facilidade de sua montagem, utiliza-se, geralmente, a barra chata de alumínio nas dimensões “1 ¼ X ¼”, podendo também ser utilizadas barras ou cantoneiras de ferro. A definição do emprego de cada material dependerá das condições pertinentes a cada instalação. O critério a ser adotado deve ter como objetivo uma movimentação mínima na Haste (balanço), já que estas estarão expostas a correntes de ar (ventos) ou a impactos mecânicos em caso de instalação em portões. Quanto à distância linear entre as Hastes é recomendável que não seja superior a 2,00 m;

b) Isoladores: devido a alta tensão aplicada na fiação da cerca, é necessária uma perfeita isolação elétrica entre a haste e a mesma. Para tanto, recomenda-se o uso de isoladores de polipropileno ou polietileno. Não é recomendado a aplicação de isoladores de porcelana utilizados em instalações elétrica de baixa tensão, pois estes não apresentam dioeletricidade (isolação) adequada para impedir a fuga de tensão, face aos seguintes aspectos:

· Expostos a chuva, forma-se uma pequena lâmina d’água sobre sua superfície;

· Na sua fixação, podem surgir rachaduras imperceptíveis a olho nu (aperto em excesso do parafuso ou da porca de fixação);

· Expostos a intempéries, ao longo do tempo surgem microfissuras internas. Analogamente, não é recomendável a aplicação de isoladores plásticos utilizados comumente em instalações elétricas residenciais, já que possuem isolação elétrica inferior ao isolador de porcelana.

c) Fiação: recomenda-se a utilização do fio de cobre nu recozido de seção 0,5 mm^2 (20 AWG), pela sua facilidade de instalação e manutenção, bem como pela sua boa condutibilidade elétrica. A tensão mecânica suportada pelo fio (esticamento) deve ser o suficiente apenas para não criar “barrigas” ao longo de sua extensão, bem como suportar qualquer balanço tolerável das hastes em função, por exemplo, dos ventos. Um tensionamento superior ao necessário, poderá causar rompimento/quebras constantes do mesmo.

IV – Aterramento:

É de suma importância que a Central de Choque funcione perfeitamente, no que diz respeito ao “choque elétrico”. Para tanto, deve existir no equipamento um borne para a ligação do aterramento.

O aterramento (ou terra) deve ser de boa qualidade, constituindo-se no mínimo 2,0 metros de “haste de aterramento”, “diâmetro 5/8”, fincado no solo.

Importante: Nunca utilizar o neutro da rede elétrica como “terra”. Muitos “técnicos” utilizam este artifício, porém, além de incorreto é perigoso e proibido por lei. O aterramento destinado à Central de Choque deverá ser independente e isolado de qualquer outro aterramento existente no local. Para a interligação do ponto de aterramento até a Central de Choque, recomenda-se o uso de cabo flexível, com seção não inferior a 1,5 mm^2.

V – Considerações Gerais:

stalar a cerca eletrificada somente no domínio de propriedade do interessado;
stalar a cerca eletrificada sempre em altura superiores a 1,80 m;
ão instalar a cerca eletrificada muito próximo à entrada de fornecimento de energia elétrica;
proibida a ligação direta da cerca à energia de alimentação do imóvel;
npedir que a vegetação, caso exista, venha a tocar a cerca eletrificada. Este cuidado é de xtrema importância, uma vez que isso resulta em fugas elétricas para o “terra”, causando ventuais disparos falsos ao sistema. Para qualquer poda necessária, certificar que a Central e Choque esteja desligada;
ão instalar a cerca eletrificada sob uma rede elétrica. Caso seja inevitável, efetuar uma roteção do tipo “telhado” como segurança em caso da fiação cair sobre a cerca;

- Instalar placas de advertência.

