



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA  
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO VII**

**CHECK LIST DO SOFTWARE DE GESTÃO, FISCALIZAÇÃO INTELIGENTE E CADASTRAMENTO DE IP**

OBS.: Só responder SIM caso o quesito seja integralmente atendido. Atendimento parcial deve ser registrado como NÃO.

Rio Grande da Serra, 08 de dezembro de 2023

**1. APLICATIVO DE CELULAR PARA O LEVANTAMENTO GEORREFERENCIADO DE ATIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM CAMPO**

- |     | SIM                      | NÃO                      |   |
|-----|--------------------------|--------------------------|---|
| 1.1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O aplicativo deverá estar disponível nas plataforma Android, e deverá operar em smartphones e tablets.  |
| 1.2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O aplicativo deve operar tanto em modo off-line como em modo on-line. Operação em modo off-line refere-se ao funcionamento do sistema mesmo na ausência de conectividade com a Internet, devendo sincronizar quando entrar em modo on-line.   |
| 1.3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O aplicativo deve solicitar o ingresso de um nome de usuário e senha para permitir o uso. Após uma autenticação bem-sucedida, o aplicativo não deverá solicitar a senha do usuário em futuros acessos, a menos que o usuário tenha optado por sair do sistema em seu último acesso. |
| 1.4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O aplicativo deverá conter, em sua estrutura mínima, os itens de Cadastra, Consultar e Editar, quando estiver on-line.  |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA ESTADO DE SÃO PAULO

### ANEXO VII

#### CHECK LIST DO SOFTWARE DE GESTÃO, FISCALIZAÇÃO INTELIGENTE E CADASTRAMENTO DE IP

- 1.5   OBS.: Só responder SIM caso o quesito seja integralmente atendido. Atendimento parcial deve ser registrado como NÃO.  
O sistema deve permitir ao usuário a inserção/exclusão e/ou editar os dados aos quais pode-se adicionar um ou mais pontos de iluminação. Para cada ponto de iluminação inserido no banco de dados, o módulo deve permitir, no mínimo, o registro das seguintes informações:
- Foto do ponto completo;
  - Foto do detalhe do ponto;
  - Coordenada geográfica do ponto;
  - Endereço do ponto;
  - Número da plaqueta identificadora do ponto;
  - Tipo e potência da lâmpada;
  - Tipo do reator;
  - Tipo de luminária;
  - Tipo de acionamento;
  - Tipo do braço;
  - Tipo do poste;
  - Tipo de pavimentação;
  - Tipo do cabo de alimentação;
  - Poste com Transformador (sim/não) - Sim - Identificação do Transformador;
  - Número da Plaqueta do Transformador vinculado;
  - Indicação se a lâmpada é medida (sim/não);
  - Existe rede de alta (sim/não);
  - Número de medidor da lâmpada, se medida;
  - Como os pontos estão conectados entre si (grafo de conexão):
- 1.6   Após informar a coordenada geográfica do poste, o aplicativo deve obter o endereço associado à mesma e preenche-lo automaticamente nos campos de endereço, incluindo, no mínimo, o logradouro, bairro e CEP, para agilizar o levantamento de campo.
- 1.7   Após informar a coordenada geográfica do poste, o mesmo deverá, gerar a numeração da etiqueta, com código QR CODE, automaticamente.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA ESTADO DE SÃO PAULO

### ANEXO VII

#### CHECK LIST DO SOFTWARE DE GESTÃO, FISCALIZAÇÃO INTELIGENTE E CADASTRAMENTO DE IP

OBS.: Só responder SIM caso o quesito seja integralmente atendido. Atendimento parcial deve ser registrado como NÃO.

- |      |                          |                          |   |
|------|--------------------------|--------------------------|---|
| 1.8  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ao consultar um dos pontos de iluminação, o aplicativo deve oferecer a opção de guiar o usuário até a localização do mesmo, podendo, para tal, abrir um aplicativo externo de navegação, fornecido por terceiros. |
| 1.9  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O sistema deve permitir a validação da foto retirada, para aceitar a mesma.   |
| 1.10 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O Aplicativo deve, através dos níveis de usuários, limitar as ações dos operadores, conforme permissibilidade.  |
| 1.11 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O Aplicativo deve, através da leitura do QR Code, adesivo instalado no poste, mostrar todos os ativos integrantes da Iluminação Pública do ponto.   |
| 1.12 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O Aplicativo deve, gerar uma base cartografada, que possa ser observada através do georreferenciamento, a rua e o ponto cadastrados.  |

#### 2. APLICATIVO DE INTERNET PARA O ACOMPANHAMENTO DO SERVIÇO E EXTRAÇÃO DE RELATÓRIOS

- |     | SIM                      | NÃO                      |   |
|-----|--------------------------|--------------------------|---|
| 2.1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O software deverá ser acessível remotamente, a partir de um navegador Internet instalado em um computador, celular ou tablet com conexão à rede mundial de computadores.  |
| 2.2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Na tela de login (acesso), o sistema deve permitir que o usuário opte por permanecer conectado. Quando essa opção estiver verificada, o sistema não deverá solicitar a senha do usuário em futuros acessos, desde que tais acessos sejam feitos através do mesmo navegador.           |
| 2.3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Na tela de login (acesso), deve-se exibir uma imagem contendo caracteres distorcidos após um certo número de tentativas de login inválidas. A partir desse momento, o usuário deve não somente inserir a senha correta para prosseguir, como também informar os caracteres da imagem. |
| 2.4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O sistema deve permitir ao usuário a inserção/exclusão e/ou editar os dados aos quais pode-se adicionar diversas informações dos pontos de iluminação. Para cada ponto de iluminação inserido no banco de dados   |
| 2.5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | O sistema deve permitir ao usuário a consulta das diversas informações dos pontos de iluminação.  |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA ESTADO DE SÃO PAULO

### ANEXO VII

#### CHECK LIST DO SOFTWARE DE GESTÃO, FISCALIZAÇÃO INTELIGENTE E CADASTRAMENTO DE IP

OBS.: Só responder SIM caso o quesito seja integralmente atendido. Atendimento parcial deve ser registrado como NÃO.

- 2.6   O sistema deve permitir ao usuário a gerência de todas as intervenções realizadas por ponto e a obediência as garantia mínima dos equipamentos instalados.
- 2.7   O sistema deve possuir um relatório que permita ao usuário listar os pontos de iluminação existentes na base de dados. Os dados devem ser apresentados na forma de uma tabela na qual cada linha representa um ponto de iluminação e cada coluna representa uma propriedade do mesmo, tal como endereço, tipo da lâmpada, potência, foto do poste, tempo de garantia dos equipamentos, etc.
- 2.8   O sistema também deve possuir um relatório que permita consolidar os pontos de iluminação por certos critérios. A tabela abaixo, por exemplo, consolida os pontos pelos critérios Tipo Lâmpada e Potência.

Tipo Lâmpada	Potência	Quantidade	Consumo (kWh)
Sódio	70W	13.000	1.092
Mercúrio	80W	500	44

Os critérios de consolidação são chamados de dimensões, enquanto os campos que realizam cálculos como soma, média, etc., são chamados de medidas. No exemplo, Tipo Lâmpada e Potência são dimensões, enquanto Quantidade e Consumo (kWh) são medidas.

- 2.9   O sistema deve permitir exportações que sejam entregues em formato PDF ou XLS.

### 3. TELAS DE DASHBOARD E ALERTAS

- SIM NÃO
- 3.1   O sistema deverá permitir a escolha de telas para ficar online, atualizando a cada 1min as telas com as informações escolhidas pela gestor.
- 3.2   O sistema deve possuir um mapa que permita ao usuário visualizar os pontos de iluminação existentes na base de dados, e trabalhar as cores dos status das Ordens de Serviço por ponto de IP.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA  
ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO VII**

**CHECK LIST DO SOFTWARE DE GESTÃO, FISCALIZAÇÃO INTELIGENTE E CADASTRAMENTO DE IP**

OBS.: Só responder SIM caso o quesito seja integralmente atendido. Atendimento parcial deve ser registrado como NÃO.

3.3

O sistema, deverá permitir, a escolha de um ou mais números de celulares, para receber os alertas escolhidos pela gestão.

**4. RELATÓRIOS DE CONSUMO DE ENERGIA**

4.1

O sistema deve emitir relatório de consumo de energia por ponto, conjunto de pontos ou parque inteiro, para confrontar números emitidos pela concessionária, de forma a ser escolhida pelo gestor, seja ela diária, semanal, mensal ou anual.

4.2

O sistema deve permitir a entrada do consumo e valor da conta emitida pela concessionária de energia local, e ser capaz de realizar comparações entre o valor de entrada e os calculos realizado pelo sistema (dados do próprio sistema), de forma a gerar alertas aos gestores, em caso de incompatibilidade de números.

4.3

Ao clicar sobre um dos pontos de IP no mapa, deverá aparecer, no mínimo, a foto do poste, seu endereço, o tipo e potência da lâmpada, o consumo (kWh) e o prontuário de serviços.