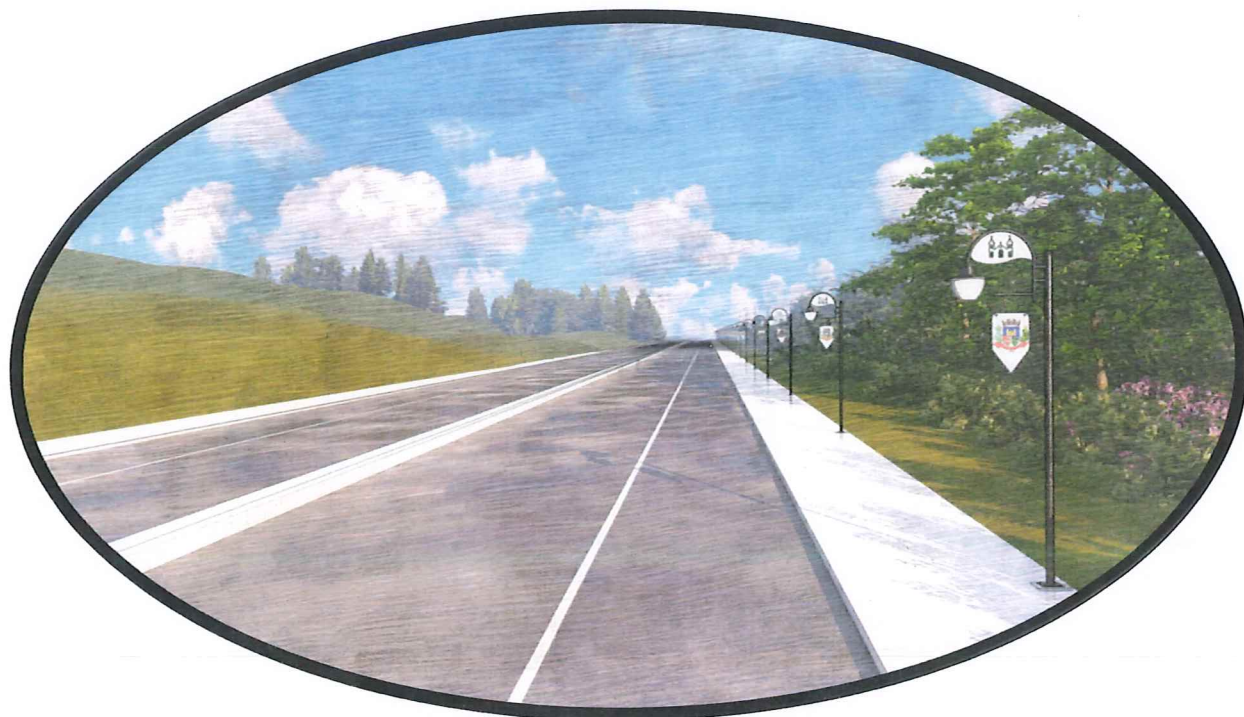




**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**



MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA
AV. CEL. ORESTES LUCAS (PARCIAL)

outubro/2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

1) Introdução

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, materiais, e acabamentos que irão definir os materiais do **PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARCIAL, da AV. CEL. ORESTES LUCAS no município de CAPELA DE SANTANA/RS**, elaborado pela Secretaria de Planejamento do município e foi orientado visando atender as Normas Técnicas vigentes e as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

2) Lista de Materiais:

-Tomadas de energias

As tomadas de energias serão junto às medições monofásicas que serão instaladas junto aos postes existentes da rede pública e na medição existente do prédio da Prefeitura, no local apontado no projeto, devendo seguir as normas técnicas da concessionária e as especificações do projeto constantes no diagrama unifilar. As tomadas de energia dos circuitos de iluminação terão seu acionamento através de quadro de comando automático 1x30A, em caixa metálica, com disjuntor de proteção 1x30A e fotocélula 1000W.

-Tubulação

A tubulação será toda em mangueiras de PVC reforçada com diâmetro mínimo 3/4", que interligam as luminárias nas caixas de passagem dentro da base de concreto. Na derivação dos circuitos junto à tomada de energia, será instalada caixa de passagem em alvenaria 300x300x300mm com tampa de concreto. As travessias da tubulação na pista de rodagem deverão ser enterradas à uma profundidade de no mínimo 50cm do nível de solo, sendo a tubulação envelopada em concreto nesses pontos.

-Fiação e alimentação das luminárias

Será toda em condutores de cobre eletrolítico (cabo) de bitola 4mm², isolamento 0,6/1kV HEPR, constituída pelos circuitos especificados no projeto. A alimentação da base do poste até a luminária utilizará o cabo 3x0,5mm², isolamento 0,6/1kV HEPR.

Todas as emendas deverão ser estanhadas e isoladas com fita isolante e fitas de autofusão.

-Aterramento

O aterramento das luminárias será feito através de haste terra Ø1/2"x1200mm, enterrada verticalmente no solo dentro de cada base de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

fixação da luminária. A ligação entre haste e a carcaça do poste poderá ser feita por meio de conexão entre o conector da haste e outro conector preso a base do poste. O aterramento da luminária será feito através da conexão do terminal de aterramento da luminária e a haste terra, por meio da via de cor verde ou cor verde/amarelo do cabo 3x0,5mm² descrito anteriormente.

-Bases para fixação das luminárias

Será confeccionada para cada luminária, base de concreto quadrada 400x400mm com altura mínima de 400mm, que terá na face superior caixa de passagem em tubo de PVC Ø76mm, para a ligação e passagem dos condutores, conforme desenho anexo no projeto. Também serão chumbados quatro parafusos tipo máquina, soldados e gabaritados conforme sapata, galvanizados (Ø13x250mm). Estas bases poderão ser aumentadas dependendo da solidez do terreno conforme verificação in loco no momento da obra.

A fundação será executada em com bloco em concreto com FCK=15MPa, com cobrimento de 0,20cm e as armadura principal de AÇO CA-50 DE 8 mm e armadura secundária em AÇO CA-60 DE 5 mm, o qual este serviço não está incluso neste objeto, por ser executado em separado.

-Luminária

Luminária em alumínio repuxado, estilo chapéu mexicano, com proteção em policarbonato branco, resistente a impactos, pintura epóxi preto texturizado, nas dimensões de 440x420mm, equipada com módulo LED, potência nominal de 60W (tolerância ±1%), fluxo luminoso mínimo de 4800 lumens, eficiência luminosa mínima de 80lm/W, ângulo de abertura 140 graus, fator de potência mínimo de 0,94, temperatura de cor 6000K, vida útil mínima de 50.000 horas, conforme LM80, protetor de surto Classe II, 12kA/10kV, com terminal de aterramento, com garantia de 02 (dois) anos para peças integrantes do módulo. CONFORME DETALHE 01 E DETALHE 02.

Quanto a este item, apenas serão aceitas luminárias que:

- Possuírem terminal de aterramento;
- Possuírem Dispositivo de Proteção contra surtos (DPS) individual que atenda as especificações acima citadas;
- Utilizarem tecnologia LED;
- Possuírem difusor de proteção em policarbonato branco com proteção UV. Não serão aceitas luminárias em que o difusor de proteção seja transparente e/ou de fabricação em quaisquer outros materiais a não ser policarbonato;
- Não serão aceitas, em hipótese alguma, luminárias que possuírem como fonte de luz adaptações de refletores, lâmpadas e afins, dificultando manutenção posterior.
- Apresentarem garantia igual ou superior à 02 (dois) anos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- Apresentarem características físicas e de design que se assemelhem ao detalhe proposto em anexo.

- Apresentarem parafusos, porcas, manípulos e etc. de aço inoxidável, alumínio, latão ou qualquer outro material não corrosivo, a fim de facilitar eventual manutenção.

- Será solicitado junto à proposta de preços, relatório de ensaio da luminária ofertada, expedido por Laboratório acreditado pela Cgcre, contendo modelo, fabricante, foto do produto e curvas fotométricas. O relatório de ensaio também deverá apresentar as características elétricas de potência, fator de potência, fluxo luminoso e eficiência energética, atestando que a luminária atende a tais especificações mínimas e máximas solicitadas no edital.

-Postes

Poste decorativo curvo simples, 3m de altura, diâmetro 76mm, galvanizado a fogo, com pintura epóxi preto texturizado, com sapata, chumbadores soldados e gabaritados conforme sapata e placa decorativa em alumínio 2mm, em formato de onda, pintada em epóxi branco com desenho vazado em alusão à capela símbolo do município. Os chumbadores para os postes deverão ser fornecidos em parafusos Ø1/2"x250mm, soldados e gabaritados conforme o modelo de furação da sapata.

Poste decorativo curvo triplo, 6m de altura, diâmetro 76mm, galvanizado a fogo, com pintura epóxi preto texturizado, com sapata, chumbadores soldados e gabaritados conforme sapata e 03 placas decorativas em alumínio 2mm, em formato de onda, pintada em epóxi branco com desenho vazado em alusão à capela símbolo do município. Os chumbadores para os postes deverão ser fornecidos em parafusos Ø18"x350mm, soldados e gabaritados conforme o modelo de furação da sapata.

Quanto a estes itens, apenas serão aceitos postes que:

- Possuírem galvanização à fogo. Não serão aceitos postes apenas pintados e/ou com proteção à corrosão por outro processo a não ser galvanização à fogo;

- Possuírem pintura eletrostática epóxi na cor preto texturizado. Não serão aceitos postes com pintura líquida;

- Apresentarem características físicas e de design que se assemelhem ao detalhe proposto em anexo.

- Atenderem às dimensões de altura, largura e especificações de diâmetro e espessura dos tubos, conforme detalhe proposto em anexo.

- Apresentarem placa decorativa em alumínio 2mm, em formato de coração, pintada em epóxi branco com desenho vazado em alusão à capela símbolo do município, conforme detalhe proposto em anexo. Não serão aceitos postes em que este detalhe decorativo seja suprimido do conjunto.

3) Especificação Técnicas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Os documentos a seguir sobre a luminária são obrigatórios e deverão ser apresentados juntamente com a proposta de preços:

Catálogo/Datasheet Técnico da marca da luminária e do protetor de surto (DPS), contendo informações dos produtos.

Relatório de ensaio da luminária ofertada, expedido por Laboratório acreditado pela Cgcre, contendo modelo, fabricante, foto do produto e curvas fotométricas. O relatório de ensaio também deverá apresentar as características elétricas de potência, fator de potência, fluxo luminoso e eficiência energética, atestando que a luminária atende a tais especificações mínimas e máximas solicitadas no edital.

Termo de garantia expedido diretamente pelo fabricante da luminária, assinado pelo Engenheiro Eletricista responsável pela fabricante (conforme atribuições da Resolução 218/73 Art. 8º E Art. 9º) e seu respectivo número de registro profissional no CREA, atestando a garantia mínima de 02 (dois) anos para todo o conjunto, cobrindo defeitos de fabricação e perdas precoces de características técnicas.

Deverá ser apresentada amostra dos produtos oferecidos, a serem fiscalizados pelo Departamento técnico do Município que analisará se as amostras possuem as características técnicas solicitadas no edital.

As amostras deverão ser apresentadas pelo vencedor do item, impreterivelmente, até 05 dias úteis após a solicitação formal. A Prefeitura Municipal de Capela de Santana, após análise técnica, e verificado o cumprimento das características técnicas, emitirá Certificado de Apresentação de Amostra, que será anexado ao processo licitatório.

As luminárias e postes deverão ser iguais ou visualmente semelhantes à ilustração apresentada no Edital. A não apresentação de amostras ou apresentação de amostras em desconformidade com o detalhe técnico e especificações solicitadas, acarretarão na desclassificação da empresa.

Deverão ser apresentadas amostras dos seguintes produtos, considerados de maior relevância técnica:

- Luminária: Deverá ser apresentada 01 amostra da luminária do Detalhe Técnico 01, pintada em epóxi na cor preto texturizado e com todo o sistema LED instalado, incluindo o Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS).

Observações:

Apenas serão aceitas amostras que:

*Possuírem terminal de aterramento conectado ao sistema LED;

*Possuírem Dispositivo de Proteção contra surtos (DPS) individual que atenda as especificações acima citadas;

*Utilizarem tecnologia LED;

*Possuírem difusor de proteção em policarbonato branco com proteção UV. Não serão aceitas luminárias em que o difusor de proteção seja transparente e/ou de fabricação em quaisquer outros materiais a não ser policarbonato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

*Não serão aceitas, em hipótese alguma, luminárias que possuam como fonte de luz adaptações de refletores, lâmpadas e afins, dificultando manutenção posterior.

*Apresentarem garantia igual ou superior à 02 (dois) anos.

*Apresentarem características físicas e de design que se assemelhem ao detalhe proposto em anexo.

*Apresentarem parafusos, porcas, manípulos e etc. de aço inoxidável, alumínio, latão ou qualquer outro material não corrosivo, a fim de facilitar eventual manutenção.

- Placa Decorativa do poste: Deverá ser apresentada 01 amostra da Placa Decorativa em formato de onda, pintada em epóxi branco com desenho vazado em alusão à capela símbolo do município.

Observações:

Apenas serão aceitas amostras que:

*Apresentarem espessura mínima de 2mm.

*Apresentarem o desenho proposto, vazado na placa. Não serão aceitas placas em que o desenho proposto seja suprimido da amostra.

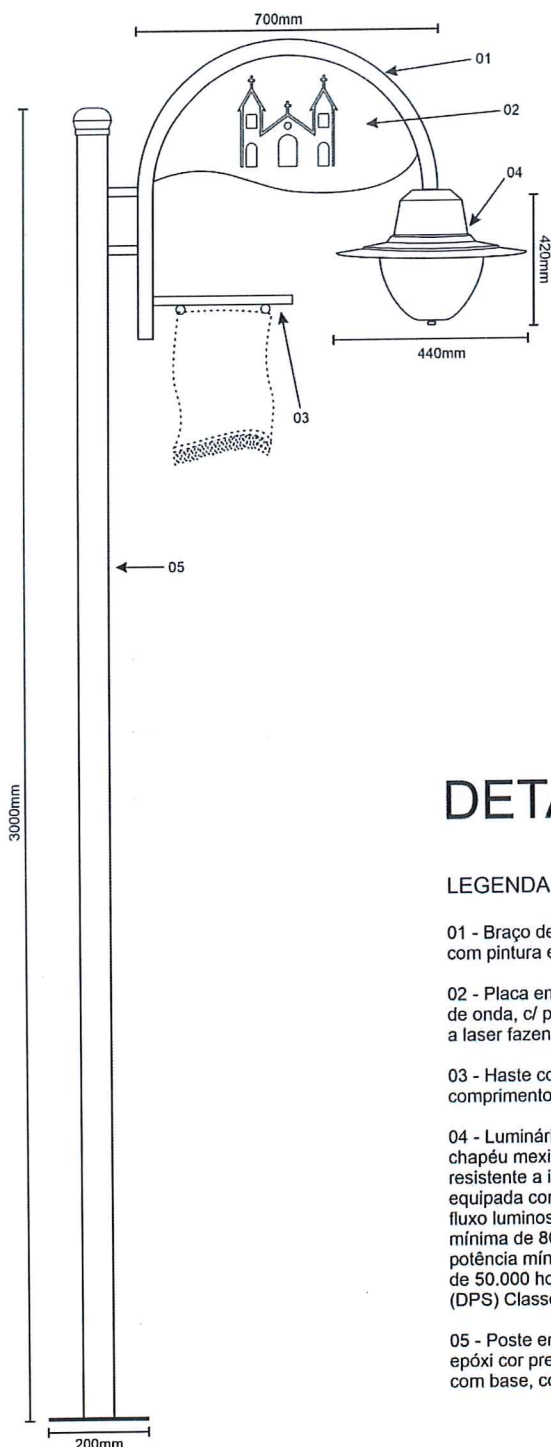
Na sequência se apresenta em anexo os detalhes construtivos dos postes de iluminação, Detalhe 01 e 02, detalhe ilustrativo e a projeção em 3D..



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Anexos

Detalhe 01



DETALHE 01

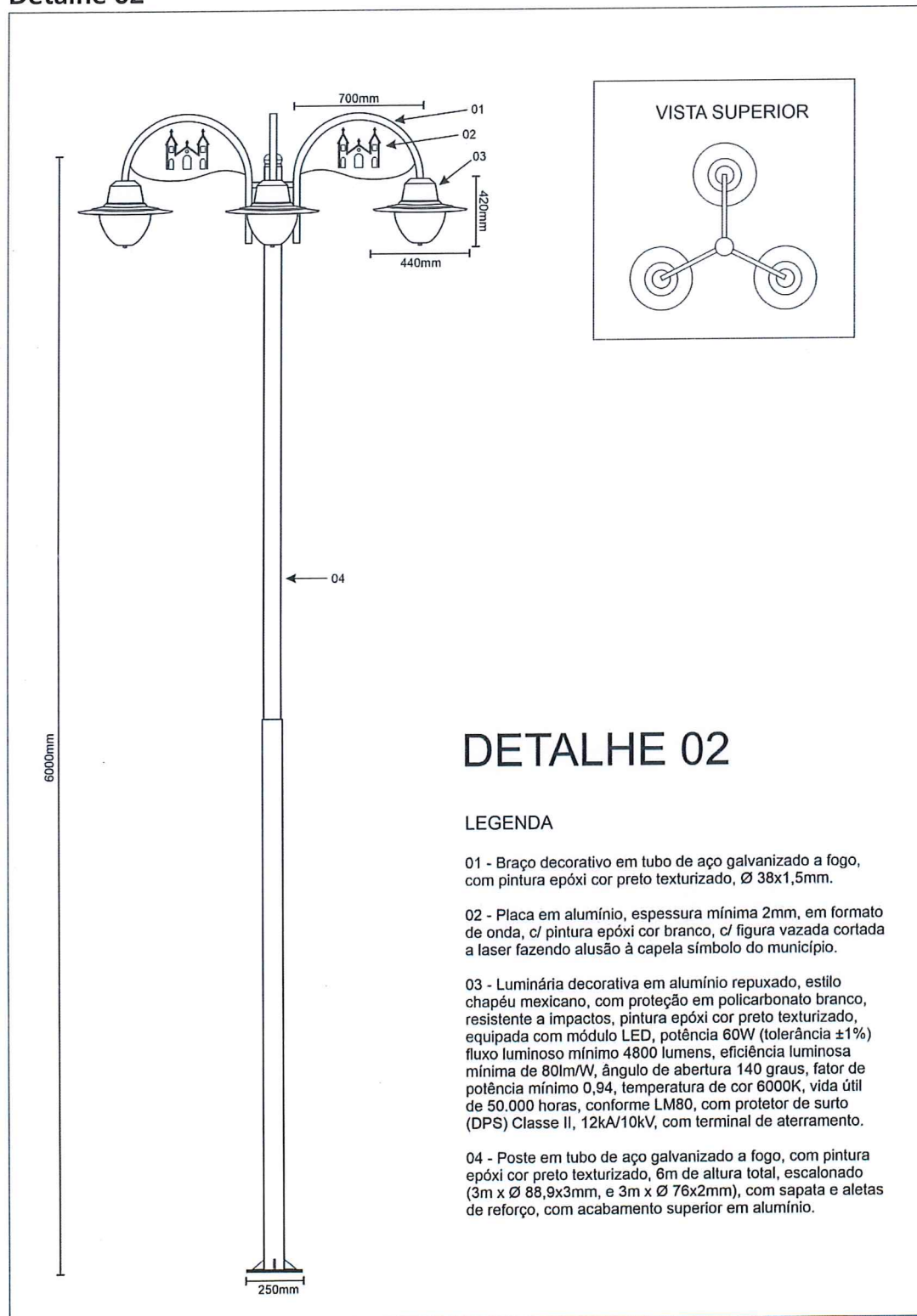
LEGENDA

- 01 - Braço decorativo em tubo de aço galvanizado a fogo, com pintura epóxi cor preto texturizado, Ø 38x1,5mm.
- 02 - Placa em alumínio, espessura mínima 2mm, em formato de onda, c/ pintura epóxi cor branco, c/ figura vazada cortada a laser fazendo alusão à capela símbolo do município.
- 03 - Haste com 02 argolas para banner, Ø 25,4mm x 1,5mm, comprimento 350mm.
- 04 - Luminária decorativa em alumínio repuxado, estilo chapéu mexicano, com proteção em policarbonato branco, resistente a impactos, pintura epóxi cor preto texturizado, equipada com módulo LED, potência 60W (tolerância ±1%) fluxo luminoso mínimo 4800 lumens, eficiência luminosa mínima de 80lm/W, ângulo de abertura 140 graus, fator de potência mínimo 0,94, temperatura de cor 6000K, vida útil de 50.000 horas, conforme LM80, com protetor de surto (DPS) Classe II, 12kA/10kV, com terminal de aterramento.
- 05 - Poste em tubo de aço galvanizado a fogo, com pintura epóxi cor preto texturizado, Ø 76x2mm x 3000mm de altura, com base, com acabamento superior em alumínio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

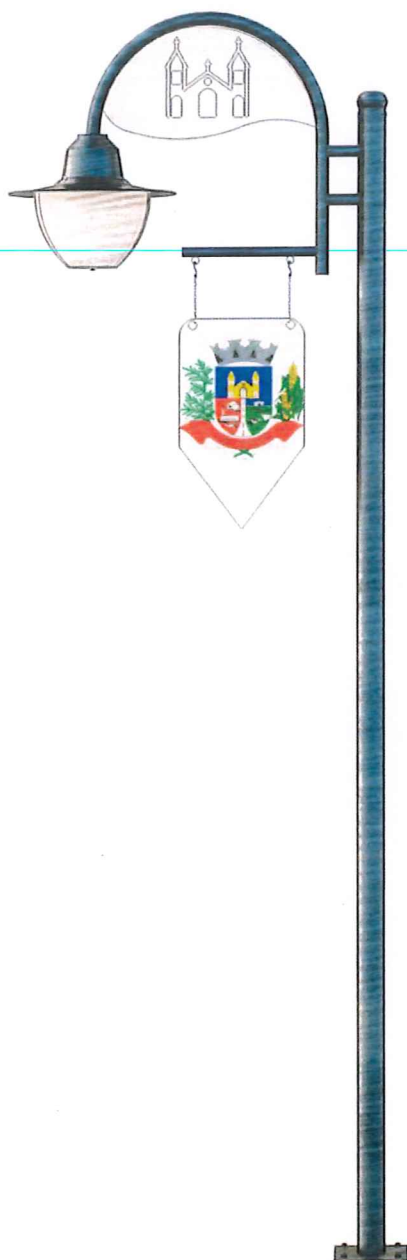
Detalhe 02





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Detalhe ilustrativo



Detalhe Ilustrativo

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DE SANTANA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Projeções em 3D



Capela de Santana, 30 de outubro de 2023.

Edison Luis Ruly

Resp.Técnico:
CREA:101828