



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição  
ESTADO DE SÃO PAULO

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA  
ESPECIALIZADA EM DECORAÇÕES  
NATALINAS LUMINOSAS COM LUZES DE  
LEDS



# Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição

## ESTADO DE SÃO PAULO

### **1. INTRODUÇÃO:**

O presente projeto visa a contratação de uma empresa especializada em engenharia elétrica para a implementação das decorações natalinas luminosas realizadas na cidade de Santa Cruz da Conceição – SP, no contexto das festividades de Natal de 2024.

O serviço abrange o fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários, incluindo luzes de LED, bem como a disponibilização da mão de obra planejada para a instalação, manutenção preventiva e corretiva durante o evento, e posterior desinstalação das decorações. O objetivo é proporcionar um ambiente acolhedor e festivo para os moradores e visitantes, valorizando o espírito natalino e contribuindo para o turismo e a economia local.

### **2. NECESSIDADE:**

A necessidade da contratação de uma empresa especializada para a execução do projeto de iluminação natalina em Santa Cruz da Conceição – SP, justifica-se pela importância de oferecer uma estrutura luminosa segura, esteticamente agradável e durável, que garanta o brilho das celebrações natalinas e presentes aos anseios da comunidade.

Além disso, a expertise técnica é fundamental para garantir que os materiais e equipamentos utilizados sejam de alta qualidade e eficiência energética, como as luzes de LED, que são sustentáveis e econômicas.

A empresa contratada será responsável por todos os processos técnicos, desde a instalação até a manutenção durante o evento e a remoção ao final, contribuindo para a segurança e eficiência no uso de recursos públicos e proporcionando uma experiência festiva inesquecível para a população.

### **3. ÁREA REQUISITANTE:**

Departamento de Esporte, Turismo e Lazer.



## **Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição** **ESTADO DE SÃO PAULO**

### **4. ASPECTOS RELEVANTES:**

Os aspectos relevantes para a contratação da empresa de engenharia elétrica responsável pelas decorações natalinas luminosas em Santa Cruz da Conceição – SP incluem:

**Eficiência e Sustentabilidade:** Utilização de luzes de LED, que proporcionam economia de energia e maior durabilidade, alinhando-se às práticas de sustentabilidade e redução de custos.

**Segurança e Conformidade Técnica:** A empresa deve cumprir todas as normas técnicas e de segurança vigentes, assegurando instalações seguras para evitar riscos elétricos à população e aos envolvidos na execução.

**Qualidade dos Materiais e Equipamentos:** Utilização de materiais e equipamentos de alta qualidade para garantir uma iluminação brilhante e de alta resistência ao longo do evento.

**Profissionalismo e Experiência Técnica:** É essencial que a empresa tenha experiência comprovada em projetos similares, com equipe técnica capacitada e conhecimento em instalações elétricas decorativas temporárias.

**Gestão Completa do Projeto:** A empresa será responsável pela instalação, manutenção preventiva e corretiva durante todo o período do evento, e desinstalação ao final, minimizando problemas e otimizando o uso dos recursos públicos.

**Valorização Cultural e Impacto Turístico:** A iluminação natal identidade contribui para o fortalecimento da cultura e atrai visitantes, impulsionando o comércio local e beneficiando a economia do município.

Esses aspectos são essenciais para garantir uma execução eficiente, segura e de alta qualidade, que reforce o encanto das celebrações de Natal e atenda plenamente às expectativas dos moradores e visitantes.

### **5. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM:**

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item é crucial para garantir que a empresa contratada de engenharia elétrica responsável pelas decorações natalinas luminosas possa atender às necessidades dentro dos prazos e sem comprometer a qualidade. Isso envolve analisar cuidadosamente o escopo dos serviços, considerar as especificações técnicas e materiais, e comunicar claramente



## Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

as quantidades necessárias à empresa contratada, permitindo o planejamento eficaz da produção e alocação de recursos.

### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO:**

Trata-se de regime de Contratação, na qual a Administração opta por adquirir determinados serviços diretamente de um fornecedor, com a realização de um processo licitatório. Este tipo de contratação é respaldado por legislação específica.

### **7. DOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE:**

Para garantir que a iluminação natalina em Santa Cruz da Conceição – SP seja acessível e sustentável, a empresa contratada deve adotar critérios específicos, conforme descrito abaixo:

**Critérios de Acessibilidade:**

**Acesso Universal:** A instalação das decorações luminosas deve considerar o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. A maioria das áreas decoradas devem ser projetadas para permitir a circulação livre e segura, evitando obstáculos, fiações expostas ou elementos em altura convenientes.

**Contrastes e Visibilidade:** Utilização de luzes com intensidade e cor que promovem boa visibilidade e contraste, facilitando a percepção visual das pessoas com baixa visão. As cores devem ser escolhidas de modo a evitar ofuscamento, tornando o ambiente seguro e acolhedor.

**Práticas de Sustentabilidade:**

**Eficiência Energética:** A utilização de luzes de LED é prioritária, dado o baixo consumo de energia e a alta durabilidade. Os LEDs consomem menos energia, reduzindo o impacto ambiental e proporcionando economia de recursos.

**Materiais Recicláveis e Reutilizáveis:** Sempre que possível, opte por materiais e estruturas recicláveis e/ou reutilizáveis nas próximas celebrações, minimizando o descarte ao final do evento.

**Gestão de Resíduos:** Planejamento

**Uso Responsável de Recursos:** Redução de desperdícios durante a instalação, manutenção e desmontagem. A empresa deve adotar práticas



**Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

sustentáveis, como a otimização dos sistemas de iluminação e a redução do uso de materiais plásticos ou de difícil resistência.

Esses critérios e práticas são fundamentais para garantir que o evento de Natal seja inclusivo e minimize o impacto ambiental, promovendo uma celebração que respeite a diversidade e a sustentabilidade.

**8. LOCAIS E QUANTITATIVOS ESTIMADOS:**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

| ITEM     | LOCAL DA INSTALAÇÃO | DETALHAMENTO  | QTD. | SETOR                   |
|----------|---------------------|---|------|-------------------------|
| <b>1</b> |                     | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |      |                         |
| 1.1      | GERAL               | Solicitação de pedido de ligações das entradas de energia das unidades alimentadas pela rede da Concessionária, incluindo projeto e ART.  | 1    | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                     |   |      |                         |
| <b>2</b> |                     | <b>SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b>  |      |                         |
| 2.1      | PRAÇA DA MATRIZ     | Instalar cascata de led na cor branco frio em todos os lados do telhado, contornar os pilares com microlâmpadas de led na cor branco frio e contornar o desenho das muretas com mangueira led branco frio. No telhado serão instaladas cortina de led e uma estrela na ponta de forma a simular uma árvore de natal | 1    | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                     | Instalação de 4 túneis com 18M de comprimento por 2,5M de largura, composto por 4.000 microlâmpadas de led cada. Os túneis serão instalados nas 4 entradas da praça que direcionam para o coreto  | 1    | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                     | Instalação de caixa de presente de ferro com formato 3Mx3M composta por 6.000 microlâmpadas de led e laço contornado com mangueira vermelha   | 1    | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                     | Instalação mangueira luminosa em 12 arvores de pequeno, médio e grande porte, sendo sua instalação no tronco do chão até 3 metros de altura, obedecendo uma distancias entre as voltas de 20 cm. Deverão ser instaladas a iluminação nas árvores no entorno do coreto   | 1    | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                     | Instalação de cascatas de led na cor branco quente em todo pergolado da parte de cima da praça  | 1    | Esporte Turismo e Lazer |



**Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

|     |                                    |  |   |                                |
|-----|------------------------------------|--|---|--------------------------------|
|     |                                    | Instalação de 240 snowfall de 0,50cm na copa das árvores localizadas na parte de cima da praça, para simular os pingos de neve   | 1 | <b>Esporte Turismo e Lazer</b> |
|     |                                    |  |   |                                |
| 2.2 | PRAÇA CÔNEGO MANOEL SIMÕES DE LIMA | Instalação de mangueira luminosa nas 3 palmeiras localizadas de frente para igreja. A mangueira deverá ser instalada, obedecendo uma distancias entre as voltas de 20 cm, do chão até o topo da árvore, contendo aproximadamente 10M de altura | 1 | <b>Esporte Turismo e Lazer</b> |
|     |                                    | Instalação de microlâmpadas de led de diversas cores em 6 arvores de pequeno, médio e grande porte, sendo sua instalação no tronco do chão até 3 metros de altura, obedecendo uma distancias entre as voltas de 10 cm.                         | 1 | <b>Esporte Turismo e Lazer</b> |
|     |                                    | Instalação de 4 árvores de natal de 2,5M, contornadas com mangueira led na cor verde e estrela na ponta  | 1 | <b>Esporte Turismo e Lazer</b> |
|     |                                    |  |   |                                |
| 2.3 | PRAÇA PAPA JOÃO PAULO II           | Instalação de microlâmpadas de led de diversas cores em 25 arvores de pequeno, médio e grande porte, sendo sua instalação no tronco do chão até 3 metros de altura, obedecendo uma distancias entre as voltas de 10 cm.                        | 1 | <b>Esporte Turismo e Lazer</b> |
|     |                                    | Instalação de 160 snowfall de 0,50cm na copa das árvores centrais da praça, para simular os pingos de neve   | 1 | <b>Esporte Turismo e Lazer</b> |
|     |                                    | Instalação de mangueira luminosa nas 3 palmeiras localizadas nas duas rotatórias. A mangueira deverá ser instalada, obedecendo uma distancias entre as voltas de 20 cm, do chão até o topo da árvore, contendo aproximadamente 10M de altura   | 1 | <b>Esporte Turismo e Lazer</b> |
|     |                                    |  |   |                                |
| 2.4 | ORLA DA REPRESA (AV. VER. CARLOS   | Instalação de microlâmpadas de led de diversas cores em 40 arvores de pequeno, médio e grande porte, sendo sua instalação no tronco do chão até 3 metros de altura, obedecendo uma distancias entre as voltas de 10 cm.                        | 1 | <b>Esporte Turismo e Lazer</b> |



**Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

|     |                           |  |   |                         |
|-----|---------------------------|--|---|-------------------------|
|     | RAVANINI SOBRINHO         | Árvore de natal com 7M de altura revestida com 4.200 microlâmpadas de led branco frio, 18 strobos de led no interior da árvore e estrela de 1M na ponta contornada com cordões de diodos emissores de luz led e microlâmpadas de led na cor azul, instalada no poste ao lado do palco e de frente da represa. A árvore deverá ficar suspensa 2,5M de altura do chão, fixada através de abraçadeira metálica e saia com raio de 1,5M. | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|     |                           | Árvore de natal com 3M de altura revestida com 1.200 microlâmpadas de led vermelha, e estrela de 0,50cm na ponta contornada com cordões de diodos emissores de luz led na branco quente, que deverá ser instalada no centro da rotatória dos Triciclistas.   | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|     |                           | Árvore de natal com 5M de altura revestida com 2.400 microlâmpadas de led verde, e estrela de 0,50cm na ponta contornada com cordões de diodos emissores de luz led na branco quente, que deverá ser instalada no centro da rotatória da Av. Ver. Vitorino Tessari   | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|     |                           | Instalação de 320 snowfall de 0,50cm na copa de 10 árvores localizadas na orla   |   | Esporte Turismo e Lazer |
|     |                           | Instalação de caixa de presente de ferro com formato 3Mx3M composta por 6.000 microlâmpadas de led e laço contornado com mangueira vermelha  | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|     |                           | Instalação de 40 strobos de 15W no caule de 10 pinheiros localizadas na orla.  | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|     |                           | Instalação de 10 imagens de 1,5Mx1,5M contornados com mangueira led, instaladas no gramado da orla   | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|     |                           |  |   |                         |
| 2.5 | AV. VER. VITORINO TESSARI | Instalação de mangueira luminosa de diversas cores em 30 palmeiras localizadas no canteiro central da avenida. Deverá ser instalado 5M de mangueira em cada árvore, na parte central da mesma, obedecendo uma distancias entre as voltas de 30 cm  | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|     |                           |  |   |                         |
| 2.6 | PORTAIS DE ENTRADA        | Instalação de imagem de ferro no tamanho de 1Mx2M contornadas com mangueira led, com os dizeres: BOAS FESTAS centralizado no alto do portal e duas bolas e duas estrelas de 50 cm nas laterais (ENTRADA DE LEME)   | 1 | Esporte Turismo e Lazer |



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição  
ESTADO DE SÃO PAULO

|          |                          |  |   |                         |
|----------|--------------------------|--|---|-------------------------|
|          |                          | Instalação de imagem de ferro no tamanho de 1Mx2M contornadas com mangueira led, com os dizeres: BOAS FESTAS centralizado no alto do portal e duas bolas e duas estrelas de 50 cm nas laterais (ENTRADA DE PIRASSUNUNGA)   | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                          |  |   |                         |
| 2.7      | CALÇADÃO FAUSTO ZAGHETTI | Árvore de natal com 7M de altura revestida com 4.200 microlâmpadas de led branco frio, 18 strobos de led no interior da árvore e estrela de 1M na ponta contornada com cordões de diodos emissores de luz led e microlâmpadas de led na cor azul, instalada no poste ao lado do palco e de frente da represa. A árvore deverá ficar suspensa 2,5M de altura do chão, fixada através de abraçadeira metálica e saia com raio de 2M. | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                          |  |   |                         |
| 2.8      | PREFEITURA MUNICIPAL     | Contorno de toda fachada frontal e lateral da varanda superior do prédio com mangueira led na cor branco quente  | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                          | Instalação de árvore de natal de 2M com 1.200 microlâmpadas de led na cor branco quente e estrela de 50cm contornada com mangueira led na ponta, instalada no gramado da prefeitura  | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                          | Instalação de mangueira luminosa de diversas cores em 5 palmeiras localizadas no jardim da prefeitura. Deverá ser instalado 5M de mangueira em cada árvore, na parte central da mesma, obedecendo uma distancias entre as voltas de 30 cm  | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                          |  |   |                         |
| <b>3</b> |                          | <b>SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES</b>   |   |                         |
| 3.1      | GERAL                    | Plantão das 08:00 às 18:00 horas, incluindo pessoal, veiculos e equipamentos. Chamado atendido em até 48horas durante todo período contratual  | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                          |  |   |                         |
| <b>4</b> |                          | <b>SERVIÇOS DE DESINSTALAÇÃO</b>   |   |                         |
| 4.1      | GERAL                    | Desinstalação de todas as instalações natalinas.   | 1 | Esporte Turismo e Lazer |
|          |                          |  |   |                         |



**Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

**13. VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

A contratação de empresa especializada em engenharia elétrica para a implementação das decorações natalinas luminosas realizadas na cidade de Santa Cruz da Conceição – SP, consolidando um compromisso estratégico para os serviços.

**14. JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO:**

As escolhas para a solução de iluminação natalina em Santa Cruz da Conceição – SP são fundamentadas em critérios que visam maximizar a segurança, a qualidade estética, a sustentabilidade e a acessibilidade, resultando em benefícios tanto para a comunidade quanto para o meio ambiente. Abaixo as justificativas dessas escolhas:

**Uso de Luzes de LED:** A escolha do LED como fonte de iluminação é motivada pela eficiência energética e pelo baixo impacto ambiental. Os LEDs consomem até 80% menos energia que as luzes incandescentes e possuem uma vida útil muito maior, reduzindo a necessidade de substituição frequente e, conseqüentemente, o descarte de materiais.

**Estrutura Segura e Resistente:** A implementação de uma estrutura elétrica segura e resistente é essencial para evitar acidentes e garantir a durabilidade da instalação ao longo do evento. Ao seguir normas técnicas e de segurança, a instalação reduz riscos de curtos-circuitos, incêndios e outros imprevistos, protegendo a integridade dos visitantes.

**Materiais e Equipamentos de Qualidade:** Investir em materiais e equipamentos de alta qualidade garante uma decoração esteticamente agradável e funcional. A escolha de itens resistentes ao tempo e ao desgaste garantem que uma iluminação refrescante seu brilho e seu cor durante todo o período de exibição, reforçando a necessidade de manutenção constante e economizando recursos públicos.

**Práticas de Sustentabilidade e Gestão de Resíduos:** A sustentabilidade é um valor central para o evento, a escolha por materiais recicláveis e práticas de descarte consciente reafirma o compromisso com o meio ambiente. A reutilização de elementos e a destinação correta dos resíduos refletem uma gestão responsável que visa reduzir o impacto ambiental.



## Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

Contribuição para a Economia e Cultura Local: A solução visa fortalecer a identidade cultural e o turismo local, oferecendo uma experiência visual que atrai visitantes e incentiva o comércio e os serviços da cidade. A iluminação natalina não só embeleza o espaço urbano como também gera impactos positivos para a economia e valorização do patrimônio local.

Essas escolhas garantiram que o evento de Natal em Santa Cruz da Conceição seja seguro, sustentável e acessível, criando um ambiente festivo que respeita o meio ambiente e enriquece a experiência de todos os moradores e visitantes.

### **15. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:**

A justificativa para não parcelar a contratação da empresa responsável pela iluminação natalina em Santa Cruz da Conceição – SP baseia-se em fatores técnicos e operacionais que demonstram a vantagem de uma contratação única para a execução completa dos serviços.

Coesão e Consistência na Execução: A contratação integral permite que a empresa desenvolva um projeto unificado, mantendo uma padronização de materiais, equipamentos e métodos ao longo de toda a instalação. Esse fator é essencial para garantir uma estética interessante e para evitar variações na qualidade da iluminação e no acabamento das decorações.

- Eficiência Operacional: A divisão.
- Segurança e Conformidade Técnica.
- Custos e Economia de Escala: Uma continuação.
- Facilidade de Manutenção e Responsabilidade Técnica: Com cumprimento de Prazos.

Desta forma, a contratação de uma única empresa para o projeto de iluminação natalina é uma escolha estratégica que otimiza recursos, garante qualidade e promove a segurança e a segurança.

### **16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES:**

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.



**Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

**17. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:**

Os serviços objetos dessa contratação serão pagos com recursos oriundos do tesouro municipal.

**18. MATRIZ DE RISCO:**

A matriz de risco a seguir considera diversos fatores que podem impactar a contratação de empresa especializada em mão de obra qualificada para serviços de engenharia elétrica para a implementação das decorações natalinas luminosas realizadas na cidade de Santa Cruz da Conceição – SP, visando identificar e classificar os possíveis riscos associados a esse processo.

| <b>Tipo de Risco</b>                        | <b>Descrição</b>   | <b>Materialização</b> | <b>Mitigação</b>                                       | <b>Alocação</b>                 |
|---|--|-----------------------|--|---------------------------------|
| <b>Tipo de Risco</b>                        | <b>Descrição</b>   | <b>Materialização</b> | <b>Mitigação</b>                                       | <b>Alocação</b>                 |
| Atraso na entrega dos serviços              | Possibilidade de a empresa não cumprir os prazos estabelecidos para a entrega dos serviços .   | Alta                  | Estabelecer prazos realistas; Monitorar o progresso.   | Contratado (Empresa de serviço) |
| Falta de qualificação da empresa contratada | Risco de a empresa contratada não possuir a qualificação técnica e experiência necessárias para realizar os <b>serviço</b> .                   | Média                 | Realizar uma seleção criteriosa da empresa contratada. | Contratante (Município)         |
| Incompatibilidade com normas municipais     | Risco de os projetos de <b>serviço de</b> não estarem em conformidade com as normas e regulamentos municipais, levando a atrasos e retrabalho. | Baixa                 | Realizar revisões constantes dos projetos.             | Contratante (Município)         |
| Aumento de custos                           | Possibilidade de ocorrerem aumentos nos custos dos materiais, mão de obra ou outros  | Média                 | Estabelecer contratos claros e revisão de orçamento.   | Contratante (Município)         |



**Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**

|                       |   |       |   |                                  |
|-----------------------|---|-------|---|----------------------------------|
|                       | elementos durante a execução dos projetos.  |       |   |                                  |
| Falhas na comunicação | Risco de ocorrerem falhas na comunicação entre a empresa contratada, a administração municipal e outras partes interessadas, prejudicando o andamento do projeto. | Baixa | Definir canais claros de comunicação e responsabilidades. | Ambos (Contratante e Contratado) |

Esta matriz abrangente incorpora uma análise detalhada de cada risco associado à contratação de empresa especializada em mão de obra qualificada para serviços de engenharia elétrica para a implementação das decorações natalinas luminosas realizadas na cidade de Santa Cruz da Conceição.

**19. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:**

O Departamento de Esporte, Turismo e Lazer declara, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Santa Cruz da Conceição.

---

Carlos Eduardo Leveghin

Diretor do Departamento de Esporte Turismo e Lazer