



MEMORIAL DESCRITIVO NATAL NO CORAÇÃO 2026

1. OBJETO

Contratação de empresa habilitada para a confecção de elementos decorativos, iluminação, elétrica, manutenção, substituição das peças quando necessário, instalação, montagem, consertos, conservação dos elementos, desmontagem, logística de transporte de todo o material a ser utilizado e equipe especializada para realizar a decoração do Natal no Coração de Lajeado, que ocorrerá na cidade de Lajeado/RS, conforme serviços descritos neste memorial.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A decoração e a iluminação elétrica descrita no Memorial Descritivo deverá ser instalada e receber manutenção, substituição de material ou elementos quando necessário, reparos, ajustes, conservação, consertos, reformas, reposição de material e suporte técnico e de equipe de trabalho durante o período contratado.

2.1 A empresa contratada precisa prever a instalação, manutenção e desmontagem de todos os itens especificados;

2.2 Todos os materiais que vierem a ser utilizados devem estar preparados para suportarem todo o período do evento, minimizando danos e consequentemente manutenções, consertos e reparos, que também estarão a cargo da Contratada.

2.3 A empresa contratada se responsabiliza por providenciar todo o cabeamento elétrico e sistemas de proteção necessários para a instalação da iluminação descrita neste termo de referência. Os sistemas elétricos devem ser organizados em disjuntores residuais.

2.4 É de responsabilidade da contratada prever reposição ou troca das peças sempre que estiverem com princípio de desbotamento, estiverem danificados e/ou forem subtraídos da estrutura.

2.5 Todos os itens com impressão digital deverão ser contemplados com a impressão na mais alta qualidade, utilizando materiais e tintas com tratamento UV, prevendo todo o período do evento.



2.6 Equipamentos de sinalização e isolamento deverão estar previstos no escopo da contratada. Poderá ser utilizado gradil de isolamento, fita zebra e cones de trânsito.

2.7 Sempre que houver dano na decoração, instalação elétrica, iluminação e na instalação do elemento decorativo, a Contratada deverá providenciar uma equipe para manutenção, reparos, consertos e higienização para que a decoração/iluminação esteja recuperada e iluminada em no máximo 24 horas.

2.8 Os modos de fixação propostos para os elementos de decoração sejam no solo, canteiros ou estruturas estão sujeitos à aprovação. Caberá à Contratada avaliar a viabilidade técnica dos modos de fixação propostos, levando em conta sua responsabilidade pela estabilidade dos itens.

2.9 A empresa contratada fica responsável pela ligação entre os elementos decorativos e os pontos de captação de energia, devendo fornecer, instalar e recolher todo o cabeamento necessário. A Prefeitura fica responsável pela ligação na rede pública, e deve ser comunicada previamente quando houver essa necessidade.

2.10 Deverão ser fornecidos e contemplados pela Contratada, todos os materiais, acabamentos, acessórios, mão de obra, transportes, traslado, locações, mobiliários, equipamentos, documentações, atestados de capacidade e responsabilidade, mesmo que não explicitamente descrito nas especificações e/ou projetos.

2.11 Após a instalação da decoração é de responsabilidade da Contratada a limpeza do espaço, quanto ao recolhimento de restos de materiais.

2.12 A Contratada será responsável pelo recebimento e entrega do patrimônio devendo o mesmo estar nas mesmas condições recebidas após o término do evento.

Quaisquer elementos do patrimônio que sejam danificados deverão ser devidamente repostos após o término da desmontagem em um prazo de 5 dias.

2.13 Este memorial descritivo tem por finalidade descrever os materiais e métodos



construtivos necessários para a execução do projeto de decoração e iluminação para. Os desenhos ilustrativos fazem referência ao projeto, podendo não conter todas as informações descritas neste memorial, portanto, não devem ser usados para dirimir dúvidas quantitativas.

2.14 O projeto prevê a decoração e iluminação dos seguintes locais:

- **Parque Linear**
- **Parque Ney Santos Arruda**

3. DECORAÇÃO DA CIDADE

3.1 Parque Linear

3.1.1 REVISÃO, LIMPEZA, REPARO, MANUTENÇÃO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E DESMONTAGEM DE ÁRVORE AUTO ILUMINADA (acervo prefeitura)

Revisão, limpeza, manutenção, reparos, transporte, instalação, desmontagem e posterior armazenamento de **01 (uma) Árvore Natalina Autoiluminada pertencente ao acervo da Prefeitura**, confeccionada em estrutura metálica aramada estilo arabesco, medindo mínima **15,00 metros de altura por 5,50 metros de diâmetro**.

O elemento deverá passar por completa inspeção estrutural antes da instalação, contemplando verificação de soldas, pontos de ancoragem, sistemas elétricos, mangueiras luminosas, cabos de alimentação, conectores, strobos, sistemas de fixação e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento do conjunto.

A árvore será instalada no centro da quadra de patinação do Parque Linear, constituindo-se como elemento cenográfico principal da decoração natalina.

Estrutura

A estrutura metálica existente deverá ser revisada e receber todos os reparos necessários para garantir segurança, estabilidade e perfeito acabamento estético.

Deverão ser previstos todos os equipamentos, ferramentas, acessórios e complementos necessários para montagem e estabilização da estrutura em área externa, incluindo sistemas de ancoragem e travamento compatíveis com as condições climáticas do local.



Sistema de Iluminação

A iluminação da árvore deverá ser totalmente revisada, contemplando substituição de materiais danificados e complementação dos circuitos luminosos sempre que necessário para garantir uniformidade visual em toda a estrutura.

Especificações Técnicas

- Mangueiras luminosas LED para uso externo 220v.
- Temperatura de cor: 3000K (branco quente).
- Grau de proteção mínimo IP65.
- Visualização uniforme em toda a estrutura.
- Cobertura em PVC com proteção UV.
- Baixo consumo energético.
- Alimentação bivolt.
- Instalação própria para áreas externas.

Efeitos Luminosos

- LEDs strobo de alto brilho.
- Distribuição homogênea em toda a estrutura.
- Efeito cintilante contínuo.
- Uso externo protegido.
- Integração visual com as mangueiras luminosas em branco quente.

Revisão e Substituição de Componentes

Deverá ser prevista a revisão completa dos seguintes itens:

- Mangueiras luminosas.
- Cordões luminosos.
- Cabos elétricos.
- Conectores.
- Fontes e retificadores.
- Sistemas de alimentação.
- Dispositivos de proteção.
- Sistemas de fixação.
- Elementos estruturais eventualmente danificados.

Sempre que identificada a necessidade, deverão ser realizadas substituições visando garantir o perfeito funcionamento, segurança e estética do conjunto.

Sistema de Fixação

A empresa contratada deverá prever e executar sistema de fixação adequado às características da estrutura e do local de instalação.



Deverão ser utilizados dispositivos de ancoragem que garantam total estabilidade da árvore durante todo o período de exposição, considerando cargas de vento, intempéries e circulação de público.

O sistema estrutural deverá ser composto por 04 (quatro) tubos metálicos de aço carbono, com 3" (três polegadas) de diâmetro, espessura de parede de 4 mm e comprimento total de 4,00 m cada. Cada tubo deverá possuir 1,00 m de comprimento enterrado, devidamente compactado e/ou concretado conforme as condições do solo, permanecendo 3,00 m acima do nível do terreno para sustentação da estrutura.

Os tubos deverão ser distribuídos de forma a proporcionar estabilidade ao conjunto e interligados ao topo da estrutura por meio de cabos de aço galvanizado, dimensionados conforme a carga prevista, formando um sistema de estaiamento para absorção dos esforços horizontais provocados pela ação do vento e demais solicitações.

As conexões deverão ser executadas com elementos metálicos galvanizados (grampos, sapatilhas, manilhas, esticadores e demais acessórios compatíveis), garantindo resistência mecânica, regulação de tensão e durabilidade. Todo o sistema deverá ser instalado de forma a impedir deslocamentos, inclinações ou oscilações da estrutura durante sua utilização.

Todo o sistema deverá apresentar acabamento discreto e seguro, sem comprometer a estética do elemento decorativo, sendo vedada a existência de arestas cortantes, cabos frouxos ou componentes expostos que possam representar risco aos usuários. A empresa executora será integralmente responsável pelo dimensionamento, montagem, estabilidade estrutural e segurança da instalação durante todo o período de exposição.

A implantação do sistema de fixação deverá ocorrer obrigatoriamente fora da área delimitada pela pista de patinação, de forma que nenhum elemento estrutural, tubo metálico, estai, cabo de aço, ancoragem ou acessório interfira na área de circulação dos usuários ou no funcionamento da pista. Todo o sistema de estabilização deverá ser posicionado no perímetro externo da pista, preservando integralmente a área útil destinada às atividades, garantindo segurança aos usuários e mantendo a estética do conjunto decorativo.



Imagem de referência da localização e da árvore auto-iluminada

3.1.2 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE DECORAÇÃO ARCOS ILUMINADOS E TENDA

Locação, instalação, manutenção e desmontagem de conjunto cenográfico iluminado em formato de tenda, composto por 20 (vinte) arcos metálicos autoportantes, distribuídos ao redor da árvore natalina, formando um círculo luminoso de grande impacto visual e integração com o conjunto decorativo.

A composição deverá criar efeito cenográfico contínuo através da combinação de cordões de LED, iluminação estroboscópica e contorno em cordão smart Led, proporcionando experiência imersiva aos visitantes durante todo o período natalino.

Especificações Técnicas

Fornecimento do conjunto contendo:

- 20 (vinte) arcos estruturais metálicos autoportantes;
- Estrutura confeccionada em tubos de aço carbono de 2" (duas polegadas), dimensionados para uso externo;
- Cada arco com dimensões mínima de 3,00 m de altura x 2,80 m de largura;



- Pintura anticorrosiva e acabamento para exposição permanente em ambientes externos;
- Contorno completo das extremidades dos arcos com cordão smart led, alimentação em 12V, instalado na face interna da estrutura metálica, proporcionando iluminação contínua e uniforme;
- Sistema de alimentação através de fontes eletrônicas compatíveis, devidamente dimensionadas para a carga instalada, com proteção contra umidade e intempéries;
- Em cada arco deverão ser instalados 10 (dez) cordões de LED na temperatura de cor 3000 K, contendo efeito strobo integrado, fixados do topo central da composição até ambas as extremidades do arco, formando o efeito visual de uma tenda iluminada;
- Todos os cordões deverão permanecer tensionados, alinhados e igualmente espaçados, garantindo uniformidade estética e perfeito caimento visual;
- Cabos elétricos ocultos no interior da estrutura sempre que possível, preservando o acabamento do conjunto;
- Sistema elétrico totalmente protegido para utilização em áreas externas, atendendo às normas técnicas vigentes.

Implantação

O conjunto deverá ser implantado envolvendo a árvore natalina principal, formando uma composição cenográfica integrada.

A árvore possuirá mínima:

- Altura conforme projeto executivo;
- 17,50 m de diâmetro total da copa;
- 53,00 m de perímetro externo.

Os arcos deverão ser distribuídos uniformemente ao redor da árvore, mantendo distância mínima de 6,00 m entre o perímetro da árvore e o alinhamento dos arcos, garantindo ampla circulação do público, perfeita leitura visual do conjunto e integração entre os elementos decorativos.

Sistema de Fixação

Cada arco deverá possuir sistema estrutural independente, sendo apoiado sobre bases de concreto armado, garantindo estabilidade e segurança durante todo o período de exposição.

Cada base deverá possuir as seguintes características:

- Dimensões mínimas de 40 x 20 x 20 cm;
- Concreto estrutural armado;
- Armadura executada com barras de aço CA-60 Ø 4,2 mm, conforme dimensionamento estrutural;
- Cantos chanfrados para eliminação de arestas vivas;



- Revestimento externo em película espelhada dourada, proporcionando acabamento decorativo compatível com o projeto natalino;
- Sistema de fixação metálica entre a base e a estrutura do arco através de chapas, parafusos, chumbadores ou elementos equivalentes, impedindo deslocamentos ou tombamentos.

Toda a estrutura deverá resistir às ações do vento, cargas permanentes, intempéries e circulação intensa de público, mantendo estabilidade, segurança estrutural e alinhamento durante todo o período de funcionamento do evento.

Instalação

A montagem deverá assegurar perfeito alinhamento entre todos os arcos, formando uma sequência contínua que remeta a uma tenda luminosa.

Os sistemas elétricos, fontes, conexões e cabeamentos deverão permanecer protegidos, ocultos e organizados, permitindo fácil acesso para manutenção sem comprometer a estética do conjunto.

A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento estrutural, fornecimento de todos os elementos de fixação, alimentação elétrica, proteção dos circuitos, manutenção preventiva e corretiva, desmontagem e transporte, garantindo o pleno funcionamento do conjunto durante todo o período da decoração natalina.

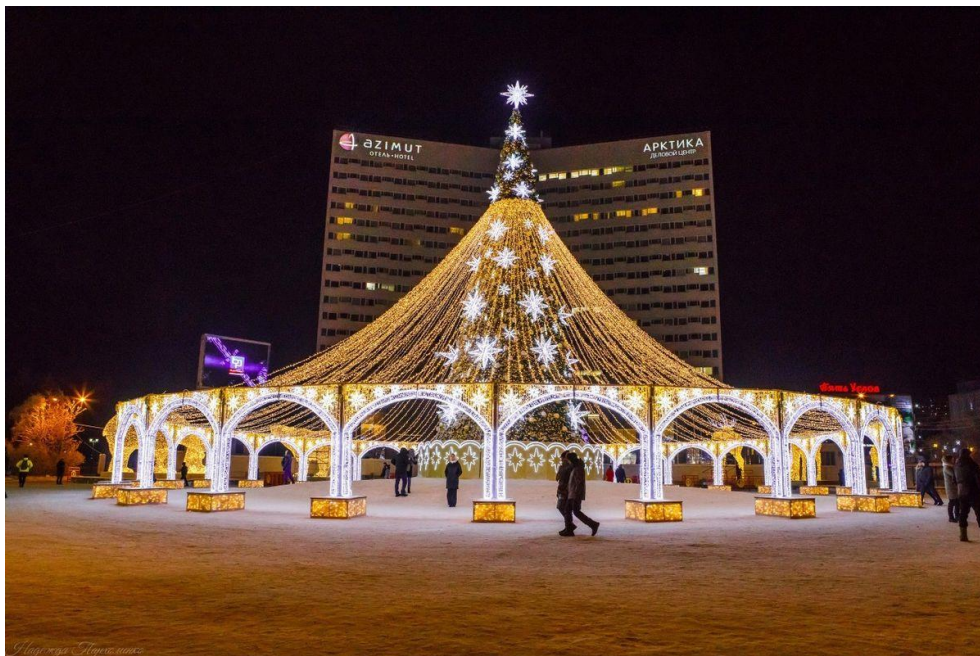


Imagem de referência de estrutura proposta



Imagem de referência de estrutura proposta na pista de patinação (OBS: Ali não estão posicionadas blocos de concreto para suporte dos arcos, conforme especificação)

3.1.3 REVISÃO, LIMPEZA, REPARO, MANUTENÇÃO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E DESMONTAGEM DE RENAS (acervo prefeitura)

Revisão, limpeza, reparo, instalação, manutenção, transporte e desmontagem de 10 (dez) renas decorativas em fibra de vidro pertencentes ao acervo da Prefeitura, medindo 1,50 m de comprimento por 1,70 m de altura cada, destinadas à composição de cenário natalino em área externa.

As peças deverão passar por inspeção prévia completa, contemplando avaliação estrutural, limpeza, recuperação de superfícies, correção de fissuras, trincas, lascas, desgastes e demais avarias eventualmente existentes e pintura final.

Recuperação e Acabamento

Todas as renas deverão receber manutenção corretiva sempre que necessário, incluindo:

- Correção de fissuras e trincas.
- Recomposição de partes danificadas.
- Lixamento e preparação de superfície.
- Aplicação de primer de aderência.
- Acabamento fino.
- Pintura automotiva PU de alta resistência (cor branca).



A pintura deverá ser executada na cor branco brilhante, proporcionando uniformidade estética e acabamento compatível com elementos cenográficos de alto padrão.

Sistema de Iluminação das Renas

Cada rena deverá receber iluminação decorativa integrada, destacando os contornos e valorizando visualmente o conjunto durante o período noturno.

Os sistemas luminosos deverão ser próprios para utilização em áreas externas, com fiação protegida e acabamento discreto, garantindo perfeita integração visual ao cenário.

Iluminação Cênica Complementar

Para valorização do conjunto decorativo, deverão ser fornecidos, instalados, mantidos e posteriormente removidos 10 (dez) refletores LED para uso externo, destinados à iluminação das esculturas e do cenário.

Especificações Técnicas dos Refletores

- Potência mínima de 100W por unidade 220V.
- Temperatura de cor: 3000K (branco quente).
- Grau de proteção IP65.
- Uso externo.
- Corpo em alumínio injetado.
- Vidro temperado.
- Baixo consumo energético.
- Alimentação bivolt.
- Alta eficiência luminosa.

Os refletores deverão ser posicionados conforme projeto executivo e planta de implantação, fixados diretamente sobre o gramado e canteiros indicados pela fiscalização.

Sistema de Proteção dos Projetores

Visando preservar os equipamentos contra vandalismo, impactos e danos acidentais, deverá ser previsto fornecimento e instalação de gradis metálicos de proteção para todos os refletores instalados ao nível do solo.

Os gradis deverão possuir:

- Estrutura metálica galvanizada.
- Alta resistência mecânica.
- Fixação ao solo.
- Acabamento anticorrosivo.
- Dimensões compatíveis com os refletores instalados.
- Acesso para manutenção e regulação dos equipamentos.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico das instalações que permaneçam ao alcance do público deverá obrigatoriamente possuir proteção através de Dispositivo Diferencial Residual (DR), atendendo às normas vigentes de segurança elétrica e proteção contra choques elétricos.

Todos os cabos, conexões, emendas e equipamentos deverão ser apropriados para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período de exposição.



Imagem de referência renas (acervo prefeitura)



Localização renas em filas expostas em frente a pista de patinação

3.2 Parque Ney Santos Arruda

3.1.1 REVISÃO, LIMPEZA, REPARO, MANUTENÇÃO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E DESMONTAGEM DE ÁRVORE ENTIDADES (acervo prefeitura)

Especificações dos Serviços

1. Árvore

Revisão, limpeza, reparo, instalação, manutenção, transporte e desmontagem de árvores natalinas de 2,5 m de altura por 1 m de diâmetro, (**acervo prefeitura**), que serão instaladas no Parque Ney Santos Arruda, nos cachepôs de fibra de vidro (acervo prefeitura). Cada árvore deverá ser iluminada com 5 (cinco) conjuntos de cordões de LED piscas, 3000k (branco quente) cabo verde, à prova d'água, para uso externo, devendo ser colocado em volta de cada árvore, no espaçamento de 10 cm entre eles. O circuito de alimentação das instalações ao alcance de pessoas deve passar por disjuntor residual (DR) para proteção contra choques elétricos.

É de responsabilidade da contratada prever uma estrutura que se tenha estabilidade, segurança e estética do elemento decorativo.

1. Cachepôs

Revisão, limpeza, reparo, instalação, manutenção, transporte e desmontagem de CACHEPÔS (acervo da Prefeitura) em fibra de vidro efeito porcelana acabamento Gel Ortho, com fino acabamento em pintura PU e verniz automotivo, com aplicações de um coração em alto relevo, para instalação do logo Natal no Coração, e em 2 faces relevo da placa, onde poderão ser instaladas os nomes das empresas e entidades participantes. Serão instalados no Parque Ney Santos Arruda.

Os cachepôs possuem sistema destinado ao preenchimento com água, a ser utilizada como elemento de estabilidade e lastro. Caberá à contratada a responsabilidade pelo abastecimento de água de cada recipiente durante a instalação, garantindo o correto funcionamento e estabilidade dos elementos.

Também contará com abas em metal para a fixação por parafusos e buchas quando a instalação ocorrer em concreto ou madeira conforme imagem de ilustração. Sobre eles deverá fazer a instalação das árvores natalinas que serão decoradas pelas entidades. A empresa contratada precisará fazer o transporte dos cachepôs até o local da instalação e posteriormente a devolução após a desmontagem.



Imagem de referência de caixa de presentes

3.1.2 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE MÁQUINA DE BOLHA DE SABÃO

Em local indicado no projeto executivo, preferencialmente junto ao nível do solo e integrado à composição cenográfica, a contratada deverá fornecer, instalar, operar, manter, abastecer, retirar e devolver **01 (uma) máquina profissional de bolhas de sabão**, destinada à criação de efeitos cênicos durante o período da decoração natalina.

O equipamento deverá ser adequado para uso profissional contínuo em ambientes externos, proporcionando ampla dispersão de bolhas sobre a área de circulação dos visitantes. Acionamento automático com sensor de presença a partir de horário pré-determinado, (das 19h às 21h30min) nas Quintas, Sextas, Sábados e Domingos, e abastecimento a cargo da empresa.

Especificações Técnicas

A máquina deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Cobertura mínima de **10 m²** por equipamento;
- Capacidade mínima do reservatório de **0,5 litro** para líquido de bolhas;
- Alimentação elétrica em **220 V**;
- Equipamento próprio para uso profissional contínuo;
- Grau de proteção compatível para utilização em ambientes externos protegidos;
- Sistema de operação contínua;
- Baixo nível de ruído;
- Estrutura metálica ou em material de alta resistência e durabilidade;
- Entrada para **controle DMX**, permitindo integração com o sistema de iluminação e programação cênica.



Insumos

Durante todo o período da decoração natalina, a contratada será responsável pelo fornecimento e reposição do fluido para bolhas de sabão, mantendo o equipamento permanentemente abastecido, garantindo seu funcionamento sempre que programado.

O fluido deverá ser específico para máquinas profissionais de bolhas, atóxico, biodegradável, incolor e não agressivo ao meio ambiente, não podendo deixar resíduos que comprometam a limpeza do local ou a segurança dos visitantes.

Instalação

A máquina deverá ser instalada em local previamente definido no projeto executivo, posicionada próxima ao nível do solo e integrada ao cenário, de forma a permanecer discretamente instalada e protegida contra intempéries, impactos e acesso direto do público.

A infraestrutura elétrica, cabos de alimentação e sinal DMX deverão permanecer ocultos, protegidos e organizados, preservando a estética da instalação.

Sistema de Controle

A máquina deverá possuir entrada para **controle DMX**, permitindo acionamento remoto, programação de horários de funcionamento, integração com os efeitos de iluminação cênica e sincronização com os demais elementos da decoração.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes de segurança elétrica.

As instalações localizadas ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conectores, extensões e equipamentos deverão ser apropriados para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.



Imagem de referência de equipamento

ESTÚDIO QUIMERA

Telefone: (51) 9.9825 3343 - e-mail: ju.heydt@hotmail.com

3.1.3 REVISÃO, LIMPEZA, REPARO, MANUTENÇÃO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E DESMONTAGEM ÁRVORE NATALINA PIXEL

Contratação de empresa especializada para fabricação, fornecimento, transporte, montagem e instalação de 01 (uma) Árvore Pixel Decorativa, destinada à composição da decoração natalina, com estrutura metálica, sistema de iluminação em pixels de LED e elementos decorativos em acrílico.

Especificações dos Serviços

1. Estrutura Metálica da Árvore

A contratada deverá executar a fabricação da estrutura metálica da árvore, contemplando:

- Árvore com **5,00 metros de altura** e **3,00 metros de diâmetro na base**, com formato cônico e ramas aramadas verdes 40cm diâmetro com 168 pontas por metro;
- Estrutura confeccionada em tubos metálicos **40 x 40 mm**, espessura de parede **2,00 mm**;
- Estrutura dimensionada para suportar integralmente o sistema de iluminação, elementos decorativos e ações do vento, garantindo estabilidade e segurança;
- Todas as soldas deverão possuir acabamento uniforme, sem rebarbas ou imperfeições aparentes;
- A estrutura deverá receber limpeza, tratamento anticorrosivo, aplicação de fundo primer e pintura de acabamento apropriada para utilização em áreas externas.

2. Sistema de Iluminação

A árvore deverá possuir sistema de iluminação composto por:

- Fornecimento e instalação de **80.000 (oitenta mil) pixels de LED** distribuídos uniformemente por toda a estrutura;
- Instalação organizada e fixação dos cabos de alimentação de forma discreta e protegida;
- Sistema elétrico compatível com uso externo, protegido contra intempéries;
- Todos os componentes elétricos deverão atender às normas técnicas vigentes e possuir isolamento adequado.

3. Estrela Superior

No topo da árvore deverá ser instalada uma estrela decorativa contendo:

- Estrela com **2,00 metros de altura**;
- Modelo em formato de **Estrela de Davi**;
- Estrutura metálica interna confeccionada em tubos metálicos;
- Revestimento em **chapa de acrílico espelhado dourado**, proporcionando acabamento decorativo de alto padrão;



- Sistema de fixação reforçado para suportar cargas de vento e garantir total estabilidade.

4. Base Decorativa

A árvore deverá possuir base ornamental composta por:

- Estrutura metálica circular confeccionada em tubos **40 x 40 mm**, espessura de parede **2,00 mm**;
- Base com **4,00 metros de diâmetro** e **1,50 metro de altura**;
- Revestimento externo em **chapas de acrílico leitoso**, proporcionando acabamento uniforme e difusão da iluminação interna;
- Acabamento nas extremidades superior e inferior com faixa de **10 cm de largura**, executada com pintura automotiva na cor verde;
- Entre as faixas verdes deverá ser aplicado revestimento em **chapas de acrílico espelhado dourado**;
- Instalação de **fita LED Neon Flex 12 V, temperatura de cor 3000 K**, aplicada junto às extremidades da base, proporcionando iluminação contínua e homogênea em todo o perímetro.

Condições de Execução

- A contratada será responsável pela fabricação, transporte, montagem e instalação completa da estrutura;
- Deverão estar inclusos todos os sistemas de fixação, ancoragem, nivelamento e travamento necessários para garantir estabilidade e segurança da estrutura;
- Toda a instalação elétrica deverá atender às normas técnicas vigentes, utilizando cabos, conectores e dispositivos apropriados para uso externo;
- Todos os profissionais envolvidos deverão possuir capacitação compatível com as atividades executadas e treinamentos exigidos pelas Normas Regulamentadoras vigentes;
- Será obrigatória a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), conforme legislação aplicável;
- A contratada será responsável pela sinalização, isolamento e segurança da área durante toda a execução dos serviços;
- Após a conclusão da montagem, a estrutura deverá ser entregue em perfeitas condições de funcionamento, alinhamento, acabamento e limpeza.

Materiais

Todos os materiais, equipamentos, estruturas metálicas, chapas de acrílico leitoso, chapas de acrílico espelhado dourado, pixels de LED, LED Neon Flex 12 V (3000 K), sistemas de fixação, componentes elétricos, cabos, conectores, fontes de alimentação, ferramentas, equipamentos de montagem, transporte, mão de obra, taxas, encargos e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços serão de responsabilidade da contratada e deverão estar integralmente inclusos no valor proposto.



Imagem de referência de equipamento

3.1.4 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE TAMBORES INTERATIVOS

A contratada deverá fornecer, instalar, manter, desmontar e retirar a iluminação cênica de **06 (seis) tambores decorativos**, conforme projeto executivo.

Cada tambor deverá receber **03 (três) linhas de Neon LED Flexível com efeito luminoso dinâmico (movimento)**, totalizando **18 (dezoito) linhas de iluminação**, criando o efeito visual de "fluxo de energia", semelhante ao de raízes e galhos iluminados, conforme referência visual apresentada no projeto.

As linhas luminosas deverão ser instaladas partindo da parte superior dos tambores, percorrendo o solo em traçados orgânicos e irregulares, proporcionando um efeito cenográfico de expansão luminosa.

Especificações Técnicas do Neon LED

O Neon LED deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Neon LED Flexível de alta luminosidade;
- Efeito luminoso dinâmico sequencial (efeito de movimento ou fluxo de luz);
- Grau de proteção mínimo **IP65**, próprio para uso externo;
- Alimentação em **12v**;
- Baixo consumo de energia;
- Alta resistência às intempéries e raios UV;
- Corpo em silicone flexível de alta durabilidade;
- Difusão homogênea da luz, sem pontos aparentes;
- Vida útil mínima de 30.000 horas.



- Dispositivo específico tipo touch para que haja acionamento do neon com movimento de acordo com a programação previamente determinada.

Cores da Iluminação

As linhas deverão utilizar cores vibrantes distribuídas conforme projeto executivo, podendo contemplar, entre outras:

- Verde;
- Azul;
- Rosa;
- Vermelho;
- Roxo.

A distribuição das cores deverá criar composição harmoniosa e proporcionar elevado impacto visual durante o período noturno.

Instalação

As linhas de Neon LED deverão ser fixadas diretamente sobre os tambores e sobre o solo, respeitando o desenho definido em projeto.

A fixação deverá ser executada utilizando suportes apropriados, presilhas, grampos, estacas e silicone transparente removível quando necessário, garantindo perfeita estabilidade dos elementos sem comprometer sua futura remoção.

Os percursos deverão apresentar curvas suaves e aspecto orgânico, simulando raízes luminosas irradiando a partir dos tambores.

Todos os cabos de alimentação e emendas deverão permanecer ocultos, utilizando cabos PP devidamente dimensionados, protegidos contra intempéries e organizados de forma a não interferirem na composição visual.

Sistema de Controle

Os conjuntos deverão possuir controladores eletrônicos compatíveis com o Neon LED dinâmico, permitindo a execução contínua dos efeitos de movimento durante todo o período de funcionamento da decoração natalina.

Os equipamentos de controle deverão permanecer protegidos em caixas herméticas apropriadas para uso externo.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas vigentes de segurança elétrica.

As instalações ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conexões, emendas, fontes, controladores e equipamentos deverão ser próprios para uso externo, possuir grau de proteção compatível com as condições climáticas e garantir segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período de exposição da decoração natalina.

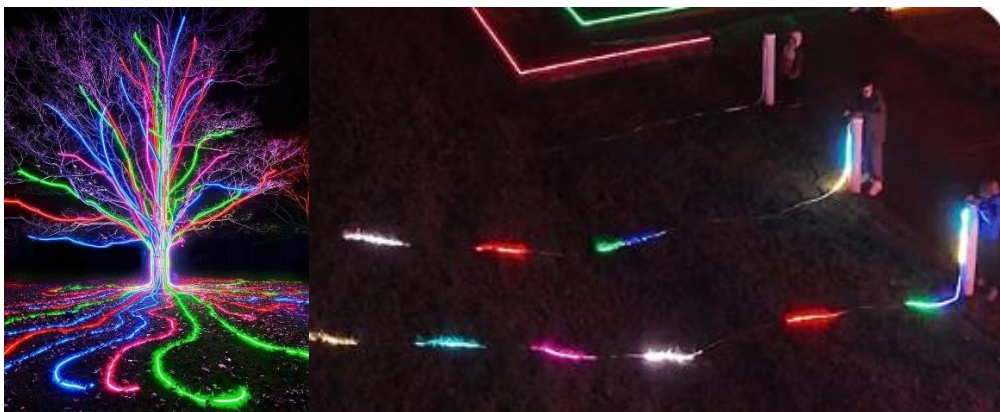


Imagem de referência de tambores interativos

3.1.5 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE LED NEON 3000K NO CORDÃO DOS CANTEIROS DO PARQUE

A contratada deverá fornecer, instalar, manter, desmontar e retirar sistema de **iluminação cênica linear** destinado à demarcação dos canteiros e percursos do parque, conforme projeto executivo e planta de implantação.

O sistema terá como finalidade destacar o traçado dos caminhos, proporcionando orientação visual aos visitantes e valorização paisagística do espaço durante o período noturno.

Especificações Técnicas

O sistema deverá ser executado utilizando **Neon LED Flexível**, atendendo, no mínimo, às seguintes características:

- Temperatura de cor: **3000 K (branco quente)**;
- Alimentação em **220 V**;
- Grau de proteção mínimo **IP65**, próprio para uso externo;
- Corpo em silicone flexível com proteção UV;
- Alta eficiência luminosa;
- Baixo consumo de energia;
- Difusão contínua da luz, sem pontos aparentes;
- Alta resistência às intempéries e variações climáticas;
- Vida útil mínima de 30.000 horas.
- Caixa hermética em cada conexão a prova d'água acima do solo em 50cm de altura.



Primeiro canteiro redondo: 140m

Segundo canteiro, pracinha brinquedos : 155m

Canteiro da casinha: 180m

A medida de cima é do último canteiro

Canteiro da direita forma triângulo 115m

Canteiro direta do meio 115m

Canteiro da entrada 100m

Círculo das águas 160m perímetro

Canteiro esquerdo I: 140m

Canteiro esquerdo II: 160m

Largura média do pavs: 5m

Canteiros na beira da rua: 180m

Total: 1.290m

Instalação

O Neon LED deverá ser instalado acompanhando integralmente o contorno dos canteiros, áreas verdes e percursos definidos em projeto executivo, formando linhas contínuas de iluminação ao longo do parque.

A fixação deverá ser executada por meio de **grampos metálicos galvanizados, estacas metálicas, presilhas específicas para Neon LED ou perfil de fixação compatível**, garantindo perfeita estabilidade do sistema e impedindo deslocamentos provocados pelo vento, manutenção dos jardins ou circulação de pessoas.

Quando necessário, deverá ser utilizado **silicone transparente removível** como complemento da fixação, preservando a integridade dos equipamentos e permitindo futura remoção sem danos aos elementos existentes.

O sistema deverá manter alinhamento contínuo, respeitando os raios de curvatura recomendados pelo fabricante, evitando dobras excessivas, torções ou deformações do material.

Infraestrutura Elétrica

Toda a alimentação elétrica deverá ser executada utilizando **cabos PP** devidamente dimensionados para a carga instalada, protegidos por eletrodutos, mangueiras corrugadas ou sistemas equivalentes quando enterrados ou expostos.

As conexões, emendas, fontes e controladores deverão permanecer protegidos em caixas herméticas com grau de proteção compatível para uso externo, garantindo estanqueidade e facilidade de manutenção.

Os cabos deverão permanecer ocultos, não interferindo na estética da composição paisagística nem oferecendo riscos aos usuários.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico das instalações localizadas ao alcance do público deverá possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**, atendendo às normas vigentes de segurança elétrica.

Todos os cabos, conectores, fontes, emendas e equipamentos deverão ser próprios para uso externo, possuir grau de proteção compatível com as condições climáticas e garantir segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.

Observação: O percurso total da instalação será definido conforme o projeto executivo, cabendo à contratada realizar levantamento prévio das metragens, fornecendo todos os materiais, acessórios, fixadores, fontes, controladores e demais componentes necessários para a completa execução do sistema, sem ônus adicional para a contratante.



Imagem de referência de iluminação no parque

3.1.6 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE CASA DO NOEL (PARTE INTERNA)

A contratada deverá fornecer, transportar, instalar, decorar, manter, desmontar e retirar todo o mobiliário, cenografia, objetos decorativos e acessórios necessários para a composição da ambientação interna da **Casa do Papai Noel**, conforme projeto executivo e imagens de referência, garantindo elevado padrão estético, integração visual entre os elementos e condições adequadas para atendimento ao público e registro fotográfico.

Todos os elementos decorativos deverão apresentar acabamento de alta qualidade, estar em perfeito estado de conservação, devidamente higienizados e compatíveis com o conceito cenográfico da decoração natalina.

Poltrona do Papai Noel

Fornecimento de:

- **01 (uma) poltrona clássica;**
- revestimento em tecido verde escuro;
- dimensões mínimas:
 - altura: **1,30 m;**
 - largura: **0,90 m;**
 - profundidade: **0,90 m.**



Imagem de referência poltrona

Tapete

Fornecimento de:

- 01 (um) tapete;
- estilo sisal;
- cor vermelha;
- detalhes geométricos;
- dimensões mínimas de 2,50 x 3,00 metros.



Vaso para Chupetas

Fornecimento de:

- 01 (um) vaso quadrado em vidro transparente;
- dimensões mínima de 0,50 x 0,50 x 0,50 metro;
- destinado ao recebimento das chupetas das crianças durante a visita ao Papai Noel.

Baús Decorativos

Fornecimento de:

- 02 (dois) baús antigos em madeira 80cm de largura x 40cm de altura e 60cm de profundidade;
- tampo aberto;
- decorados com brinquedos e ursos natalinos.

Cortinas

Fornecimento e instalação de:

- 07 (sete) cortinas confeccionadas em tecido xadrez vermelho 120cm de largura x 210cm de altura;
- reposteiros;
- prendedores em formato de laço vermelho escuro.

As cortinas deverão ser instaladas:

- nas cinco janelas;
- nas duas portas da Casa do Noel.

Também deverão ser fornecidos:

- 07 (sete) varões metálicos brancos com mínima 1,50 metros, incluindo ponteiras e todos os acessórios para instalação.

Árvore de Natal

Fornecimento de:

Execução de decoração temática natalina composta por árvore de Natal de grande porte, com mínimo **3,00 m de altura**, instalada em ambiente interno, contemplando iluminação decorativa, composição volumétrica com ornamentos de diversos tamanhos e acabamento cenográfico de alto impacto visual.



A proposta estética utiliza uma linguagem contemporânea, lúdica e festiva, valorizando cores vibrantes, brilho, textura e abundância de elementos decorativos, criando um ponto focal de destaque para recepção, hall ou ambiente social.

2. Estrutura da Árvore

- Árvore artificial tipo pinheiro premium.
 - Altura mínima: **3,00 m.**
 - Diâmetro da base: **1,80 m a 2,20 m.**
 - 1865 galhos.
 - Folhagem em PVC e PE.
 - Coloração verde natural.
 - Estrutura metálica desmontável.
-

3. Sistema de Iluminação

Cordões de Micro LED

- Tecnologia LED de baixo consumo.
- Temperatura de cor: **RGB multicolorido.**
- Efeitos cintilantes e dinâmicos.
- Fiação verde para total ocultação entre os galhos e festões.
- Distribuição homogênea em toda a composição.
- Distribuição uniforme em toda a árvore.
- Alimentação elétrica bivolt.

Especificações

- Temperatura de cor: RGB multicolorido.
 - Fiação verde para ocultação entre galhos.
 - Uso interno.
-

4. Ornamentos Decorativos

Bolas Natalinas Gigantes

Instalação de bolas decorativas em diferentes dimensões:

Quantidade e Diâmetro

20 unidades 30 cm

20 unidades 25 cm

30 unidades 20 cm



Quantidade e Diâmetro

40 unidades 15 cm

40 unidades 8 cm

Acabamentos

- Glitter.
- Textura rendada.
- Acabamento espelhado.
- Acabamento fosco.
- Superfície facetada.
- Aplicações artesanais.

Cores Utilizadas

- Vermelho.
- Azul royal.
- Verde esmeralda.
- Dourado.
- Rosa pink.
- Roxo.
- Turquesa.

Acabamento Cenográfico

Para composição da base da árvore de Natal, será fornecido acabamento cenográfico composto por:

- Revestimento em tecido de juta natural;
- Cobertura da estrutura inferior da árvore e ocultação dos elementos de sustentação;
- Formação de dobras e volumes decorativos para simulação de paisagem rústica;
- Complementação com elementos naturais e cenográficos compatíveis com a temática natalina;
- Acabamento artesanal visando conferir aspecto acolhedor e tradicional ao cenário.

Instalação

O conjunto será disposto na base da árvore de Natal de forma harmoniosa e proporcional, garantindo perfeita visualização dos personagens e integração com os demais elementos decorativos.

As peças serão fixadas e posicionadas de maneira segura, evitando deslocamentos durante o período de exposição e assegurando a preservação da composição cenográfica.

6. Ponteira Superior
Estrela Natalina

- Estrela de oito pontas.
 - Acabamento dourado com glitter.
 - Dimensão mínima: 60 cm.
 - Fixação metálica central.
-



Detalhe: referência de decoração de árvore

Varal de Cartas

Fornecimento de:

- 05 (cinco) varal de cartas;
- dimensões mínimas de 5,00 metros cada.

O elemento deverá possuir:

- cinco linhas horizontais em barbante cru nº 10;



- envelopes decorativos (temas natalinos) fixados com prendedores vermelhos.
- Serão fixados no “teto” da casa, acima do cenário do Noel.

Prateleiras Decorativas

Fornecimento e instalação de:

- 03 (três) prateleiras;
- dimensões mínima de 0,80 x 0,30 metro;
- confeccionadas em madeira;
- suportadas por mãos francesas metálicas em estilo arabesco;
- acabamento vermelho escuro.

As prateleiras deverão receber composição decorativa contendo:

- porta-retratos;
- fotografias temáticas;
- brinquedos decorativos.

Relógio Decorativo

Fornecimento de:

- 01 (um) relógio decorativo estilo antigo;
- diâmetro mínima de 0,60 metro;
- instalado sobre a lareira cenográfica.

Equipamentos de Apoio

Para o funcionamento da Casa do Papai Noel deverão ser fornecidos:

- **01 (uma) geladeira vertical** com capacidade mínima de **240 litros**, destinada ao depósito;
- **01 (uma) prateleira metálica em alumínio** para organização do depósito;
- **01 (um) espelho de corpo inteiro**, destinado ao camarim do Papai Noel.

Objetos Decorativos

Também deverão ser fornecidos:

- **08 (oito) botas natalinas** em tecido, medindo mínimo **15 x 45 cm**;
- **02 (dois) ursos de pelúcia** medindo mínimo **1,00 x 0,40 metro**, cor bege, com cachecol vermelho escuro e gorro natalino;
- **06 (seis) ursos de pelúcia** medindo mínimo **0,40 x 0,40 metro**, com o mesmo acabamento;
- **04 (quatro) lanternas natalinas** vermelhas, medindo mínimo **30 x 30 x 60 cm**;
- **04 (quatro) almofadas decorativas** medindo mínimo **60 x 60 cm**, confeccionadas em tecido natalino predominantemente vermelho;



- **01 (uma) boneca decorativa** com mínimo **40 cm** de altura;
- **01 (um) trem decorativo em madeira**, com comprimento mínimo de **90 cm**;
- **06 (seis) livros decorativos** de capa rígida com temática natalina, medindo mínimo **20 x 20 cm**.

Pacotes de Presentes

Deverão ser fornecidos:

- **02 (dois) pacotes decorativos** medindo mínimo **0,80 x 0,80 x 0,60 metro**;
- **02 (dois) pacotes decorativos** medindo mínimo **0,60 x 0,60 x 0,60 metro**;
- **02 (dois) pacotes decorativos** medindo mínimo **0,40 x 0,40 x 0,60 metro**.

Todos deverão possuir acabamento em papel temático natalino, fitas e laços decorativos.

Climatização

A contratada deverá fornecer, instalar, manter e posteriormente retirar:

- **02 (dois) aparelho de ar-condicionado tipo Split**, com capacidade mínima de **18.000 BTU/h**, adequado ao volume interno da edificação;
- **02 (duas) cortina de ar**, instalada sobre a porta principal de acesso e saída à Casa do Papai Noel.

Lareira Cenográfica

No interior deverá ser construída uma lareira cenográfica, medindo mínima:

- 1,20 m de comprimento;
- Mínimo 0,60 m de profundidade;
- Pé direito total da casa.

A estrutura será confeccionada em MDF revestido com papel vinílico autoadesivo simulando tijolos.

Internamente deverá ser instalado uma televisão 42" ao centro simulando cena de chama acesa em sua projeção.

Sobre a cobertura deverá ser construída chaminé cenográfica em estrutura de madeira revestida em compensado naval 18 mm, recebendo acabamento em lona vinílica impressa simulando alvenaria de tijolos.

Manutenção

Durante todo o período da programação natalina, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva de todos os elementos cenográficos, mobiliários, objetos decorativos, equipamentos e acessórios, realizando substituições imediatas



sempre que houver avarias, desgaste ou comprometimento da qualidade estética, garantindo que a Casa do Papai Noel permaneça em perfeitas condições de uso, funcionamento e apresentação durante todo o evento.

3.1.7 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE JARDIM ENCANTADO

• 3.1.7.1 Árvores Luminosas Modelo Galium

A contratada deverá fornecer, transportar, instalar, manter, desmontar e retirar **04 (quatro) Árvores Luminosas Modelo Galium**, destinadas à composição da decoração natalina em área externa, conforme projeto executivo e planta de implantação.

As estruturas deverão reproduzir árvores cenográficas iluminadas, proporcionando ambientação decorativa de alto impacto visual durante o período noturno.

Especificações Técnicas

Cada árvore luminosa deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Modelo de referência: **Árvore Galium – Ref. AL409-03** ou equivalente técnico;
- Quantidade: **04 (quatro) unidades**;
- Altura mínima: **3,00 metros**;
- Estrutura metálica de alta resistência com tratamento anticorrosivo;
- Iluminação composta por, no mínimo, **1.384 LEDs por unidade**;
- Cor dos LEDs: **Colorido**;
- Alimentação elétrica em **36 V**;
- Grau de proteção mínimo **IP65**, próprio para uso externo;
- Baixo consumo energético;
- Alta eficiência luminosa;
- Resistência às intempéries e à radiação UV.

Sistema de Iluminação

Cada árvore deverá possuir iluminação distribuída uniformemente em toda a estrutura, proporcionando efeito ornamental contínuo e destacando seus galhos e copa durante o período noturno.

Os LEDs deverão apresentar elevada intensidade luminosa, uniformidade de iluminação e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.

Instalação

As árvores deverão ser instaladas nos locais definidos em projeto executivo, garantindo perfeito nivelamento, estabilidade e segurança estrutural.



A fixação deverá ser realizada por meio de base metálica, chumbadores, estacas, contrapesos ou outro sistema de ancoragem compatível com as características do local e da estrutura, assegurando total estabilidade frente às ações do vento e às condições climáticas.

Toda a infraestrutura elétrica deverá permanecer oculta, preservando a qualidade estética do conjunto cenográfico.

Infraestrutura Elétrica

A alimentação elétrica deverá ser executada utilizando cabos PP devidamente dimensionados para a carga instalada.

As conexões, fontes de alimentação, emendas e demais componentes elétricos deverão permanecer protegidos em caixas herméticas próprias para uso externo, com grau de proteção compatível às condições de exposição.

Todos os cabos deverão ser organizados e ocultados, evitando interferência visual e riscos aos usuários.

Manutenção

Durante todo o período de exposição da decoração natalina, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva das quatro árvores luminosas, realizando imediatamente a substituição de módulos de LED, fontes, cabos, conexões ou quaisquer componentes que apresentem falhas, garantindo o perfeito funcionamento de todos os equipamentos.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes de segurança elétrica.

As instalações localizadas ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conectores, fontes, emendas e equipamentos deverão ser próprios para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.



Imagem de referência árvore

- **3.1.7.2 Árvores Luminosas Modelo Ginkgo**

A contratada deverá fornecer, transportar, instalar, manter, desmontar e retirar **03 (três) Árvores Luminosas Modelo Ginkgo**, destinadas à composição da decoração natalina em área externa, conforme projeto executivo e planta de implantação.

As estruturas deverão reproduzir árvores cenográficas iluminadas, proporcionando ambientação paisagística e elevado impacto visual durante o período noturno.

Especificações Técnicas

Cada árvore luminosa deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Modelo de referência: **Árvore Ginkgo – Ref. AL403-17 / AL403-16A** ou equivalente técnico;
- Quantidade: **03 (três) unidades**;
- Altura mínima: **2,80 metros**;
- Estrutura metálica de alta resistência, com tratamento anticorrosivo;
- Iluminação composta por, no mínimo, **680 LEDs por unidade**;
- Cores dos LEDs:
 - Branco Quente; ou
 - Verde;
- Grau de proteção mínimo **IP65**, próprio para uso externo;
- Baixo consumo energético;
- Alta eficiência luminosa;
- Resistência às intempéries e à radiação UV.



Sistema de Iluminação

Cada árvore deverá possuir iluminação distribuída uniformemente por toda a copa e galhos, proporcionando efeito ornamental contínuo e valorizando os espaços paisagísticos durante o período noturno.

Os LEDs deverão apresentar elevada intensidade luminosa, uniformidade de iluminação e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.

Instalação

As árvores deverão ser instaladas nos locais definidos em projeto executivo, garantindo perfeito nivelamento, estabilidade e segurança estrutural.

A fixação deverá ser realizada por meio de base metálica, chumbadores, estacas, contrapesos ou outro sistema de ancoragem compatível com as características da estrutura e do local de instalação, assegurando resistência às ações do vento e às condições climáticas.

Toda a infraestrutura elétrica deverá permanecer oculta, preservando a estética do conjunto cenográfico.

Infraestrutura Elétrica

A alimentação elétrica deverá ser executada utilizando cabos PP devidamente dimensionados para a carga instalada.

As conexões, fontes de alimentação, emendas e demais componentes elétricos deverão permanecer protegidos em caixas herméticas apropriadas para uso externo, com grau de proteção compatível às condições de exposição.

Todos os cabos deverão ser organizados e ocultados, evitando interferência visual e riscos aos usuários.

Manutenção

Durante todo o período de exposição da decoração natalina, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva das seis árvores luminosas, realizando imediatamente a substituição de módulos de LED, cabos, conexões, fontes ou quaisquer componentes que apresentem falhas, garantindo o perfeito funcionamento das estruturas.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes de segurança elétrica.

As instalações localizadas ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conectores, fontes, emendas e equipamentos deverão ser próprios para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.



Imagem de referência árvore

- **3.1.7.3 Hastes Luminosas Tipo Vagalume**

A contratada deverá fornecer, transportar, instalar, manter, desmontar e retirar **30 (trinta) Hastes Luminosas Tipo Vagalume com Base em Formato de Coração**, destinadas à composição da decoração natalina em áreas ajardinadas, canteiros e espaços de circulação, conforme projeto executivo e planta de implantação.

As hastes deverão proporcionar efeito cenográfico semelhante ao movimento e brilho de vagalumes, valorizando os percursos e compondo a ambientação luminosa do parque.

Especificações Técnicas

Cada haste luminosa deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Modelo de referência: **Haste Vagalume 6 LEDs – Base Coração – Ref. JD14-C** ou equivalente técnico;
- Quantidade: **30 (trinta) unidades**;
- Altura mínima: **0,80 metro**;
- Estrutura metálica flexível de alta resistência, permitindo leve movimentação pela ação do vento;
- Base em formato de coração;
- Iluminação composta por **06 (seis) LEDs** por unidade;
- Cor dos LEDs: **Branco Quente**;
- Alimentação elétrica entre **12 V e 24 V**;
- Equipamento bivolt;
- Grau de proteção mínimo **IP44**, adequado para uso externo;



- Baixo consumo energético;
- Alta eficiência luminosa;
- Resistência às intempéries.

Sistema de Iluminação

As hastes deverão emitir iluminação pontual em branco quente, criando efeito visual delicado e contínuo, semelhante ao brilho de pequenos vagalumes distribuídos sobre o paisagismo.

A flexibilidade da haste deverá permitir leve movimentação natural pela ação do vento, intensificando o efeito cênico durante o período noturno.

Instalação

As 30 hastes deverão ser distribuídas conforme projeto executivo, em áreas ajardinadas, canteiros e ao longo dos percursos do parque, formando uma composição harmoniosa e valorizando a paisagem.

A fixação deverá ser realizada por meio de estacas metálicas, bases de ancoragem ou outro sistema compatível, garantindo estabilidade da instalação e permitindo apenas a flexibilidade prevista da haste.

Toda a infraestrutura elétrica deverá permanecer oculta, preservando a estética do conjunto paisagístico.

Infraestrutura Elétrica

A alimentação elétrica deverá ser executada utilizando cabos PP devidamente dimensionados para a carga instalada.

As conexões, fontes de alimentação, emendas e demais componentes elétricos deverão permanecer protegidos em caixas herméticas apropriadas para uso externo, garantindo proteção contra umidade e intempéries.

Todos os cabos deverão permanecer organizados e ocultos, evitando interferência visual e riscos aos usuários.

Manutenção

Durante todo o período da decoração natalina, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva das 30 hastes luminosas, realizando imediatamente a substituição de LEDs, hastes, bases, cabos, conexões ou quaisquer componentes que apresentem falhas, garantindo o perfeito funcionamento do conjunto.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes de segurança elétrica.

As instalações localizadas ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conectores, fontes, emendas e equipamentos deverão ser apropriados para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.



Imagem de referência hastes

- **3.1.7.4 Flores Luminosas Modelo Lavanda**

A contratada deverá fornecer, transportar, instalar, manter, desmontar e retirar **15 (quinze) Flores Luminosas Modelo Lavanda**, destinadas à composição da decoração natalina em áreas ajardinadas, canteiros e espaços paisagísticos, conforme projeto executivo e planta de implantação.

Serão fornecidas:

- **5 (cinco) unidades** na cor **Roxo**;
- **5 (cinco) unidades** na cor **Rosa**;
- **5 (cinco) unidades** na cor **Amarelo**.

As flores deverão compor conjuntos ornamentais distribuídos de forma harmoniosa, valorizando os percursos e áreas verdes do parque.

Especificações Técnicas

Cada flor luminosa deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Modelo de referência: **Flor de Jardim Lavanda – Ref. JD7-13, JD7-14 e JD7-17** ou equivalente técnico;
- Quantidade total: **15 (quinze) unidades**;
- Altura mínima: **1,00 metro**;
- Estrutura metálica de alta resistência com tratamento anticorrosivo;



- Ramo composto por **08 (oito) galhos iluminados**;
- Cores das flores:
 - Roxo;
 - Rosa;
 - Amarelo;
- Alimentação elétrica em **12 V**;
- Equipamento bivolt;
- Grau de proteção mínimo **IP65**, próprio para uso externo;
- Sistema com **conectores macho/fêmea (M/F)**, permitindo interligação entre os elementos;
- Baixo consumo energético;
- Alta eficiência luminosa;
- Resistência às intempéries e à radiação UV.

Sistema de Iluminação

As flores deverão possuir iluminação uniforme distribuída em todos os galhos, proporcionando efeito ornamental delicado e valorizando os jardins durante o período noturno.

Os elementos deverão apresentar intensidade luminosa homogênea, mantendo o padrão estético em todas as unidades.

Instalação

As flores deverão ser instaladas conforme projeto executivo, distribuídas entre canteiros, maciços vegetais e áreas paisagísticas.

A fixação deverá ser realizada por meio de estacas metálicas, bases de ancoragem ou sistema equivalente, garantindo estabilidade e segurança, sem comprometer a estética do conjunto.

A interligação entre as peças deverá ser realizada através dos conectores **macho/fêmea (M/F)** próprios do fabricante ou compatíveis, assegurando facilidade de montagem, desmontagem e manutenção.

Toda a infraestrutura elétrica deverá permanecer oculta, preservando a composição cenográfica.

Infraestrutura Elétrica

A alimentação elétrica deverá ser executada utilizando cabos PP devidamente dimensionados para a carga instalada.

As conexões, fontes, emendas e demais componentes elétricos deverão permanecer protegidos em caixas herméticas apropriadas para uso externo, garantindo proteção contra umidade, intempéries e agentes externos.

Todos os cabos deverão permanecer organizados e ocultos, evitando interferência visual e riscos aos usuários.

Manutenção

Durante todo o período da decoração natalina, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva das 15 flores luminosas, realizando imediatamente a substituição de LEDs, galhos, conectores, cabos, fontes ou quaisquer componentes que apresentem falhas, garantindo o perfeito funcionamento do conjunto.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes de segurança elétrica.

As instalações localizadas ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conectores, fontes, emendas e equipamentos deverão ser apropriados para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.



Imagem de referência flores

- **3.1.7.5 Flores Luminosas Modelo Orquídea**

A contratada deverá fornecer, transportar, instalar, manter, desmontar e retirar **15 (quinze) Flores Luminosas Modelo Orquídea**, destinadas à composição da decoração natalina em áreas ajardinadas, canteiros e espaços paisagísticos, conforme projeto executivo e planta de implantação.

Serão fornecidas:



- **5 (cinco) unidades** na cor **Rosa**;
- **5 (cinco) unidades** na cor **Vermelho**;
- **5 (cinco) unidades** na cor **Amarelo**.

As flores deverão compor conjuntos ornamentais distribuídos de forma harmoniosa, valorizando os percursos, jardins e áreas verdes do parque.

Especificações Técnicas

Cada flor luminosa deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Modelo de referência: **Flor de Jardim Orquídea – Ref. JD8-14, JD8-15 e JD8-17** ou equivalente técnico;
- Quantidade total: **15 (quinze) unidades**;
- Altura mínima: **1,00 metro**;
- Estrutura metálica de alta resistência, com tratamento anticorrosivo;
- Ramo composto por **16 (dezesseis) galhos iluminados**;
- Cores das flores:
 - Rosa;
 - Vermelho;
 - Amarelo;
- Alimentação elétrica em **12 V**;
- Equipamento bivolt;
- Grau de proteção mínimo **IP65**, próprio para uso externo;
- Sistema com **conectores macho/fêmea (M/F)**, permitindo a interligação entre os elementos;
- Baixo consumo energético;
- Alta eficiência luminosa;
- Resistência às intempéries e à radiação UV.

Sistema de Iluminação

As flores deverão possuir iluminação uniforme distribuída em todos os galhos, proporcionando efeito ornamental de grande impacto visual e valorizando os jardins durante o período noturno.

Os elementos deverão apresentar intensidade luminosa homogênea, garantindo uniformidade estética entre todas as unidades instaladas.

Instalação

As flores deverão ser instaladas conforme projeto executivo, distribuídas entre canteiros, maciços vegetais e demais áreas paisagísticas.

A fixação deverá ser realizada por meio de estacas metálicas, bases de ancoragem ou sistema equivalente, garantindo estabilidade e segurança, sem comprometer a estética do conjunto.



A interligação entre as peças deverá ser executada através dos **conectores macho/fêmea (M/F)** próprios do fabricante ou compatíveis, permitindo facilidade de montagem, desmontagem e manutenção.

Toda a infraestrutura elétrica deverá permanecer oculta, preservando a composição cenográfica.

Infraestrutura Elétrica

A alimentação elétrica deverá ser executada utilizando cabos PP devidamente dimensionados para a carga instalada.

As conexões, fontes, emendas e demais componentes elétricos deverão permanecer protegidos em caixas herméticas apropriadas para uso externo, garantindo proteção contra umidade, intempéries e agentes externos.

Todos os cabos deverão permanecer organizados e ocultos, evitando interferência visual e riscos aos usuários.

Manutenção

Durante todo o período da decoração natalina, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva das **15 flores luminosas**, realizando imediatamente a substituição de LEDs, galhos, conectores, cabos, fontes ou quaisquer componentes que apresentem falhas, garantindo o perfeito funcionamento do conjunto.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes de segurança elétrica.

As instalações localizadas ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conectores, fontes, emendas e equipamentos deverão ser apropriados para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.



Imagem de referência flores

• 3.1.7.6 Ponte Natalino em formato de arco

A contratada deverá fornecer, fabricar, transportar, instalar, manter, desmontar e retirar **01 (um) Ponte Natalino em formato de arco**, destinado à composição da decoração natalina em área externa, conforme projeto executivo e planta de implantação.

O elemento deverá funcionar como portal cenográfico de passagem para pedestres, proporcionando experiência imersiva aos visitantes e valorizando os percursos do parque durante o período da programação natalina.

Especificações Técnicas

O portal deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Formato em arco semicircular;
- Largura mínima de **4,00 metros**;
- Largura útil para passagem de, mínimo, **1,20 metro** (dimensão final a ser confirmada em levantamento de campo);
- Altura compatível com a largura proposta, garantindo circulação segura dos visitantes;
- Estrutura confeccionada em aço carbono ou aço galvanizado, dimensionada para uso externo;
- Tratamento anticorrosivo e pintura de proteção;
- Sistema de fixação compatível com o local de instalação;
- Resistência às ações do vento e às condições climáticas.

Revestimento Decorativo

Toda a estrutura deverá ser integralmente revestida com ramas aramadas verdes 40cm diâmetro com 168 pontas por metro, proporcionando cobertura uniforme e ocultando completamente a estrutura metálica.



O festão deverá apresentar acabamento de elevada qualidade, resistente às intempéries e aos raios UV, mantendo suas características durante todo o período de exposição.

Elementos Decorativos

O portal deverá receber composição decorativa composta por:

- Bolas natalinas em diferentes diâmetros;
- Ornamentos decorativos em cores compatíveis com o conceito visual da decoração;
- Laços, galhos, pinhas e demais elementos cenográficos, quando previstos em projeto executivo.

Todos os elementos deverão possuir sistema de fixação reforçado, resistente ao vento e à ação do público.

Sistema de Iluminação

O portal deverá possuir iluminação cênica integrada, utilizando:

- **Cordão ou mangueira de Neon LED Flexível**, temperatura de cor **3000 K (branco quente)**, instalada acompanhando todo o contorno estrutural do arco;
- Cordões de micro LEDs distribuídos sobre o festão, proporcionando iluminação uniforme e valorizando o conjunto decorativo;
- Alimentação em **24 V**;
- Grau de proteção mínimo **IP65**, próprio para uso externo;
- Baixo consumo energético e alta eficiência luminosa.

Instalação

A estrutura deverá ser instalada conforme projeto executivo, garantindo perfeito nivelamento, estabilidade e segurança.

A fixação deverá ser realizada por meio de chumbadores, bases metálicas, contrapesos ou outro sistema estrutural compatível com as características do local, assegurando total estabilidade durante todo o período da decoração.

Toda a infraestrutura elétrica deverá permanecer oculta, preservando a estética do conjunto cenográfico.

Infraestrutura Elétrica

A alimentação elétrica deverá ser executada utilizando cabos PP devidamente dimensionados para a carga instalada.

Todas as conexões, emendas, fontes e equipamentos deverão permanecer protegidos em caixas herméticas apropriadas para uso externo, garantindo proteção contra umidade e intempéries.

Manutenção

Durante todo o período da decoração natalina, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva do portal, realizando imediatamente a substituição de festões, ornamentos, módulos de LED, cabos, conectores ou quaisquer componentes que apresentem avarias, garantindo o perfeito funcionamento e a qualidade estética da estrutura.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes de segurança elétrica.

As instalações localizadas ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conectores, fontes, emendas e equipamentos deverão ser apropriados para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.

Observação: Recomenda-se prever estrutura modular desmontável em segmentos, facilitando o transporte, montagem, manutenção e armazenamento do portal após o evento. Isso costuma ser um requisito importante em memoriais para licitações públicas e amplia a durabilidade do elemento.

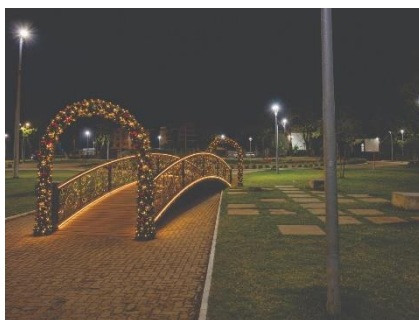


Imagem de referência flores

- **3.1.7.7 Balizadores decorativos**

A contratada deverá fornecer, fabricar, transportar, instalar, manter, desmontar e retirar conjunto de **balizadores decorativos interligados por rama natalina**, destinados à



delimitação e composição cênica dos percursos do parque, conforme projeto executivo e planta de implantação.

O sistema será composto por balizadores estruturais distribuídos ao longo do percurso, interligados por rama natalina aramada e iluminação decorativa, formando uma barreira ornamental contínua.

Especificações Técnicas dos Balizadores

Cada balizador deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Altura mínima: **1,20 metro**;
- Estrutura confeccionada em madeira e metal;
- Acabamento com pintura eletrostática ou pintura automotiva de alta resistência;
- Base metálica de apoio dimensionada para garantir estabilidade;
- Sistema de reforço estrutural inferior;
- Dispositivo superior para fixação da rama decorativa;
- Resistência às intempéries e às ações do vento.

Os balizadores deverão ser instalados com espaçamento mínima de **1,50 metro entre eixos**, ou conforme definido no projeto executivo.

Sistema Decorativo

Os balizadores deverão ser interligados por ramos aramados verdes 40cm diâmetro com 168 pontas por metro, proporcionando continuidade visual ao longo do percurso.

Deverá ser prevista a instalação **300 (trezentos) metros lineares**, rama decorativa iluminada, podendo sofrer pequenos ajustes conforme as medidas finais obtidas em campo e o projeto executivo subdivididas nos canteiros como limitadores de cenários.

Instalação

Os balizadores deverão ser rigidamente fixados ao solo por meio de bases metálicas, chumbadores, estacas ou outro sistema de ancoragem compatível com o local de instalação, garantindo estabilidade estrutural durante todo o período da decoração.

A rama deverá permanecer tensionada entre os balizadores, evitando deformações, folgas excessivas ou deslocamentos causados pelo vento.

A fixação da iluminação deverá ser executada com abraçadeiras, arames plastificados ou sistemas próprios para decoração natalina, assegurando acabamento uniforme e discreto.

Infraestrutura Elétrica

Toda a alimentação elétrica deverá ser executada utilizando cabos PP devidamente dimensionados para a carga instalada.



As conexões, emendas e derivações deverão permanecer protegidas em caixas herméticas apropriadas para uso externo, garantindo proteção contra umidade e intempéries.

Os cabos deverão permanecer ocultos, preservando a estética da instalação e evitando riscos aos visitantes.

Manutenção

Durante todo o período da decoração natalina, a contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva de todo o conjunto, realizando imediatamente a substituição de balizadores, rama, cordões de LED, conexões ou quaisquer componentes que apresentem avarias, garantindo o perfeito funcionamento e a qualidade estética da instalação.

Segurança Elétrica

Todo o circuito elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes de segurança elétrica.

As instalações localizadas ao alcance do público deverão obrigatoriamente possuir proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.

Todos os cabos, conectores, fontes, emendas e equipamentos deverão ser apropriados para uso externo, garantindo segurança, durabilidade e perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina.



Imagem de referência flores

3.1.8 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE PRESÉPIO

Locação, instalação, manutenção e desmontagem de 16 (dezesseis) peças decorativas destinadas à composição de Presépio Natalino, a ser instalado em canteiro localizado junto ao rio, em área previamente indicada pela arquiteta.



O conjunto será composto pelas seguintes figuras e elementos cenográficos:

- José;
- Maria;
- Menino Jesus;
- Manjedoura;
- Rei Mago I;
- Rei Mago II;
- Rei Mago III;
- Pastor I;
- Pastor II;
- Anjo I;
- Anjo II;
- Vaquinha;
- Camelo;
- Ovelha I;
- Ovelha II;
- Ovelha III.

As peças deverão ser instaladas de maneira a formar uma composição cenográfica harmoniosa, respeitando a narrativa tradicional do nascimento de Jesus e garantindo boa visualização do conjunto pelo público.

Estrutura de Proteção e Cúpula Luminosa

Para composição e destaque do cenário, deverá ser executada estrutura superior composta por 08 (oito) semi-arcos metálicos, cada um com mínimo 4,80 metros de extensão, formando uma cúpula sobre o Presépio.

Os semi-arcos deverão ser confeccionados em estrutura metálica de metalon, devidamente dimensionada e fixada, garantindo estabilidade, resistência e segurança durante todo o período de exposição.

A composição dos oito semi-arcos deverá criar uma cobertura visual em formato de cúpula, envolvendo e valorizando o conjunto das peças do Presépio.

Iluminação dos Semi-Arcos

Todo o contorno dos semi-arcos deverá receber Neon LED na temperatura de cor 3000K (branco quente), proporcionando destaque ao desenho estrutural e delimitando visualmente a cúpula.

Além do contorno, os semi-arcos deverão ser fechados visualmente com cordão de LED 3000K (branco quente), com efeito strobo, distribuído ao longo da estrutura, criando uma composição luminosa preenchida e dinâmica.

Especificações da Iluminação

- Neon LED 3000K (branco quente) no contorno dos semi-arcos.



- Cordão de LED 3000K (branco quente) para preenchimento da estrutura.
- Efeito strobo/cintilante.
- Distribuição uniforme dos pontos luminosos.
- Fiação adequada para instalação externa.
- Componentes protegidos contra intempéries.
- Fixação discreta e segura à estrutura metálica.
- Iluminação direcionada para valorização do cenário e da cúpula.

Sistema de Fixação

A contratada deverá prever todos os elementos necessários para fixação dos semi-arcs e demais componentes da instalação, garantindo segurança, estabilidade e resistência às condições climáticas, especialmente ação do vento.

As estruturas deverão ser devidamente ancoradas ao solo, sem comprometer a integridade do canteiro e das áreas existentes, utilizando sistemas de fixação adequados ao caráter temporário da instalação.

As instalações elétricas deverão possuir cabos, conexões e componentes apropriados para uso externo, devidamente protegidos e organizados.

Implantação do Presépio

As 16 peças deverão ser posicionadas no canteiro junto ao rio, formando uma composição cenográfica integrada à paisagem existente.

A disposição deverá permitir boa leitura de cada personagem, evitando sobreposição excessiva entre as peças e garantindo visibilidade do conjunto a partir dos principais pontos de circulação e contemplação do público.

A iluminação da cúpula deverá funcionar como elemento de enquadramento do Presépio, destacando as figuras e criando um ponto focal noturno.

Conceito Cenográfico

O Presépio será concebido como um cenário natalino tradicional, valorizando a representação do nascimento de Jesus por meio da composição das figuras de José, Maria, Menino Jesus, Reis Magos, pastores, anjos e animais.

A cúpula formada pelos oito semi-arcs luminosos funcionará como elemento de enquadramento cenográfico, envolvendo o Presépio com uma estrutura de luz em branco quente e efeito cintilante. A implantação junto ao rio deverá integrar o cenário à paisagem urbana, criando um ponto de contemplação, fotografia e encontro para os visitantes durante o período natalino.



Imagem de referência presépio

3.1.9 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE TABLADO PARA JARDIM

Locação, instalação, manutenção e desmontagem de tablado modular para composição de percurso cenográfico, constituído por estrutura metálica de encaixe e superfície em compensado naval, destinado à circulação de público em área externa.

O tablado deverá ser composto por 21 (vinte e um) módulos, cada um medindo mínima 1,60 m de largura por 2,50 m de comprimento, resultando em um percurso linear de mínima 50 metros de extensão.

Estrutura

Cada módulo deverá possuir estrutura de suporte confeccionada em tubos de aço, dimensionados de forma compatível com as cargas previstas para circulação de público, permitindo o encaixe entre os módulos e garantindo estabilidade, resistência e uniformidade ao longo de todo o percurso.

Sobre a estrutura metálica deverá ser instalada chapa de compensado naval com espessura de 12 mm, devidamente fixada à estrutura, formando uma superfície contínua e nivelada para aplicação do revestimento decorativo.

As conexões entre os módulos deverão garantir perfeito alinhamento, estabilidade e segurança durante todo o período de utilização, evitando deslocamentos, desníveis ou pontos que possam ocasionar acidentes aos usuários.

Revestimento

Toda a superfície superior do percurso deverá receber tapete em grama sintética decorativa na cor vermelha, próprio para áreas de alto fluxo de pessoas e utilização temporária.



Especificações da Grama Sintética

- Cor: vermelho.
- Espessura: 12 mm.
- Composição dos fios: polietileno.
- Base com revestimento reforçado.
- Base antiderrapante.
- Resistência adequada para alto fluxo de pessoas.
- Aplicação sobre superfície de compensado naval.
- Acabamento uniforme e contínuo.
- Material adequado para utilização em cenografia e decoração de eventos.

A grama deverá ser instalada de maneira uniforme sobre toda a extensão do tablado, garantindo acabamento contínuo, sem emendas aparentes, ondulações ou pontos de descolamento que possam comprometer a circulação do público.

Iluminação de Contorno

Para valorização cênica do percurso, deverá ser instalado Neon LED 3000K (branco quente) acompanhando os dois lados longitudinais do tablado.

A iluminação deverá percorrer toda a extensão do percurso, totalizando mínima 100 metros lineares de Neon LED, sendo mínima 50 metros em cada lateral.

Especificações do Neon LED

- Temperatura de cor: 3000K (branco quente) 220V.
- Iluminação contínua e uniforme.
- Aplicação linear nas duas laterais do percurso.
- Uso adequado para instalação em estruturas temporárias.
- Baixo consumo energético.
- Fixação protegida e acabamento discreto.
- Fiação e conexões devidamente protegidas.

O Neon LED deverá ser instalado de forma contínua e alinhada, acompanhando as laterais do percurso e valorizando visualmente o desenho linear do tablado, especialmente durante o período noturno.

Sistema de Segurança e Estabilidade

A contratada deverá prever todos os elementos necessários para garantir a estabilidade do conjunto, incluindo sistemas de união, travamento, nivelamento e fixação dos módulos.

O tablado deverá apresentar superfície firme, estável e nivelada, adequada à circulação segura de pedestres, considerando o alto fluxo de pessoas previsto para o local.



Deverá ser evitada qualquer diferença significativa de nível entre os módulos, bem como a existência de elementos de fixação, cabos ou componentes que possam permanecer expostos na área de circulação.

O sistema elétrico do Neon LED deverá possuir cabos, conexões e componentes adequados para a utilização prevista, devidamente protegidos e organizados, evitando contato direto com o público.

Conceito Cenográfico

O tablado será utilizado como elemento de percurso e composição cenográfica, criando uma circulação visualmente marcada pela grama sintética vermelha e pelo contorno luminoso em branco quente. A combinação entre a superfície vermelha e a iluminação linear de 3000K cria um percurso de forte identidade visual, contribuindo para a ambientação natalina e conduzindo o público de maneira intuitiva e segura ao longo do espaço.

3.1.10 LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE ÁRVORES CANTANTES

A contratada deverá fornecer, fabricar, transportar, instalar, programar, operar, manter, desmontar e retirar **01 (um) conjunto cenográfico interativo denominado "Árvores Cantantes"**, destinado à realização de apresentações natalinas sincronizadas com iluminação, movimentos mecânicos, sonorização e efeitos cênicos, conforme projeto executivo e programação definida pela fiscalização.

O conjunto deverá ser composto por **04 (quatro) Árvores Cantantes**, representando os personagens **Pai, Mãe, Filho e Filha**, instaladas sobre palco cenográfico coberto e preparadas para execução de espetáculos automatizados com movimentos sincronizados, áudio e iluminação.

Árvores Cantantes

Cada árvore deverá possuir dimensões aproximadas de **2,20 metros de altura por 1,40 metro de largura**, sendo confeccionada em estrutura metálica de tubos galvanizados em aço carbono, dimensionada para uso permanente em ambiente externo.

O contorno das árvores deverá ser executado com **Neon LED Flexível colorido**, de alta intensidade luminosa, próprio para uso externo, garantindo perfeita visualização durante o período noturno.

O preenchimento interno deverá ser executado com **Smart LED programável**, permitindo animações gráficas, efeitos dinâmicos e sincronização com os movimentos mecânicos e a trilha sonora.

Cada árvore deverá possuir sistema eletromecânico automatizado com, no mínimo:

- **05 (cinco) movimentos independentes da boca;**



- **04 (quatro) movimentos independentes dos olhos;**
- **06 (seis) movimentos independentes do corpo;**
- movimentos independentes do nariz;
- movimentos independentes do topo da árvore.

Todos os movimentos deverão ser sincronizados com a reprodução das músicas, falas e efeitos sonoros, proporcionando perfeita integração entre animação, iluminação e áudio.

O sistema deverá operar através de módulos eletrônicos de potência, com capacidade mínima de **32 canais por módulo**, controlados por controlador lógico programável e computador dedicado à operação do espetáculo.

Toda a programação das animações, movimentos, iluminação e sincronização sonora será de responsabilidade da contratada.

Os roteiros, músicas, textos, locuções e sequências das apresentações deverão ser previamente aprovados pela equipe responsável pela programação oficial do Natal do Município.

Sempre que necessário, a contratada deverá realizar ajustes de programação durante o período noturno, garantindo perfeito sincronismo e funcionamento do espetáculo.

Palco Cenográfico

As árvores deverão ser instaladas sobre **01 (um) palco cenográfico elevado**, medindo aproximadamente:

- **5,00 metros de largura;**
- **5,00 metros de profundidade;**
- **1,00 metro de altura;**
- cobertura com altura aproximada de **4,00 metros**.

A estrutura deverá ser metálica, dimensionada conforme normas técnicas vigentes, recebendo cobertura resistente às intempéries.

O interior do palco deverá receber painéis cenográficos com temática natalina, iluminados por sistemas de LED, compondo um ambiente semelhante a um palco de espetáculo.

Todo o perímetro do palco deverá ser contornado por **Smart LED programável**, permitindo animações e efeitos luminosos sincronizados com o espetáculo.

Na fachada deverão ser instalados painéis decorativos iluminados, contendo elementos gráficos e cenográficos alusivos ao Natal.



Pórtico de Entrada

O acesso ao espaço destinado ao público deverá possuir **01 (um) pórtico cenográfico**, confeccionado em estrutura metálica de aço carbono.

A estrutura deverá ser totalmente revestida por **rama natalina aramada verde de alta densidade**, iluminada com:

- cordão LED 3000 K (branco quente);
- efeito strobo (strobinho) para uso externo;
- alimentação em 220 V;
- grau de proteção mínimo IP65.

Delimitação da Área da Plateia

Todo o espaço destinado ao público deverá ser delimitado por balizadores decorativos.

Os balizadores deverão possuir aproximadamente **1,00 metro de altura**, sendo instalados com espaçamento aproximado de **1,50 metro entre si**.

Entre os balizadores deverá ser instalada **rama natalina aramada verde de alta densidade**, iluminada com:

- cordão LED 3000 K (branco quente);
- efeito strobo (strobinho);
- equipamentos próprios para uso externo.

A fixação deverá garantir estabilidade estrutural e segurança durante todo o período da decoração natalina.

Sistema de Sonorização

O espetáculo deverá possuir sistema de sonorização profissional totalmente sincronizado com a programação das Árvores Cantantes.

O sistema deverá contemplar, no mínimo:

- **02 (duas) caixas de subgrave;**
- **02 (duas) caixas acústicas médio-alto;**
- **01 (uma) mesa de som digital ou analógica com mínimo de 12 canais;**
- sistema de reprodução de áudio digital;
- amplificação compatível com o ambiente.

Também deverão ser disponibilizados:

- microfones necessários para operação e sincronização das vozes das Árvores Cantantes;



- **02 (dois) microfones adicionais**, destinados à utilização por apresentadores, narradores ou autoridades, quando necessário.

Programação e Operação

A contratada será responsável pela elaboração, programação e sincronização completa do espetáculo, incluindo:

- movimentos mecânicos;
- iluminação;
- Smart LED;
- reprodução sonora;
- efeitos visuais;
- tempos de execução;
- integração entre todos os equipamentos.

Toda a programação deverá ser previamente validada pela fiscalização e poderá sofrer ajustes durante o período do evento.

Manutenção e Operação Assistida

Durante todo o período de funcionamento da decoração natalina, a contratada deverá disponibilizar equipe técnica especializada para acompanhamento permanente do sistema.

Serão de responsabilidade da contratada:

- operação diária do espetáculo;
- monitoramento dos equipamentos;
- manutenção preventiva;
- manutenção corretiva;
- reprogramações;
- substituição imediata de componentes defeituosos;
- regulação de iluminação;
- regulação de movimentos;
- regulação do sistema de áudio;
- testes antes do início de cada apresentação.

O conjunto deverá permanecer em perfeito funcionamento durante todo o período da programação oficial do Natal.

Segurança Elétrica

Todo o sistema elétrico deverá atender às normas técnicas vigentes da ABNT e às exigências das concessionárias locais.

As instalações ao alcance do público deverão possuir obrigatoriamente proteção através de **Dispositivo Diferencial Residual (DR)**.



Todos os cabos, conectores, painéis, fontes, controladores, motores, caixas de comando e equipamentos deverão ser próprios para uso externo, possuir grau de proteção compatível com as condições ambientais e permanecer protegidos contra umidade, intempéries e acesso do público, garantindo segurança, durabilidade e confiabilidade operacional durante todo o período da decoração natalina.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares.

Atenciosamente,

Júlia Heydt

Júlia Estéfani Heydt
Arquiteta e Urbanista
CAU/BR A2263270