



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para o **Fornecimento de Materiais e Mão de Obra para Instalação e Manutenção da Iluminação Natalina no ano de 2023.**

Os materiais contemplam materiais natalinos, materiais elétricos e acessórios para fixação dos materiais natalinos.

A mão de obra compreende a execução dos seguintes serviços: o conserto das estruturas natalinas existentes, realização de testes dos materiais existentes, instalação de materiais existentes e novos, manutenção durante todo o período em que as luzes permanecerão ligadas.

2. LOCAIS DE INSTALAÇÃO DA ILUMINAÇÃO NATALINA

Os locais objeto da **Instalação da Iluminação Natalina** serão na Cidade de Xavantina e Distrito de Linha das Palmeiras.

A seguir estão descritos os locais e pontos específicos de montagem.

2.1. Cidade de Xavantina

a) Casa do Idoso - situada na Rua Praça Rio Branco, Centro, na Cidade de Xavantina. Serão decoradas as fachadas voltadas para a via pública e para a Praça Rio Branco.

b) Praça Rio Branco - situada na Rua Praça Rio Branco, Centro, na Cidade de Xavantina, a qual contempla a instalação nos seguintes pontos específicos:

→ A instalação de um Pinheiro Natalino no canteiro central;

→ Decoração do Estar 1 e 2, a qual caracterizam-se como sendo conjuntos composto por Deck, Bancos e Pérgola, todos de madeira;

→ Instalação de Tubos de LED de Snowfall em Árvores;

→ Instalação da Figura Natalina, no formato de Presépio;

c) Praça Anita Garibaldi – situada na Rua Irineu Bornhausen, Centro, na Cidade de Xavantina, a qual contempla a instalação nos seguintes pontos específicos:

→ A fixação de Figuras Natalinas diversas sob a grama;

→ Contorno dos troncos de árvores (canelas);

→ Execução de arranjo com cordão e lâmpadas de bulbo em frente à Casa do Papai Noel;

→ Sob o piso cerâmico será executada uma cobertura, do tipo “teto iluminado”, com cordões luminosos de led e globos pendentes, do tipo ornamentais e iluminados com lâmpadas de led;

→ Decoração do pórtico sinuoso com cascata de led;

d) Casa da Cultura - situada na Esquina das Ruas Praça Rio Branco e Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, Centro, na Cidade de Xavantina.

Serão decoradas as fachadas voltadas para estas vias públicas.

e) Unidade Básica de Saúde - situada na Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, Centro, na Cidade de Xavantina.

Será decorada a fachada voltada para a via pública.

f) Centro Administrativo - situado na Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, Centro, na Cidade de Xavantina.

Será decorada a fachada voltada para a via pública.

g) Espaço de Lazer (Pergolado de Madeira com Banco de Madeira) – situado no Acesso à Rodovia SC – 155, Esquina com a Rua Celso Ramos, Centro, na Cidade de Xavantina.

Será efetuada a decoração com cordão luminoso de led.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

h) Rua Prefeito Octávio Urbano Simon - decoração com figuras natalinas nos postes da Rede de Energia Elétrica da Concessionária Celesc.

i) Rua Praça Rio Branco - decoração com figuras natalinas nos postes da Rede de Energia Elétrica da Concessionária Celesc.

j) Rua Prefeito Rebelatto - decoração com figuras natalinas nos postes da Rede de Energia Elétrica da Concessionária Celesc.

2.2. Distrito de Linha das Palmeiras

a) Parade de Ônibus – situada no Acesso ao Loteamento Sol Nascente I.

Será efetuada a decoração com cordão luminoso de led.

b) Próximo a Parada de Ônibus - situada no Acesso ao Loteamento Sol Nascente I.

Será efetuada a fixação da Figura Natalina contendo os dizeres de “Feliz Natal” e também da Figura Natalina de Arebescos com “Sinos e Estrelas”.

c) Pórtico/Portal - localizado na Rua Sem Denominação Especial, Acesso ao Santuário Nossa Senhora da Salete, próximo ao antigo Posto de Saúde.

Será executado o contorno da base/pilar do Pórtico com cascata de led.

c) Rua Principal (Rodovia SC - 155) - decoração com Figuras Natalinas nos postes da Rede de Energia Elétrica da Concessionária Celesc, localizados na via pública.

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA para a execução do objeto, referente a instalação e manutenção da Iluminação Natalina no ano de 2023 deverá apresentar:

a) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de todos os serviços executados com profissional habilitado junto ao CREA/SC; ou

b) RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de todos os serviços executados com profissional habilitado junto ao CAU; ou

c) TRT (Termo de Responsabilidade Técnica) de todos os serviços executados com profissional habilitado junto ao Conselho Regional dos Técnicos Industriais;

Ressalta-se que a empresa contratada deverá ser habilitada com registro junto ao respectivo Conselho Profissional competente.

4. PRAZOS DE ENTREGA

A CONTRATADA deverá fornecer os materiais, bem como, executar os serviços descritos e relacionados neste Termo de Referência, em perfeitas condições de funcionamento até o dia **22 de Novembro de 2023**, sendo que os testes de funcionamento deverão ser realizados anteriormente a esta data, com a presença da fiscalização.

A abertura do Natal será no dia **24 de Novembro de 2023**.

A CONTRATADA deverá realizar as manutenções em todas as instalações, em caso de dano, até o dia **08 de Janeiro de 2024**, data na qual será efetuado o desligamento.

5. FORMA DE RECEBIMENTO

No caso de constatação de qualquer irregularidade ou incompatibilidade nos materiais fornecidos em relação à proposta comercial da contratada ou em relação às condições expressas na Ordem de Serviço e Solicitação de Fornecimento, os mesmos serão sumariamente rejeitados, sujeitando-se a contratada às penalidades cabíveis.

É de responsabilidade da CONTRATADA a substituição de material novo que por ventura apresentar defeito (não funcionar).

Todo o material elétrico deverá ser de qualidade, devendo os mesmos estarem de acordo com as normas técnicas vigentes.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

Em relação aos materiais já obtidos pelo Município, utilizados em anos anteriores, deverão ser retirados pela empresa CONTRATADA, em até 5 dias após a assinatura da Ordem de Serviço, para trabalhos de manutenção e testes de funcionamento.

É de responsabilidade da CONTRATADA a execução dos serviços de separação, vistoria, descarte, quantificação e catalogação do material restante existente e guardado nos últimos anos referente a quaisquer itens natalinos.

Assim sendo, a empresa CONTRATADA terá posteriormente a esta seleção até o dia **22 de Novembro de 2023**, para efetuar a instalação e realizar todos os testes necessários da Iluminação Natalina, entregando o serviço em perfeitas condições de funcionamento.

6. DESCRIÇÃO DA ILUMINAÇÃO NATALINA

A seguir será efetuado um breve descritivo para fins de orientar a forma a qual deverão ser realizados os serviços de instalação da Iluminação Natalina nos locais elencados no Item 2, deste Termo de Referência.

6.1. CASA DO IDOSO

A Casa do Idoso está situada na Rua Praça Rio Branco, s/n, Centro, na Cidade de Xavantina/SC.

A alimentação de energia elétrica para decoração e iluminação da Casa do Idoso será efetuada através do Padrão de Energia Elétrica da edificação, situado na parte frontal do terreno, no lado esquerdo.

6.1.1. Cascata de Led

A Cascata de Led na cor branco frio será instalada nos beirais (aba) do telhado da Casa do Idoso, perfazendo um quantitativo aproximado de **60,00m** para o contorno.

Contempla as fachadas voltadas para a Rua Praça Rio Branco e para a própria Praça Rio Branco, conforme apresentada nas **Figuras 1 e 2**.

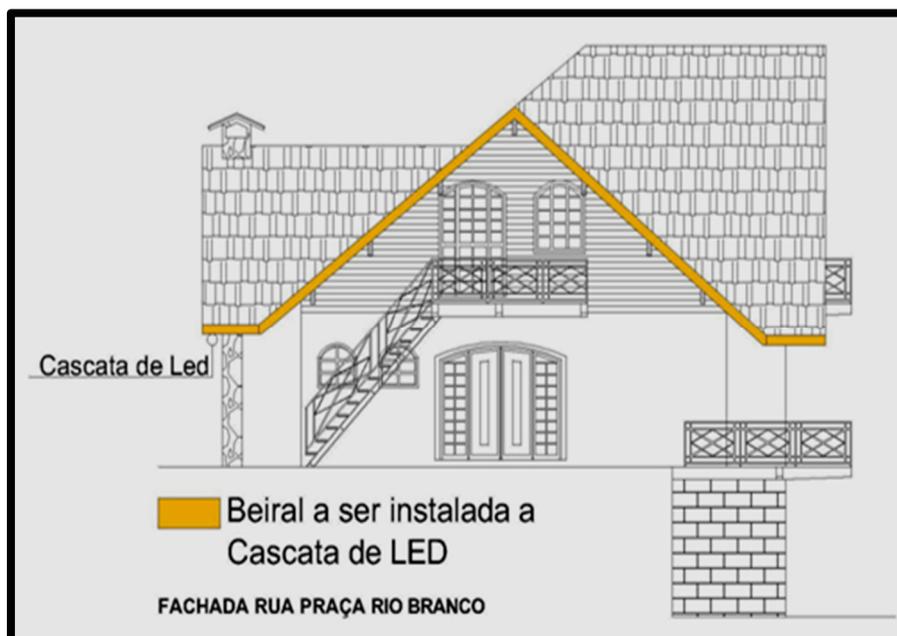


Figura 1 - Localização dos beirais de instalação da Cascata de Led, na Fachada para a Rua Praça Rio Branco



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

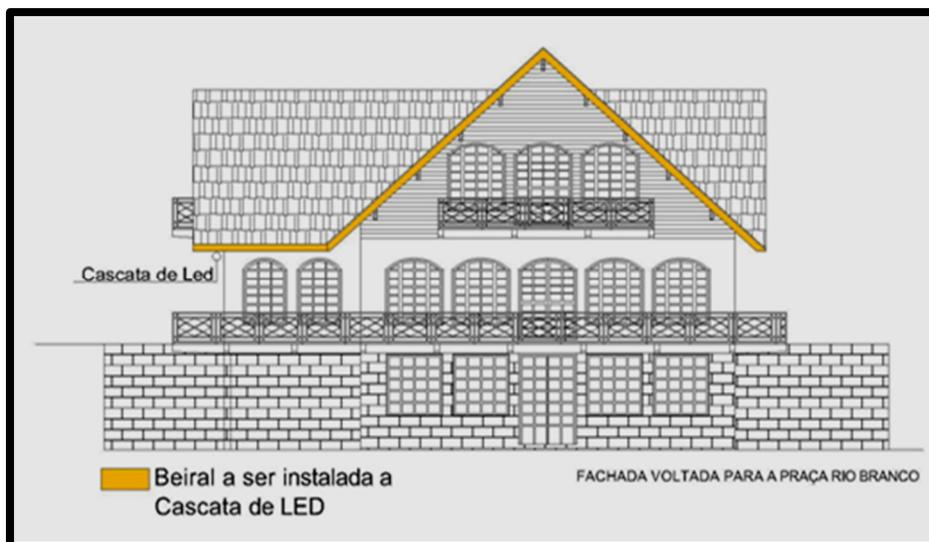


Figura 2 - Locação dos beirais de instalação da Cascata de Led, na Fachada voltada para a Praça Rio Branco

A seguir está apresentado na **Figura 3**, uma foto ilustrativa da Cascata de Led, na cor branco frio, do modelo a ser utilizado na decoração e iluminação dos beirais.



Figura 3 - Modelo/foto ilustrativa da Cascata de Led a ser utilizada nos beirais

Na **Figura 4** está apresentada uma imagem da Fachada da Casa do Idoso voltada para a Rua Praça Rio Branco.



Figura 4 - Fachada da Casa do Idoso, voltada para a Rua Praça Rio Branco



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

Na sequência está demonstrada na **Figura 5**, uma imagem da Fachada da Casa do Idoso voltada para a Praça Rio Branco.



Figura 5 – Fachada da Casa do Idoso, voltada para a Praça Rio Branco

6.1.2. Mangueira de Led

a) Será utilizada Mangueira de Led, na cor branco frio para execução do contorno das esquadrias, no caso as portas e janelas em madeira e também do guarda corpo metálico das Sacadas, conforme apresentada nas **Figuras 6 e 7**.

Para efetuar o contorno de todas as esquadrias (portas e janelas) e dos guarda corpos serão necessários **462,00m** de Mangueira de Led.



Figura 6 - Contorno com Mangueira de Led, na Fachada para a Rua Praça Rio Branco



Figura 7 - Contorno com Mangueira de Led, na Fachada voltada para a Praça Rio Branco



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

6.2. PRAÇA RIO BRANCO

A Praça Rio Branco está situada na Rua Praça Rio Branco, s/n, Centro, na Cidade de Xavantina/SC.

Para a alimentação de todos os pontos de iluminação natalina previstos na Praça Rio Branco, também será efetuada a derivação do Padrão de Energia Elétrica da Casa do Idoso.

6.2.1. Pinheiro com Fita de Led

Será instalado no canteiro central da praça, um Pinheiro Natalino, composto por Fitas de Led Pixel, posicionadas no sentido **VERTICAL**.

O Pinheiro Natalino compreenderá a instalação de Fitas de Led Pixel, do tipo digital, com a seguinte especificação mínima: 30 Leds por metro, e 10 pixels por metro, contendo 3 Leds por pixel, com grau de proteção IP 67, siliconada.

O funcionamento da Fita de Led, do tipo digital, será devidamente programado por um Software, configurado para funções natalinas, programadas e diferenciadas.

Sendo uma programação diária, em movimento, no intervalo de tempo das 19:00h até as 00:00h e configuração fixa, das 00:01h até as 06:00h do dia seguinte.

O canteiro central, objeto de instalação do Pinheiro Natalino está subdividido em 3 circunferências, sendo que será considerada como base para instalação do pinheiro a circunferência intermediária (do meio), ainda no eixo central, está instalado (fixo) um poste de iluminação, composto por 4 luminárias de led, com altura de 10,00m.

Considerando que o perímetro da circunferência intermediária possui 23,74m e que o espaçamento médio entre as fitas será de 0,50m, serão necessárias a instalação de 47 fitas de Led.

As fitas deverão serem posicionadas no sentido VERTICAL até próximo ao topo do poste.

A altura de cada fita (sentido vertical) será de aproximadamente 9,00m.

Para a confecção do Pinheiro Natalino estimou-se um quantitativo de **423,00m** de Fita de Led Pixel, ressalta-se que grande parte será reutilizada do ano anterior, sendo necessário repor apenas um quantitativo estimado de 125,00m.

A seguir, na **Figura 8** está ilustrado a forma de colocação das Fitas de Led para confecção do Pinheiro, bem como, a locação do mesmo junto ao canteiro.

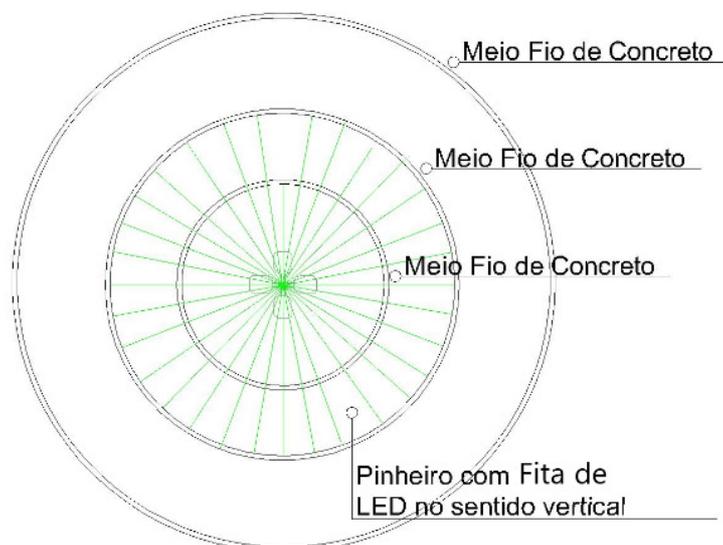


Figura 8 - Projeção do Pinheiro na circunferência intermediária da Praça Rio Branco



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

A estrutura necessária para a fixação no topo do pinheiro será fornecida pela Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Urbanismo desta Municipalidade, cabendo a CONTRATADA a instalação da mesma, bem como a colocação e fixação das fitas Led Pixel.

A seguir, está apresentado na **Figura 9**, uma foto ilustrativa de um Pinheiro em Mangueira de Led, com as mangueiras posicionadas no sentido vertical, modelo a ser adotado na confecção deste Pinheiro Natalino, porém, neste caso serão utilizadas Fitas de Led Pixel ao invés de Mangueiras de Led.

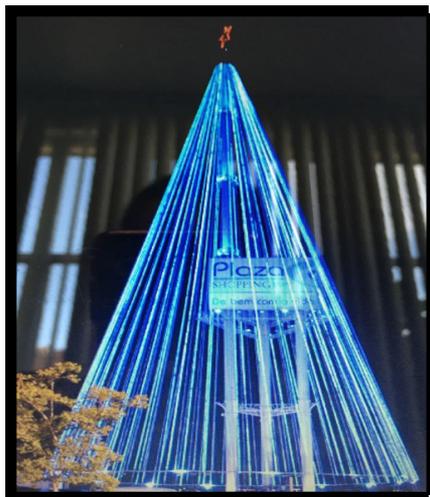


Figura 9 - Foto ilustrativa da forma de instalação das Fitas de Led Pixel no Pinheiro

Na **Figura 10** está apresentada uma imagem do Canteiro Central, em formato de círculo, local objeto de instalação do Pinheiro Natalino.



Figura 10 - Canteiro Central da Praça Rio Branco objeto de instalação do Pinheiro Natalino

6.2.2. Mangueira de Led

Os Muros Frontais voltados para a Rua Praça Rio Branco, a qual tem na fachada o “Capitel de São Cristóvão” e as escadas de acesso, receberão Iluminação Natalina, através do contorno com Mangueira de Led.

As cores a serem adotadas serão escolhidas pela Municipalidade.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

O quantitativo de Mangueira de Led para instalação sob muros será de aproximadamente **150,00m**.

Na **Figura 11** estão demarcados os muros as quais serão contornados com Mangueira de Led.

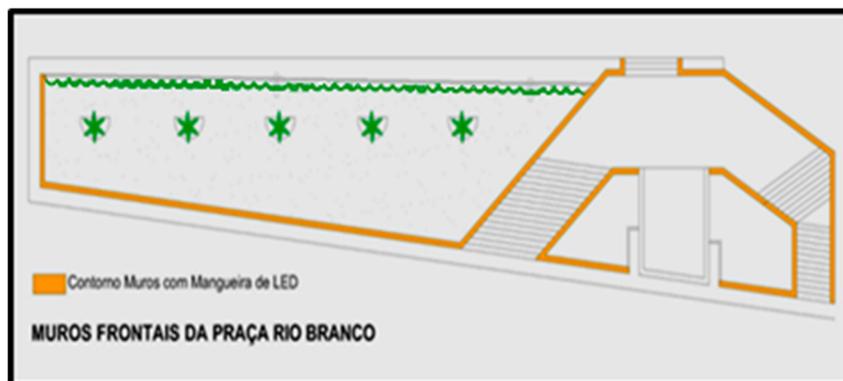


Figura 11 - Contorno com Mangueira de Led, nos muros frontais da Praça Rio Branco

A seguir estão demonstradas nas **Figuras 12 e 13**, a localização dos muros na qual será efetuado o contorno com Mangueira de Led.



Figura 12 - Muro Frontal, objeto do contorno com Mangueira de Led



Figura 13 - Muro Frontal, objeto do contorno com Mangueira de Led

6.2.3. Cordão Luminoso de Led



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

a) O mobiliário, identificado como sendo **Estar 1 e 2**, onde cada conjunto é composto por Deck, Bancos e Pérgola, todos em madeira, também receberão a decoração natalina, a qual será efetuado o contorno com cordão luminoso de led, nas seguintes peças do conjunto:

→ Nos pilares circulares, em madeira tratada, as quais totalizam **6 unidades**;

→ Nas vigas de sustentação dos vigotes, formato circular, em madeira tratada, localizada sob os pilares, a qual perfazem **2 unidades**;

→ Nos vigotes apoiados sob as vigas de sustentação, também circulares e de madeira tratada, as quais possuem dimensões variáveis, totalizando **16,00 unidades**;

Ressalta-se que estes mobiliários identificados como sendo Estar 1 e 2 são iguais, e estão localizados em dois canteiros da Praça, sendo um deles com frente para a Rua Praça Rio Branco e próximo a Casa do Idoso e o outro localiza-se ao lado da Igreja Matriz Nossa Senhora do Rosário.

O cordão luminoso de led, será na cor branco frio, do tipo estático.

O quantitativo de cordão luminoso de led para instalação de cada Estar será de aproximadamente **180,00m**, totalizando assim um quantitativo de **360,00m**.

Nas **Figuras 14 e 15** estão apresentadas as Vistas Superior e Frontal do Estar composto por Deck, Bancos e Pérgola, todos em madeira, contendo as dimensões e peças as quais serão ornamentadas com os cordões luminosos de led.

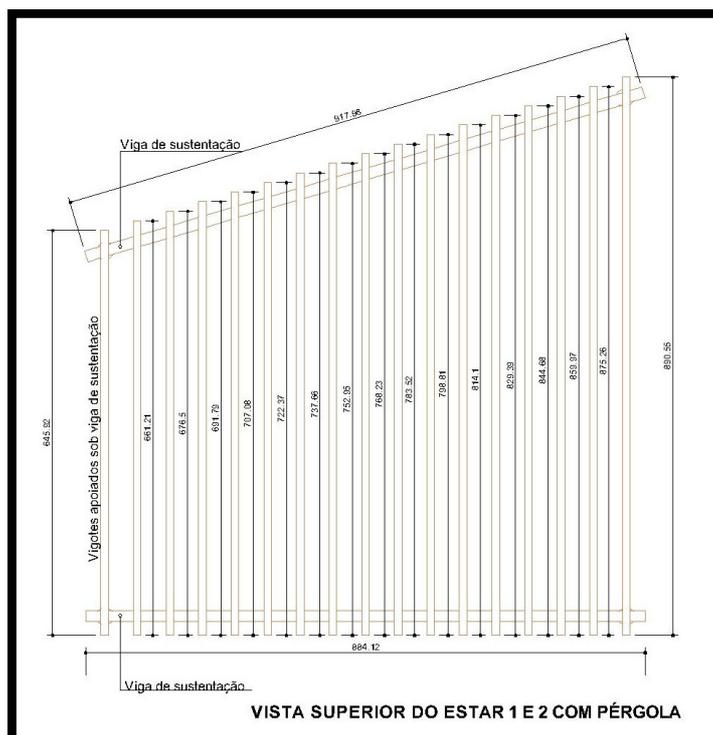


Figura 14 – Vista Superior do Estar 1 e 2 com Pérgola, demonstrando a localização das Vigas de Sustentação e Vigotes apoiados sob as Vigas



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br



Figura 15 – Vista Frontal do Estar 1 e 2 com Pérgola, demonstrando a locação das Vigas de Sustentação, Vigotes apoiados sob as Vigas e Pilares

A seguir estão demonstradas nas **Figuras 16 e 17**, a localização de um dos Estar com Deck e Pérgola, a qual será efetuado o contorno com o cordão luminoso de led.



Figura 16 – Vista Frontal de um Estar com Deck e Pérgola a qual será efetuado o contorno com cordão luminoso de led



Figura 17 – Vista Lateral de um Estar com Deck e Pérgola, a qual será efetuado o contorno com cordão luminoso de led

b) Ainda, junto aos Estar 1 e 2, compostos por Deck, Bancos e Pérgola, todos em madeira, serão instaladas bolas, com armação metálica. As mesmas serão penduradas nos vigotes, ficando suspensas.

Ressalta-se que estas armações metálicas, em ferro, serão fornecidas por esta Municipalidade.

Abaixo, na **Figura 18**, está apresentada uma imagem ilustrativa da armação metálica, em formato de bola.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br



Figura 18 – Imagem ilustrativa da armação metálica em formato de bola

Desta forma, cabe a CONTRATADA efetuar o contorno com cordão luminoso de led, na cor branco frio, tipo estático, mesmo padrão, tipo e modelo, utilizado na decoração dos pilares e vigas dos Estar, no entorno da armação metálica, a fim de obter um efeito luminoso, conforme demonstrado na **Figura 19**, ilustrativa.

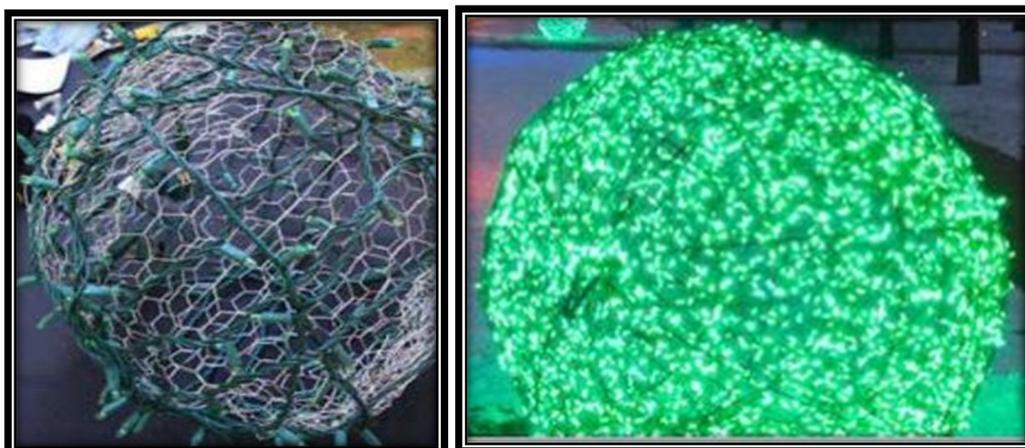


Figura 19 – Modelo da estrutura em formato de bola contornada por cordão luminoso de led, e a segunda imagem demonstra efeito luminoso desejado

6.2.4. Tubo de Led Snowfall

Serão instalados Tubos de Led Snowfall, na cor branco frio, para execução da iluminação de três árvores localizadas na Praça Rio Branco, em conformidade com modelo apresentado na **Figura 20**, a qual está demonstrada uma imagem contendo um exemplo do efeito desejado com a instalação destes tubos.

Para efetuar o adorno destas árvores, serão utilizados em torno de 100,00 unidades de Tubos de Led Snowfall, de 80cm de comprimento. Algumas unidades de Snowfall que foram utilizadas nos anos anteriores poderão ser reutilizadas, devendo a contratada executar testes e manutenção necessária.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br



Figura 20 – Exemplo do efeito do Tubo de Led Snowfall em árvores

As árvores as quais serão objeto da instalação destes Tubos de Led Snowfall, estão apresentadas na **Figuras 21 e 22**.



Figura 21 – Árvores 1 e 2, situadas dentro de um mesmo canteiro, junto a Praça Rio Branco, as quais estão situadas na testada para a via pública, objeto de instalação dos Tubos de Led Snowfall



Figura 22 – Árvores 3, situada no canteiro localizado na testada da Rua Praça Rio Branco, objeto de instalação dos Tubos de LED Snowfall



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

Ressalta-se que a alimentação de energia para decoração da Árvore 3 será proveniente da Rede de Energia Elétrica, da Concessionária Celesc, através do poste de energia, a qual é possível visualizar na **Figura 22**. Esta escolha deve-se pela proximidade do ponto de energia elétrica em relação a árvore, minimizando a quantidade de cabos de energia sob piso de paver.

Ressalta-se que a CONTRATADA deverá seguir as orientações e recomendações da Concessionária Celesc para efetuar a alimentação da energia para ligação dos tubos snowfall, junto a Rede de Energia Elétrica.

6.2.5. Figuras Natalinas

a) Deverá ser efetuada a instalação de uma Figura Natalina, no formato de um “Presépio”, composta por armação/estrutura metálica, com contorno em Mangueira de Led, conforme apresentado na **Figura 23**.

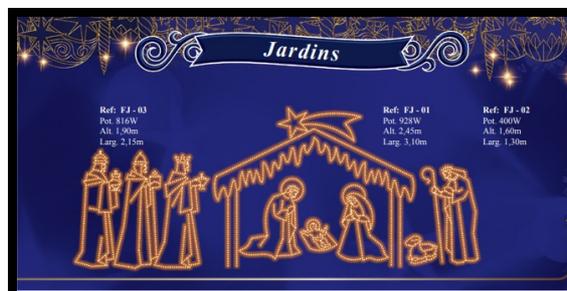


Figura 23 – Figura Natalina, em Presépio, contornado com mangueira de Led

Trata-se de uma estrutura existente, fornecida por esta Municipalidade que deverá ser testada, e caso algum trecho não estiver funcionando, deverá ser substituído por Mangueira de Led nova, nas mesmas cores existentes.

Esta Figura Natalina será instalada no canteiro frontal, com grama, em frente a Árvore 3, na testada para a Rua Praça Rio Branco, conforme imagem demonstrada na **Figura 22**.

Neste caso, considerando a proximidade da Rede de Energia Elétrica, da Concessionária Celesc, será efetuada a ligação junto ao poste da concessionária, localizado no Passeio Público da Rua Praça Rio Branco.

Ressalta-se que a CONTRATADA deverá seguir as orientações e recomendações da Concessionária Celesc para efetuar a alimentação da energia para ligação da Figura Natalina, em formato de Presépio, junto a Rede de Energia Elétrica.

Estima-se que para efetuar o contorno da **Figura 23**, alusiva ao Presépio é necessário em torno de **150,00 metros** de Mangueira de Led.

6.3. PRAÇA ANITA GARIBALDI

A Praça Anita Garibaldi está situada na Rua Irineu Bornhausen, s/n, Centro, na Cidade de Xavantina/SC.

Para a alimentação de todos os pontos de iluminação natalina previstos na Praça Anita Garibaldi será efetuada a derivação do Padrão de Energia Elétrica da própria praça.

6.3.1. Figuras Natalinas

Serão instaladas e distribuídas de forma aleatória na Praça Anita Garibaldi, em locais a serem definidos por esta Municipalidade, cerca de 20 (vinte) Figuras Natalinas, com armação/estrutura metálica em formato de “anjos” e de “estrelas”, contornadas em Mangueira de Led, as quais serão fixadas junto a grama e/ou piso de paver, com uma estaca de madeira, para fins de sustentação.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

As Figuras Natalinas serão fornecidas por esta Municipalidade, as quais deverão ser devidamente testadas, e caso algum trecho do contorno com Mangueira de Led não estiver funcionando, deverá ser substituído por Mangueira de Led nova, na cor branca. Segue abaixo, na **Figura 24**, uma imagem da Figura Natalina, em formato de Anjo e na **Figura 25**, está apresentada uma imagem ilustrativa da Figura Natalina em formato de Estrela, as quais, ambas deverão ser revisadas para fins de instalação sob a grama e/ou piso de paver.



Figura 24 – Figura Natalina, com armação metálica, em formato de Anjo

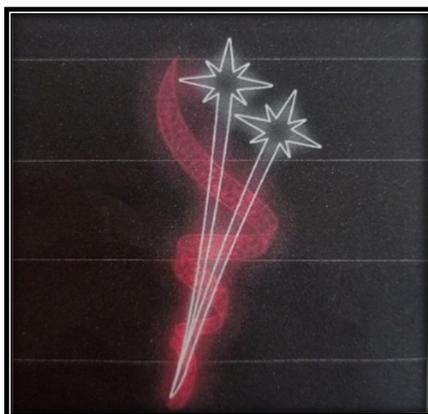


Figura 25 – Imagem ilustrativa da Figura Natalina, com armação metálica, em formato de Estrela

6.3.2. Mangueiras de Led

a) Serão instaladas Mangueiras de Led, nas árvores popularmente conhecidas como “Canela”, as quais se situam na testada para a Rua Irineu Bornhausen. Ainda estão inclusas as três árvores situadas nos canteiros que se limitam com o muro divisório de alvenaria (divisa do imóvel com o antigo Terminal Rodoviário).

A forma de colocação das mangueiras será efetuando-se o contorno do tronco das árvores até a proximidade dos galhos.

As cores a serem adotadas serão definidas por esta Municipalidade.

Será efetuado o contorno com Mangueira de Led em 16 (dezesesseis) árvores.

Estimou-se um quantitativo de aproximadamente 15,00m de mangueira de Led por árvore, totalizando **240,00 m** de Mangueiras de Led.

Nas **Figuras 26 e 27** estão apresentadas imagens das árvores, do tipo Canela as quais serão efetuados os contornos dos troncos com Mangueira de Led.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br



Figura 26 – Locação das Árvores do tipo Canela, situadas em frente ao Ginásio Municipal Sadir da Silva Ferreira, as quais serão contornadas com Mangueira de Led



Figura 27 – Locação das Árvores, do tipo Canela, situadas em frente à residência do Sr. Jair Garghetti, as quais serão contornadas com Mangueira de Led

6.3.3. Cascata de Led

A Cascata de Led na cor branco frio será instalada na parte superior do Pórtico, perfazendo um quantitativo aproximado de **20,00m**, a qual será efetuado o contorno da borda superior em toda a extensão, conforme **Figura 28**, abaixo.

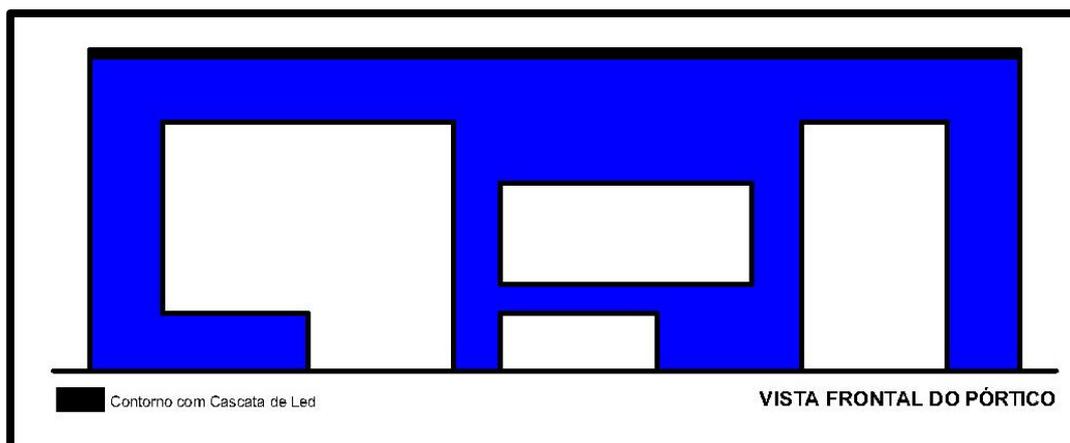


Figura 28 – Vista Frontal do Pórtico, a ser efetuada a Iluminação Natalina

A fachada a qual será efetuada a instalação das cascatas de led é a fachada voltada para a Rua Irineu Bornhausen, conforme apresentada na **Figura 29**, abaixo.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br



Figura 29 – Imagem da fachada do Pórtico, voltada para a Rua Irineu Bornhausen

6.3.4. Cordão Luminoso de Led, com lâmpadas de bulbo

Será instalada a Casa do Papai Noel no espaço entre o Parque Infantil e o Piso Cerâmico em formato circular com símbolo central em forma de estrela, em frente a uma árvore, conforme demonstrado na **Figura 30**.



Figura 30 – Imagem da locação da Casa do Papai Noel

Assim sendo, Casa do Papai Noel receberá uma iluminação composta por cordões luminosos de led, com lâmpadas de bulbo, na parte externa da casa, sob a mesma. Estes cordões luminosos de led com lâmpadas de bulbo serão fornecidos por esta Municipalidade, cabendo a CONTRATADA a aferição e testes de funcionamento das lâmpadas, bocais e da fiação elétrica.

Os cordões luminosos de led, com lâmpadas de bulbo serão fixados em um único ponto central, junto a árvore localizada nos fundos da Casa do Papai Noel e os mesmos seguirão com altura acima de 2,20m do nível do piso, com cordões espaçados em aproximadamente 1,00m cada, formando uma espécie de “cone”, conforme apresentado na **Figura 31**.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

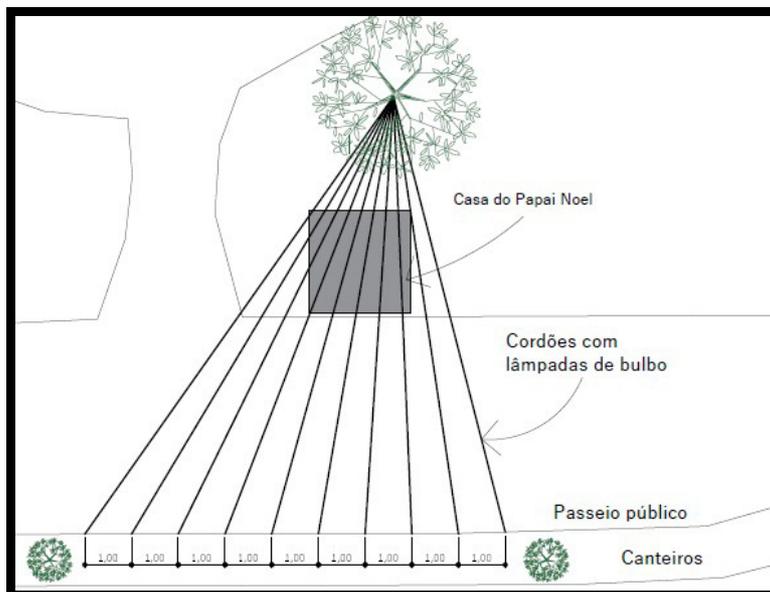


Figura 31 – Formato da instalação dos cordões luminosos de led, com lâmpadas de bulbo, sob a Casa do Papai Noel

A seguir, na **Figura 32**, está um modelo de referência da forma desejada, para a iluminação deste espaço, para melhor ilustrar o resultado pretendido.



Figura 32 – Imagem de modelo de referência da forma desejada para iluminação em frente à Casa do Papai Noel

Serão instalados 10 cordões de 10,00 metros de comprimento cada, totalizando assim **100,00m de cordão luminoso de led**.

O cordão luminoso de led é composto por 10 lâmpadas de led, de bulbo, com bocal E27, na cor branca quente.

6.3.5. Cordões luminosos de led e globos ornamentais

O Piso Cerâmico em formato circular, com símbolo central em forma de estrela receberá uma Cobertura, ou seja, uma espécie de “teto iluminado”, formado por cordões luminosos de led, na cor branco frio, do tipo estático. Ainda, serão distribuídos de forma



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

aleatória globos ornamentais, as quais ficarão pendentes. Abaixo, na **Figura 33**, está apresentada a locação do espaço a qual será efetuada a instalação do “teto iluminado”.



Figura 33 – Locação do espaço de instalação do “teto iluminado”

Os cordões luminosos de led, serão fixados em um único ponto central, a qual caracteriza-se como sendo o poste metálico (Figura 32, acima), localizado em uma das extremidades da quadra de areia.

Desta forma, os cordões luminosos de led seguirão com altura acima de 4,00m em relação ao nível do piso cerâmico, as quais formarão uma espécie de “rede”, com espaçamento médio de 0,70m entre cada cordão, distribuídos uniformemente e fixados nos postes ornamentais, composto por 3 pétalas, de Iluminação da praça, localizados no entorno do piso cerâmico.

Na **Figura 34** abaixo, está apresentada uma imagem ilustrativa do formato do “teto iluminado”.



Figura 34 – Imagem ilustrativa do formato do “teto iluminado”, composto por cordões iluminados de led

Dentro de cada globo ornamental será instalada uma lâmpada de led, modelo bulbo, com potência de 4,6W, na cor branco quente. O globo ornamental possui revestimento em seu entorno de um “falso tecido”, disponível em diversas cores, as quais serão escolhidas por esta Municipalidade.

Serão instalados ao todo 105 globos ornamentais, com diâmetros variados, de 20cm, 30cm e de 40cm, distribuídos de forma aleatória, no tangente aos tamanhos e cores.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

Na **Figura 35**, está apresentada uma imagem de referência da forma de instalação dos globos ornamentais, fixados nos cordões luminosos de led, somente na parte superior, permanecendo suspenso.



Figura 35 – Modelo de referência da instalação dos globos ornamentais

6.4. CASA DA CULTURA

A Casa da Cultura possui frente para a Rua Praça Rio Branco, nº 410 e para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, Centro, na Cidade de Xavantina/SC.

A alimentação de energia elétrica para decoração da Casa da Cultura será efetuada através do Padrão de Energia Elétrica da edificação.

6.4.1. Mangueira de Led

a) Será utilizada Mangueira de Led, na cor a ser definida por esta Municipalidade para execução do contorno dos pilares e dos arcos em concreto, com pintura na cor azul. Segue abaixo nas **Figuras 36 e 37** as projeções da colocação de mangueira de Led junto as fachadas para a Rua Praça Rio Branco e Rua Prefeito Octávio Urbano Simon. Estimou-se uma quantidade de **330,00m** de mangueira de Led para iluminação das fachadas da Casa da Cultura.

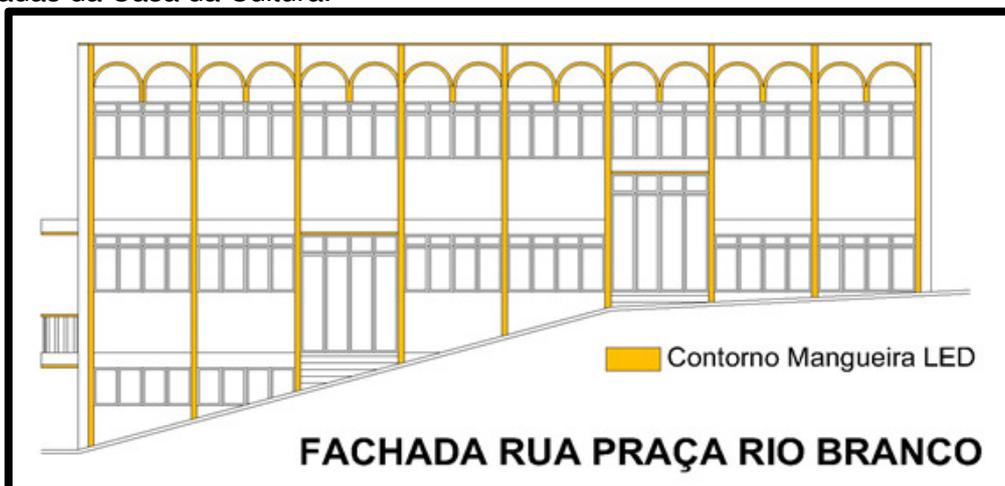


Figura 36 - Contorno com Mangueira de Led, na Fachada Frontal para a Rua Praça Rio Branco



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br



Figura 37 - Contorno com Mangueira de Led, na Fachada Frontal para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon

A seguir estão apresentadas as **Figuras 38 e 39**, respectivas as imagens das Fachadas para a Rua Praça Rio Branco e Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, objeto da iluminação natalina.



Figura 38 - Fachada Frontal da Casa da Cultura para a Rua Praça Rio Branco



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br



Figura 39 - Fachada Frontal da Casa da Cultura para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon

6.5. UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

A Unidade Básica de Saúde está situada na Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 267, Centro, na Cidade de Xavantina/SC.

A alimentação de energia elétrica para decoração da Unidade Básica de Saúde será efetuada através do Padrão de Energia Elétrica da edificação.

6.5.1. Mangueira de Led

a) Será utilizada Mangueira de Led, na cor a ser definida por esta Municipalidade para executar o contorno das paredes (bordas), platibanda, janelas e porta de acesso a Unidade Básica de Saúde.

A seguir, na **Figura 40** está especificado a forma de colocação de Mangueira de Led na fachada para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon.

Serão necessários aproximadamente **105,00m** de Mangueira de Led para efetuar o contorno da Fachada Frontal para a via pública.

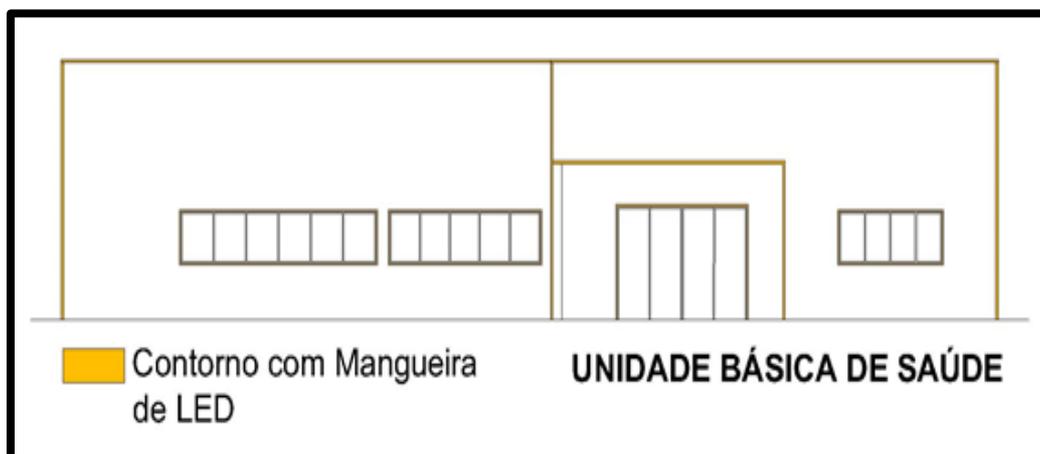


Figura 40 - Contorno com Mangueira de Led, na Fachada Frontal da UBS, para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

Na **Figura 41** está apresentada uma imagem da Fachada para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, objeto da instalação da iluminação natalina.



Figura 41 - Fachada Frontal da Unidade Básica de Saúde, para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon

6.6. CENTRO ADMINISTRATIVO

A Prefeitura Municipal de Xavantina está situada na Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, na Cidade de Xavantina/SC.

A alimentação de energia elétrica para decoração do Centro Administrativo será efetuada através do Padrão de Energia Elétrica da edificação.

6.6.1. Mangueira de Led

a) Será utilizada Mangueira de Led, na cor a ser definida por esta Municipalidade para executar o contorno dos pilares em concreto, com pintura na cor azul.

Abaixo na **Figura 42**, está grifada a projeção da colocação de mangueira de Led na fachada da edificação, para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon. Perfazendo assim aproximadamente **52,00m** de mangueira de Led para efetuar os contornos especificados.

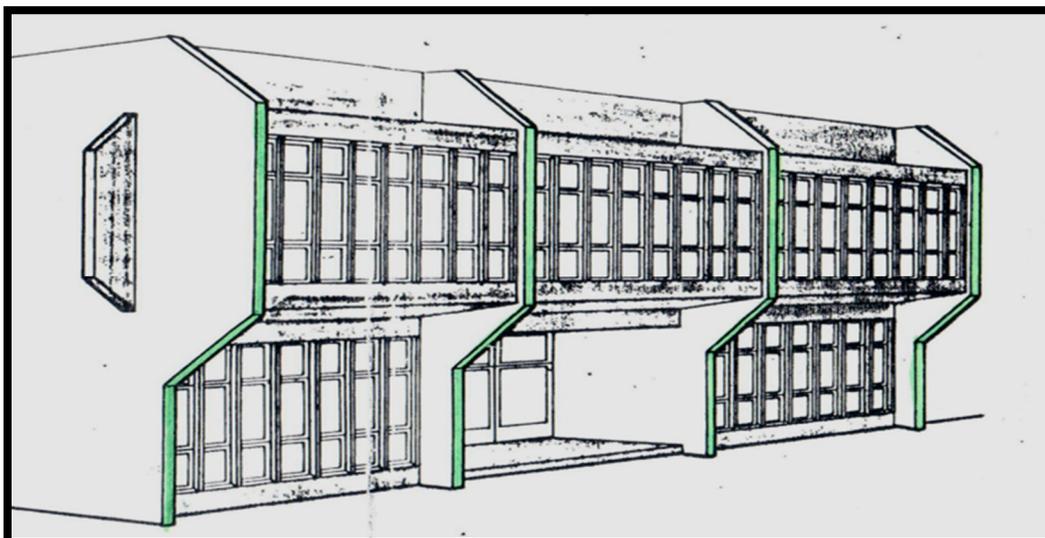


Figura 42 - Contorno com Mangueira de LED, na Fachada Frontal para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

Segue abaixo na **Figura 43**, uma imagem da Fachada Frontal do Centro Administrativo.



Figura 43 - Fachada Frontal do Centro Administrativo, voltada para a Rua Prefeito Octávio Urbano Simon

b) Será utilizada também Mangueira de Led, na cor a ser definida por esta Municipalidade para executar o contorno da letra "X", em concreto, na cor azul, situado em frente ao Centro Administrativo. O quantitativo de mangueira para executar o contorno (duplo) é de aproximadamente **30,00m**. A seguir, na **Figura 44** está apresentada uma imagem do "X" a ser iluminado.



Figura 44 - Imagem do "X" situado em frente ao Centro Administrativo

6.7. ESPAÇO DE LAZER – PERGOLADO DE MADEIRA

A alimentação de energia elétrica para iluminação no Espaço de Lazer – Pergolado de Madeira será efetuada através de uma Medição com Lupa, a qual fornece energia elétrica para iluminação dos postes de jardins, instalados no passeio público, na testada deste local.

O medidor com lupa está situado a aproximadamente 7,00m, de distância, sendo fixado no poste de energia elétrica da Concessionária Celesc, localizado na Esquina da Rua Celso Ramos com o Acesso à Rodovia SC – 155.

6.7.1. Cordão Luminoso de Led

a) A estrutura de madeira do Pergolado receberá iluminação natalina, a qual será efetuado o contorno com cordão luminoso de led, na cor branco frio, do tipo estático, nas seguintes peças da estrutura:



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

- Nos pilares quadrados, de madeira tratada, as quais totalizam **6 unidades**;
 - Nas vigas de sustentação dos vigotes, formato retangular, em madeira tratada, localizada sob os pilares, a qual perfazem **2 unidades**;
 - Nos vigotes, apoiados sob as vigas de sustentação, também retangulares e de madeira tratada, totalizando **13,00 unidades**;
- Segue abaixo na **Figura 45**, uma imagem da Fachada Frontal do Pergolado, objeto da Iluminação Natalina.



Figura 45 - Imagem da Fachada Frontal do Pergolado

O quantitativo de cordão luminoso de led para instalação em todas as peças acima descritas da estrutura de madeira do pergolado perfazem aproximadamente **80,00m**.

6.8. VIAS PÚBLICAS – CIDADE DE XAVANTINA

6.8.1. Figuras Natalinas, com Mangueira de Led

a) Serão instaladas Figuras Natalinas com armações metálicas, contornadas com Mangueira de Led, nos postes da Rede de Energia Elétrica da Concessionária Celesc, as quais estão localizados nos canteiros centrais das vias públicas, abaixo descritas, situadas na Cidade de Xavantina:

- Rua Prefeito Octávio Urbano Simon - **14 postes**;
- Rua Praça Rio Branco - **3 postes**;
- Rua Prefeito Rebelatto - **12 postes**;

Será instalada somente uma Figura Natalina em cada poste, intercalando de forma que uma figura seja instalada no lado direito e a figura subsequente seja instalada no lado esquerdo e assim sucessivamente, totalizando a instalação de 29 armações metálicas. Segue abaixo, na **Figura 46** o modelo de referência da Figura Natalina a ser instalada. As Figuras Natalinas serão fornecidas por esta Municipalidade, as quais deverão ser devidamente testadas, e caso algum trecho do contorno com Mangueira de Led não estiver funcionando, deverá ser substituído por Mangueira de Led nova, na cor branca.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br



Figura 46 – Modelo da Figura Natalina a ser instalada nos postes de energia elétrica

Na **Figura 47** está apresentada uma imagem da localização dos postes no canteiro central da via pública, objeto de instalação das Figuras Natalinas.



Figura 47 - Poste objeto de instalação da Figura Natalina

Neste caso, a alimentação de energia deverá ser efetuada a partir da Rede da Concessionária de Energia Elétrica – Celesc, a qual deverá seguir as orientações e recomendações da Concessionária para ligação da Mangueira de Led junto a Rede de Energia Elétrica.

6.9. PARADA DE ÔNIBUS - DISTRITO DE LINHA DAS PALMEIRAS

A Parada de Ônibus está localizada próxima ao Loteamento Sol Nascente I, a qual tem acesso pela Rua Principal (Rodovia SC – 155), situada no Distrito de Linha das Palmeiras, no Município de Xavantina e também será objeto de decoração Natalina.

A alimentação da energia elétrica neste caso será efetuada a partir da Rede de Energia Elétrica da Concessionária Celesc, sendo que o Poste de Energia Elétrica mais próximo, está a uma distância aproximada de 30,00m da Parada de Ônibus. Ressalta-se ainda



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

que deverá seguir as orientações e recomendações da Concessionária para ligação da Mangueira de Led junto a Rede de Energia Elétrica.

6.9.1. Cordão Luminoso de Led

a) Os pilares de concreto e a estrutura de madeira da cobertura receberão a Iluminação Natalina, a qual será efetuado o contorno com cordão luminoso de led, na cor branco frio, do tipo estático, nas seguintes peças:

→ Nos pilares retangulares, de concreto armado, as quais totalizam **4 unidades**;

→ Nos vigotes longitudinais de madeira, apoiados sob a viga sustentação, a qual perfazem **5 unidades**;

Segue abaixo na **Figura 48**, uma imagem da Fachada Frontal da Parada de Ônibus, objeto da Iluminação Natalina.



Figura 48 – Imagem da Fachada Frontal da Parada de Ônibus

Assim sendo, estimou-se um quantitativo de cordão luminoso de led para instalação na Parada de Ônibus de **40,00m**.

6.9.2. Figuras Natalinas

Serão instaladas e fixadas Figuras Natalinas sob solo, nas proximidades da Parada de Ônibus. As Figuras Natalinas são compostas por armações metálicas, contornadas por Mangueira de Led.

A alimentação da energia elétrica neste caso também será proveniente da Rede de Energia Elétrica da Concessionária Celesc, sendo que o Poste de Energia Elétrica mais próximo, está a uma distância aproximada de 30,00m da Parada de Ônibus. Ressalta-se ainda que deverá seguir as orientações e recomendações da Concessionária para ligação da Mangueira de Led junto a Rede de Energia Elétrica.

Estas Figuras Natalinas são existentes, as quais serão fornecidas por esta Municipalidade, devendo as mesmas serem testadas, caso algum trecho da mangueira de led não estiver funcionando, deverá ser devidamente substituída por mangueira de led nova, na mesma cor da mangueira existente.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

A estrutura metálica e/ou de madeira para sustentação da Figura Natalina também será disponibilizada pelo Município, ficando a CONTRATADA responsável pela fixação da mesma no solo e da fixação da Figura Natalina na respectiva estrutura. Na **Figura 49**, está apresentada a imagem da Figura Natalina com a mensagem de “Feliz Natal”, com largura de 3,00m, contornada com mangueira de led.



Figura 49 – Figura Natalina com a mensagem de "Feliz Natal", a ser instalada próximo a Parada de Ônibus

Estima-se que a **Figura 49**, com a mensagem de “Feliz Natal” contempla em torno de **20,00 metros** de Mangueira de Led.

Na **Figura 50**, esta apresentada a outra imagem da Figura Natalina de Arebescos com Sinos e Estrelas a ser instalada sob o Feliz Natal, contornada também por Mangueira de Led.

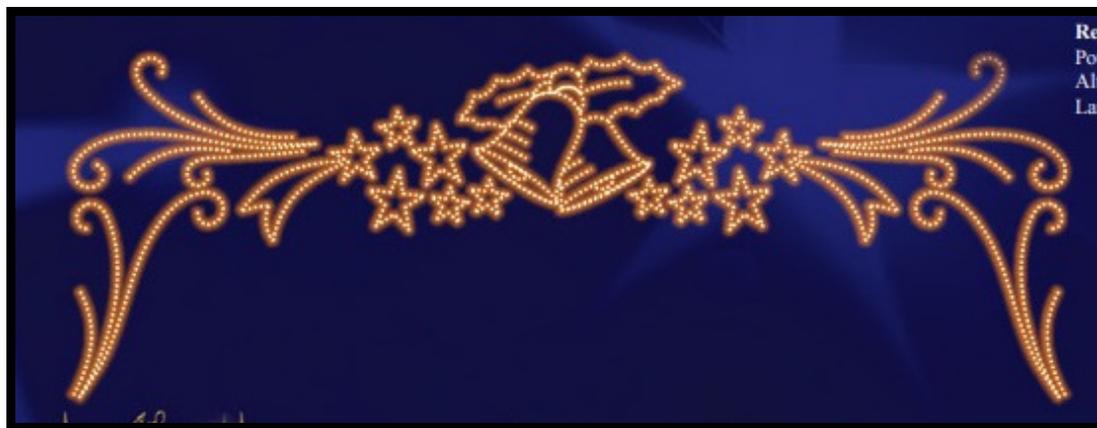


Figura 50 – Figura Natalina de Arebescos com Sinos e Estrelas, a ser instalada próximo a Parada de Ônibus, sob Figura Natalina de “Feliz Natal”

Estima-se que para a **Figura 50**, alusiva aos Arebescos com Sinos e Estrelas contempla em torno de **50,00 m** de Mangueira de Led.

6.10. PÓRTICO - DISTRITO DE LINHA DAS PALMEIRAS

O Pórtico está situado nas proximidades do Antigo Posto de Saúde, na Rua Sem Denominação Especial, Acesso ao Santuário Nossa Senhora da Salete, no Distrito de Linha das Palmeiras, no Município de Xavantina e também será executada a Iluminação Natalina.

A alimentação de energia elétrica para iluminação do Pórtico será efetuada através do Padrão de Energia Elétrica do Antigo Posto de Saúde, a qual está embutido na parede, no lado externo da edificação e está a aproximadamente 3,00m de distância da base/pilar do Pórtico.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

A estrutura do Pórtico é composta por um pilar e uma viga em balanço, ambos são metálicos e possuem revestimento em ACM, sendo pilar na cor cinza e a viga na cor azul.

A viga em balanço avança em praticamente toda a largura da via pública e possui iluminação com refletores, neste caso não será efetuada iluminação natalina na viga.

6.10.1. Cascata de Led

Será efetuado o contorno da base/pilar do Pórtico, com as seguintes dimensões: 1,00x1,20x8,75m (largura x comprimento x altura), com Cascata de Led na cor branco frio, perfazendo um quantitativo aproximado de **70,00m** para o contorno.

Na **Figura 51**, abaixo, está apresentada uma imagem da base/pilar do Pórtico a qual será efetuada a Iluminação Natalina.



Figura 51 – Imagem da Vista da Base/Pilar do Pórtico em ACM, na cor cinza, objeto da instalação de Cascata de Led

6.11. VIAS PÚBLICAS - DISTRITO DE LINHA DAS PALMEIRAS

6.11.1. Figuras Natalinas

a) Serão instaladas 10 (dez) Figuras Natalinas, compostas por armações metálicas e contornadas com Mangueiras de Led, junto aos Postes da Rede de Energia Elétrica, da Concessionária Celesc, implantados no passeio público, situados na Rua Principal (Rodovia SC - 155), no Distrito de Linha das Palmeiras, tomando como ponto de referência para instalação a Praça da Igreja Católica.

Assim sendo, será considerando como ponto central, o poste situado em frente a Praça da Igreja Católica, sendo instaladas 5 Figuras Natalinas no lado direito, sentido Xavantina e mais 5 Figuras Natalinas, no lado esquerdo, sentido Xanxerê.



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

Neste caso, a alimentação de energia deverá ser efetuada a partir da Rede da Concessionária de Energia Elétrica – Celesc, a qual deverá seguir as orientações e recomendações da Concessionária para ligação da Mangueira de Led junto a Rede de Energia Elétrica.

Trata-se de estruturas existentes, fornecidas por esta Municipalidade as quais deverão ser testadas, e caso algum trecho não estiver funcionando, deverá ser substituído por Mangueira de Led nova, nas mesmas cores existentes.

O quantitativo é de aproximadamente **10,00m** de mangueira de Led por armação.

A seguir, na **Figura 52**, está apresentada uma imagem contendo a locação dos postes objeto de instalação das figuras natalinas.



Figura 52 - Imagem da locação dos Postes localizados no longo da Rua Principal (Rodovia SC - 155) e objeto de instalação das Figuras Natalinas

7. INFORMAÇÕES GERAIS REFERENTES AOS SERVIÇOS

A empresa CONTRATADA deverá se certificar que toda emenda elétrica tenha sido feita da melhor maneira possível, evitando-se problemas com incêndios e risco de choque elétrico. Qualquer emenda não elétrica necessária deverá ser providenciada pela empresa CONTRATADA.

Se houver qualquer problema de pontos de iluminação das figuras a serem instaladas, as mesmas deverão ser reparadas.

Quaisquer outras dúvidas sobre a instalação dos itens utilizados no ano anterior deverão ser questionadas com o responsável técnico desta Municipalidade.

A empresa CONTRATADA deverá ficar, durante o período de ligação da Iluminação Natalina, em sobreaviso para que se houver algum problema de funcionamento em quaisquer instalações efetuadas, a manutenção seja feita.

8. DEFINIÇÕES

a) Instalação - fixação do material no local indicado e conexão à rede de energia elétrica (podendo ser nos padrões de energia elétrica de cada edificação ou na rede de energia elétrica de distribuição da Concessionária Celesc).

b) Manutenção - consertar e manter em funcionamento as figuras, luzes e equipamentos, durante todo o período discriminado, com manutenção sempre que houver danos.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS



MUNICÍPIO DE XAVANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E
URBANISMO

Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, nº 163, Centro, Xavantina/SC
Tel. (49) 3454 3100
engenharia@xavantina.sc.gov.br

Considerando que será efetuado o reaproveitamento dos materiais natalinos utilizados nos anos anteriores, salienta-se que poderá ocorrer a mudança de tipo de material a ser utilizado para decoração.

As alterações dos tipos de materiais têm como objetivo a reutilização dos materiais existentes e que estão em condições de funcionamento.

Xavantina (SC), 06 de Outubro de 2023.

TACIANE CAON

Engenheira Civil CREA/SC 071.836-6
Departamento de Engenharia (DE)
Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Urbanismo
Município de Xavantina/SC