



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as diretrizes para a instalação, desinstalação e ligação elétrica da decoração natalina da edição de 2026 do *Natal no Caminho das Estrelas*, abrangendo tanto a área urbana quanto localidades do interior do município.

As imagens e desenhos anexos possuem caráter meramente ilustrativo, fazendo referência ao projeto. Ressalta-se que podem não conter todas as informações descritas neste documento e, portanto, não devem ser utilizados como base para esclarecimentos de natureza quantitativa.

O projeto contempla a instalação/fixação, manutenção e desinstalação da decoração e iluminação natalina, fornecida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Turístico, Indústria e Comércio (SMDTIC), abrangendo ruas, avenidas, praças, parques e localidades do interior, especificadas neste memorial.

Toda a decoração e iluminação do acervo da Secretaria deverão receber, sempre que necessário, manutenção preventiva e corretiva, incluindo:

- revisão e substituição de materiais;
- reparos ou trocas de componentes elétricos e de iluminação;
- ajustes, restaurações e reinstalações de qualquer natureza;
- reposição de materiais danificados ou ausentes;
- suporte técnico diário durante todo o período do evento.

As empresas contratadas ficam responsáveis pelo transporte, montagem e instalação dos itens decorativos, seguindo as orientações técnicas previstas neste memorial e as determinações da SMDTIC quanto aos locais de execução.

Por fim, cabe à empresa contratada a fiel execução de todos os serviços aqui descritos, dentro das especificações e prazos estabelecidos.

1 Avenida Ivo Tramontina.

A decoração deverá ser instalada em toda a extensão dos gradis localizados no canteiro central da via, tendo como ponto inicial o primeiro gradil situado em frente à Chies Automóveis e como ponto final o último gradil localizado ao lado da torre da caixa d'água do Supermercado Santa Clara.

Os gradis são compostos por módulos individuais de 5,00 metros e 10,00 metros, totalizando 300,00 metros lineares de estruturas a serem decoradas.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Todos os materiais decorativos, incluindo as mangueiras de LED e os cordões de cascata de LED, serão fornecidos pela Contratante. Caberá à Contratada realizar o transporte dos materiais, a instalação, a manutenção preventiva e corretiva durante todo o período de utilização da decoração e a desmontagem ao término do evento.

A decoração de cada módulo deverá ser executada da seguinte forma:

- Instalação de 02 (duas) mangueiras de LED ao longo de toda a extensão superior do gradil;
- Instalação de cordões de cascata de LED, com 10,00 metros de comprimento cada, nas duas faces longitudinais do gradil, observando a configuração de cada módulo:
- Para módulos individuais de 5,00 metros, deverá ser instalado 01 (um) conjunto de cordão de cascata de LED de 10,00 metros, de forma que o cordão atenda às duas faces longitudinais do gradil.
- Para módulos de 10,00 metros, compostos por 02 (dois) gradis de 5,00 metros, deverão ser instalados 02 (dois) conjuntos de cordões de cascata de LED de 10,00 metros, garantindo a cobertura integral das duas faces longitudinais.

A fixação de todos os elementos decorativos deverá ser realizada por meio de abraçadeiras plásticas de nylon com sistema de autotravamento, resistentes à radiação ultravioleta (UV) e às intempéries, em quantidade suficiente para assegurar a perfeita fixação dos materiais, evitando deslocamentos provocados pela ação do vento, vibrações ou demais agentes externos. O fornecimento de todas as abraçadeiras necessárias será de responsabilidade da Contratante.

Considerando a extensão total de 300,00 metros lineares de gradis, a Contratada deverá realizar a instalação dos materiais fornecidos pela Contratante, compreendendo aproximadamente:

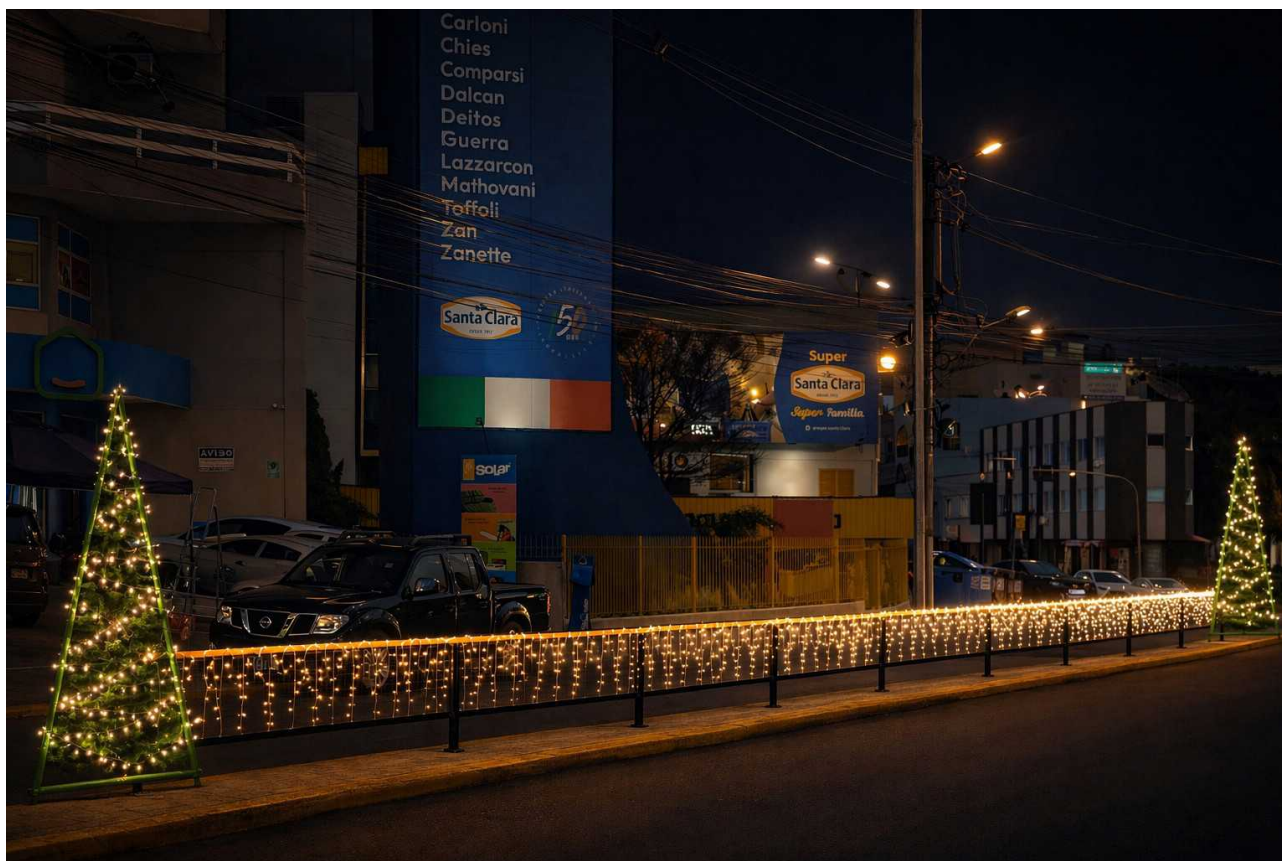
- 600,00 metros lineares de mangueira de LED;
- 120 (cento e vinte) conjuntos de cordões de cascata de LED, com 10,00 metros de comprimento cada.

A alimentação elétrica deverá ser feita por cabeamento elétrico proveniente da rede subterrânea.

Imagem de Referência:



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



1.1. Luminosos árvores de madeira

Para complementar a decoração da Avenida Ivo Tramontina, a Contratada deverá realizar a instalação de conjuntos de cordões lineares de LED estático, fornecidos pela Contratante, nas 20 (vinte) estruturas decorativas em formato de árvores de madeira, previamente instaladas ao longo da avenida.

Os cordões lineares de LED deverão ser instalados na parte interna de cada estrutura, em padrão zigue-zague, conforme o projeto executivo apresentado nas Pranchas 01/A e 01/B do ANEXO 01.

A fixação dos cordões deverá ser realizada por meio de abraçadeiras plásticas, utilizando os pitões metálicos previamente instalados na estrutura. Os cordões não deverão permanecer tensionados, devendo ser instalados com uma leve folga entre os pontos de fixação, formando uma suave curvatura ("barriga"), de modo a conferir melhor



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

acabamento estético e reproduzir fielmente o padrão previsto no projeto executivo. O fornecimento das abraçadeiras plásticas será de responsabilidade da Contratante.

Imagem de Referência:





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Durante toda a execução dos serviços, a empresa contratada deverá manter o local de trabalho permanentemente limpo, organizado, sinalizado e seguro, realizando o recolhimento imediato de todo e qualquer resíduo gerado pela instalação, incluindo sobras de materiais, pedaços de mangueiras luminosas, cabos, abraçadeiras, embalagens, recortes, pontas de fios e demais materiais descartados. Ao final dos serviços, o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de resíduos e em perfeitas condições de uso, sendo de responsabilidade da contratada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

OBSERVAÇÃO:

Todo o material necessário para a montagem da estrutura luminosa, incluindo mangueiras luminosas, cordões de led, conectores, cabos, acessórios e demais componentes fornecidos pela Contratante (SMDTIC), será disponibilizado para instalação. Caberá à empresa contratada a conferência, montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento e todos os demais serviços necessários para a perfeita execução do sistema.

2. Arvore da Torre do Parque da Estação





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



A

empresa contratada deverá realizar a instalação de aproximadamente 4.000 metros de



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

mangueira luminosa (40 rolos de 100 metros cada) na estrutura metálica composta por arcos montados ao redor da torre do Parque da Estação.

A instalação das mangueiras luminosas deverá seguir rigorosamente o Desenho Técnico de Instalação, utilizando o sistema de ligação entre os anéis metálicos da estrutura, formando três camadas de iluminação.

As mangueiras deverão ser instaladas em padrão de vai e vem, contornando todo o perímetro dos arcos que compõem a estrutura metálica e mantendo espaçamento máximo de 20 cm entre cada passagem da mangueira. A distribuição deverá ser uniforme em toda a estrutura, garantindo o efeito luminoso previsto no projeto.





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



As fotos acima, servem como referência para o padrão de montagem a ser seguido na instalação das mangueiras de LED sobre a estrutura metálica. As imagens demonstram a disposição esperada das mangueiras, distribuídas em três camadas, instaladas em sistema de "vai e vem" ao longo de toda a circunferência da estrutura.

A instalação deverá seguir rigorosamente este padrão de montagem, garantindo alinhamento uniforme das mangueiras, distribuição homogênea entre as três camadas e perfeito acabamento estético, preservando a simetria e a qualidade visual do conjunto. A fixação deverá ser executada de forma segura e eficiente, mantendo as mangueiras firmemente presas à estrutura metálica, sem folgas, torções, desalinhamentos ou deslocamentos, devendo suportar a ação do vento e demais intempéries durante todo o período de utilização, sem comprometer a estabilidade da instalação ou sua aparência.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Além da instalação nas estruturas metálicas da árvore, a empresa contratada deverá realizar a instalação das mangueiras luminosas na ponteira em formato de estrela, bem como nos quatro pilares que compõem a base da torre, garantindo acabamento uniforme, perfeita fixação e alinhamento com o padrão estético de toda a estrutura.

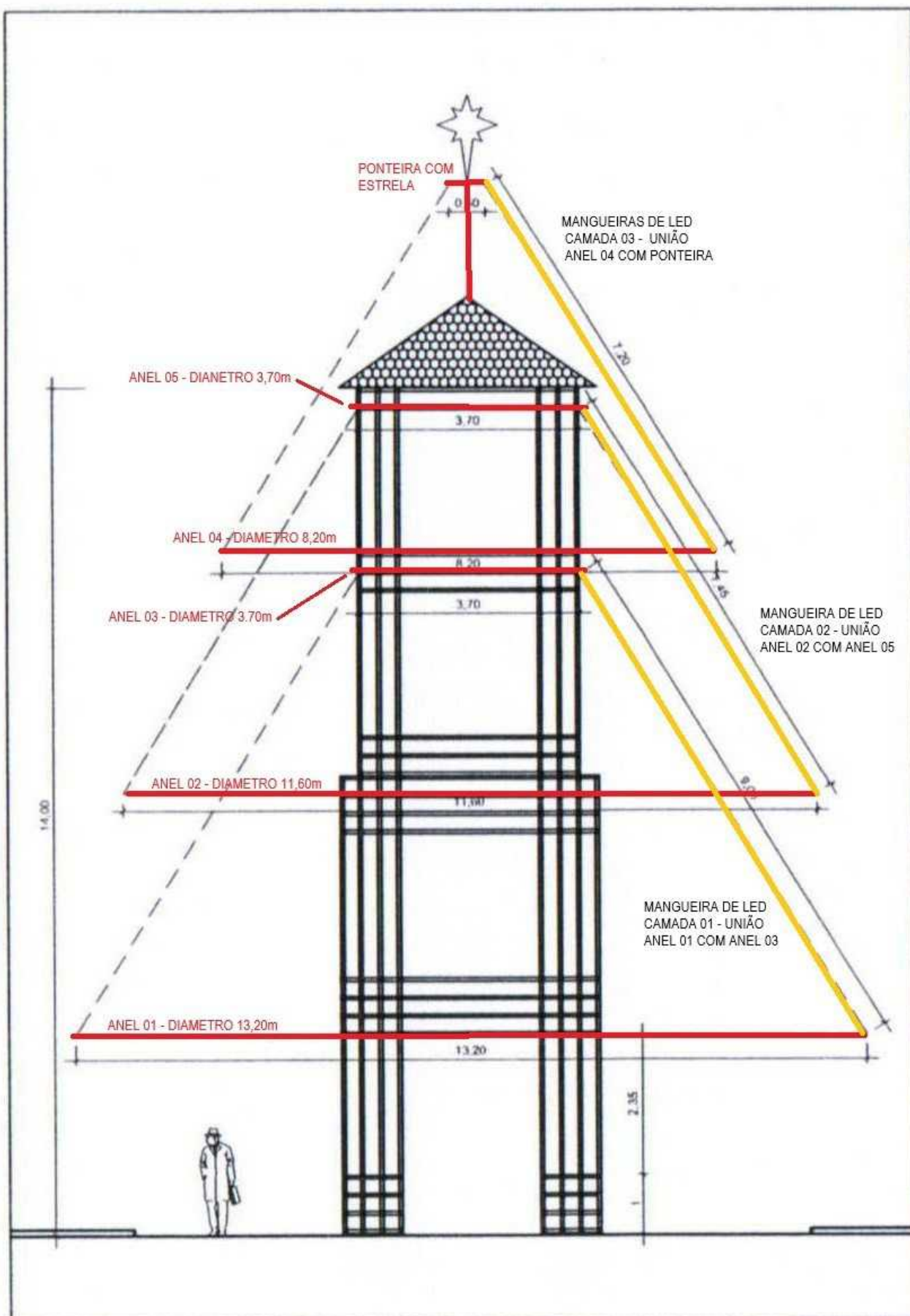
Ao término da instalação, a empresa deverá executar todas as ligações elétricas dos componentes luminosos à rede pública de energia elétrica, assegurando o pleno funcionamento do conjunto. O acionamento do sistema deverá ocorrer automaticamente por meio de sensor de luminosidade (fotocélula), permitindo o acendimento e desligamento da iluminação conforme as condições de luminosidade ambiente.

Durante toda a execução dos serviços, a empresa contratada deverá manter o local de trabalho permanentemente limpo, organizado, sinalizado e seguro, realizando o recolhimento imediato de todo e qualquer resíduo gerado pela instalação, incluindo sobras de materiais, pedaços de mangueiras luminosas, cabos, abraçadeiras, embalagens, recortes, pontas de fios e demais materiais descartados. Ao final dos serviços, o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de resíduos e em perfeitas condições de uso, sendo de responsabilidade da contratada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

OBSERVAÇÃO:

Todo o material necessário para a montagem da estrutura luminosa que compõe o conjunto da árvore, incluindo mangueiras luminosas, conectores, cabos, acessórios e demais componentes fornecidos pela Contratante (SMDTIC), será disponibilizado para instalação. Caberá à empresa contratada a conferência, montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento e os demais serviços necessários para a perfeita execução do sistema.

Desenho técnico de instalação:





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

3. Arcos metálicos



Para ornamentação dos 15 arcos metálicos sendo 12 localizados ao longo a rua Buarque de Macedo e 3 localizados no trecho da rua Rio branco entre as esquinas da Rua Buarque de Macedo e Mauricio Cardoso, a empresa contratada deverá realizar a instalação de cerca de 1.500 metros (15 rolos de 100m) de mangueira luminosa na estrutura metálica que formam os arcos conforme foto de referência.

Todas as mangueiras deverão ser instaladas enroladas em forma de espiral em todo o contorno dos arcos com o uso de abraçadeiras de nylon, sendo que o espaçamento deverá ser conforme orientação da SMDTIC.

Durante toda a execução dos serviços, a empresa contratada deverá manter o local de trabalho permanentemente limpo, organizado, sinalizado e seguro, realizando o recolhimento imediato de todo e qualquer resíduo gerado pela instalação, incluindo sobras



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

de materiais, pedaços de mangueiras luminosas, cabos, abraçadeiras, embalagens, recortes, pontas de fios e demais materiais descartados. Ao final dos serviços, o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de resíduos e em perfeitas condições de uso, sendo de responsabilidade da contratada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

OBSERVAÇÃO:

Todo o material necessário para a montagem da estrutura luminosa que compõe o conjunto da árvore, incluindo mangueiras luminosas, conectores, cabos, acessórios e demais componentes fornecidos pela Contratante (SMDTIC), será disponibilizado para instalação. Caberá à empresa contratada a conferência, montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento e todos os demais serviços necessários para a perfeita execução do sistema.

4. Estrela cadente metálica





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Para ornamentação da estrutura metálica que forma a estrela cadente que será instalada na rotatória, em frente ao Supermercado Santa Clara, a empresa deverá instalar os componentes de iluminação (mangueiras luminosas e cordões de luzes) conforme foto de referência.

A mangueira luminosa deverá ser instalada em todo o contorno externo da estrutura nas duas faces e os cordões de luzes deverão ser instalados internamente de forma uniforme sem deixar vãos vazios dando um aspecto de superfície cheia. Por fim, a empresa deverá realizar a ligação dos componentes luminosos junto a rede de energia pública que deverão funcionar por meio de acionamento por sensor de luminosidade. Durante toda a execução dos serviços, a empresa contratada deverá manter o local de trabalho permanentemente limpo, organizado, sinalizado e seguro, realizando o recolhimento imediato de todo e qualquer resíduo gerado pela instalação, incluindo sobras de materiais, pedaços de mangueiras luminosas, cabos, abraçadeiras, embalagens, recortes, pontas de fios e demais materiais descartados. Ao final dos serviços, o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de resíduos e em perfeitas condições de uso, sendo de responsabilidade da contratada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

OBSERVAÇÃO:

Todo o material necessário para a montagem da estrutura luminosa que compõe o conjunto da árvore, incluindo mangueiras luminosas, conectores, cabos, acessórios e demais componentes fornecidos pela Contratante (SMDTIC), será disponibilizado para instalação. Caberá à empresa contratada a conferência, montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento e todos os demais serviços necessários para a perfeita execução do sistema.

5.Casa do Artesão, Prédio da Estação e Feira do Produtor

Conforme a fotos de referência, a empresa contratada deverá executar a ornamentação luminosa da edificação da Casa do Artesão, Prédio da Estação e Feira do Produtor ambos localizados no Parque da Estação.

Na cobertura das edificações da Casa do Artesão e Prédio da Estação, deverão ser instalados cordões de microlâmpadas LED sobre toda a superfície dos telhados, recobrando integralmente as telhas. Os cordões deverão ser dispostos paralelamente entre si, mantendo espaçamento uniforme de, no máximo, 10 cm entre cada linha, garantindo cobertura homogênea, excelente acabamento estético e distribuição uniforme da iluminação.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Além disso, deverá ser instalada, em todo o contorno das abas dos telhados, uma linha contínua de cordões de luzes LED tipo cascata, pertencentes ao acervo da Contratante (SMDTIC), respeitando o alinhamento das coberturas e proporcionando acabamento visual uniforme.

Somente na edificação da Casa do Artesão, todas as aberturas, compreendendo portas e janelas, deverão ser contornadas com mangueira luminosa LED, devidamente fixada, alinhada e tensionada de forma adequada, garantindo perfeito acabamento estético e total segurança da instalação.

Após a conclusão da montagem, a empresa contratada deverá realizar a interligação de todos os componentes luminosos à rede pública de energia elétrica, utilizando os materiais fornecidos pela Contratante quando aplicável. O sistema deverá permanecer em funcionamento por meio de acionamento automático através de sensor de luminosidade, garantindo o acendimento ao anoitecer e o desligamento durante o dia.

Durante toda a execução dos serviços, a empresa contratada deverá manter o local de trabalho permanentemente limpo, organizado, sinalizado e em condições seguras, realizando o recolhimento imediato de todo e qualquer resíduo gerado pela instalação, incluindo sobras de materiais, pedaços de mangueiras luminosas, cabos, abraçadeiras, embalagens, recortes, pontas de fios e quaisquer outros materiais descartados. Ao término dos serviços, o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de resíduos e em perfeitas condições de uso, sendo de responsabilidade da contratada a destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos provenientes da execução dos serviços.

OBSERVAÇÃO:

Todo o material necessário para a execução da ornamentação luminosa das edificações, incluindo cordões de microlâmpadas LED, cordões tipo cascata, mangueiras luminosas, conectores, cabos, acessórios e demais componentes fornecidos pela Contratante (SMDTIC), será disponibilizado para instalação. Caberá à empresa contratada realizar a conferência dos materiais recebidos, bem como executar sua montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento, regulagens, acabamentos e todos os demais serviços necessários para a perfeita execução do sistema, garantindo pleno funcionamento, segurança, resistência às intempéries e excelente padrão estético.

Feira do Produtor

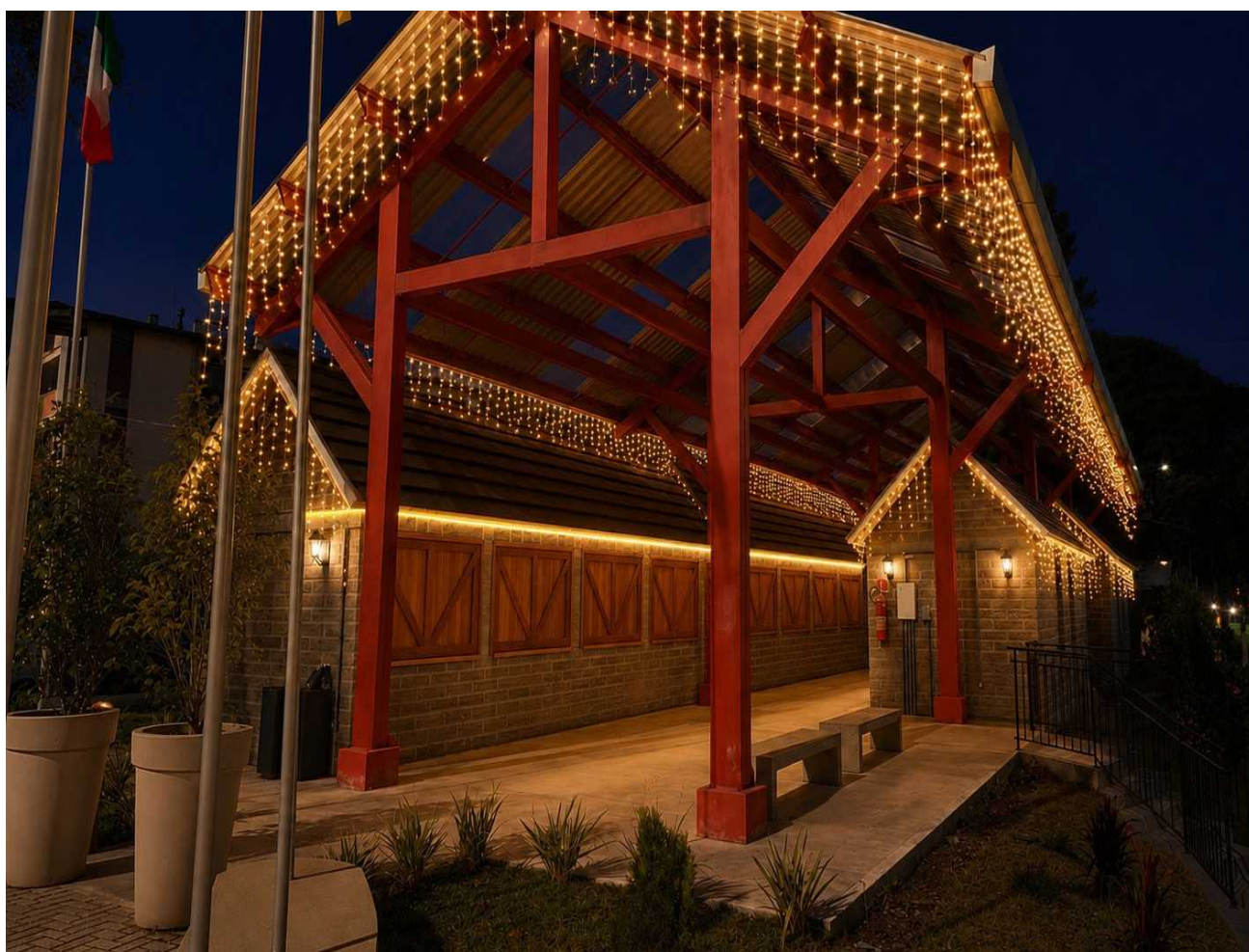


MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Para a ornamentação do prédio da Feira do Produtor, localizado no Parque da Estação, a empresa contratada deverá instalar conjuntos de cordões de microlâmpadas de LED, modelo cascata, pertencentes ao acervo da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Turístico, Indústria e Comércio (SMDTIC), ao longo de todo o contorno das bordas da cobertura. Na face frontal dos painéis de madeira que servem de apoio durante o funcionamento da Feira do Produtor deverá ser instalada mangueira luminosa de LED, conforme demonstrado nas fotos de referência. A instalação deverá ser executada obrigatoriamente com os cordões dispostos sempre em dupla, formando conjuntos paralelos contínuos que preencham integralmente toda a extensão da borda da cobertura, garantindo uniformidade, maior densidade da iluminação decorativa e excelente acabamento estético.

Feira do Produtor.





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Após a conclusão da instalação, a empresa deverá realizar todas as conexões e interligações elétricas necessárias, conectando o sistema de iluminação à rede de energia pública existente no local. O conjunto deverá permanecer em perfeito funcionamento, com acionamento automático por meio de sensor de luminosidade (fotocélula), possibilitando o acendimento ao anoitecer e o desligamento automático durante o período diurno.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais complementares necessários à execução dos serviços, bem como pela montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento e demais procedimentos indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema de iluminação.

Também será de responsabilidade da contratada manter o local de trabalho limpo e organizado durante toda a execução dos serviços, realizando o recolhimento e a destinação adequada de embalagens, sobras de materiais, resíduos e materiais provenientes de cortes e ajustes, entregando o espaço completamente limpo ao término dos trabalhos.

OBSERVAÇÃO:

Todo o material que compõe o sistema de iluminação decorativa, incluindo cordões de microlâmpadas de LED, conectores, cabos, acessórios e demais componentes pertencentes ao acervo da SMDTIC, será fornecido pela Contratante, cabendo à empresa contratada apenas a conferência dos materiais disponibilizados e a execução integral da montagem e instalação.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prédio da Estação Férrea.



Por se tratar de edificação histórica, a instalação da ornamentação descrita deverá ser executada sem causar qualquer dano à estrutura do prédio. Não será permitido perfurar, furar, colar, parafusar, pregar, fixar permanentemente ou realizar qualquer intervenção que possa comprometer ou danificar a edificação, seus elementos construtivos ou acabamentos. Todos os sistemas de fixação deverão ser não invasivos, removíveis e previamente compatíveis com as características da edificação, garantindo a preservação integral do patrimônio durante a instalação, manutenção e desmontagem da decoração.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Casa do Artesão

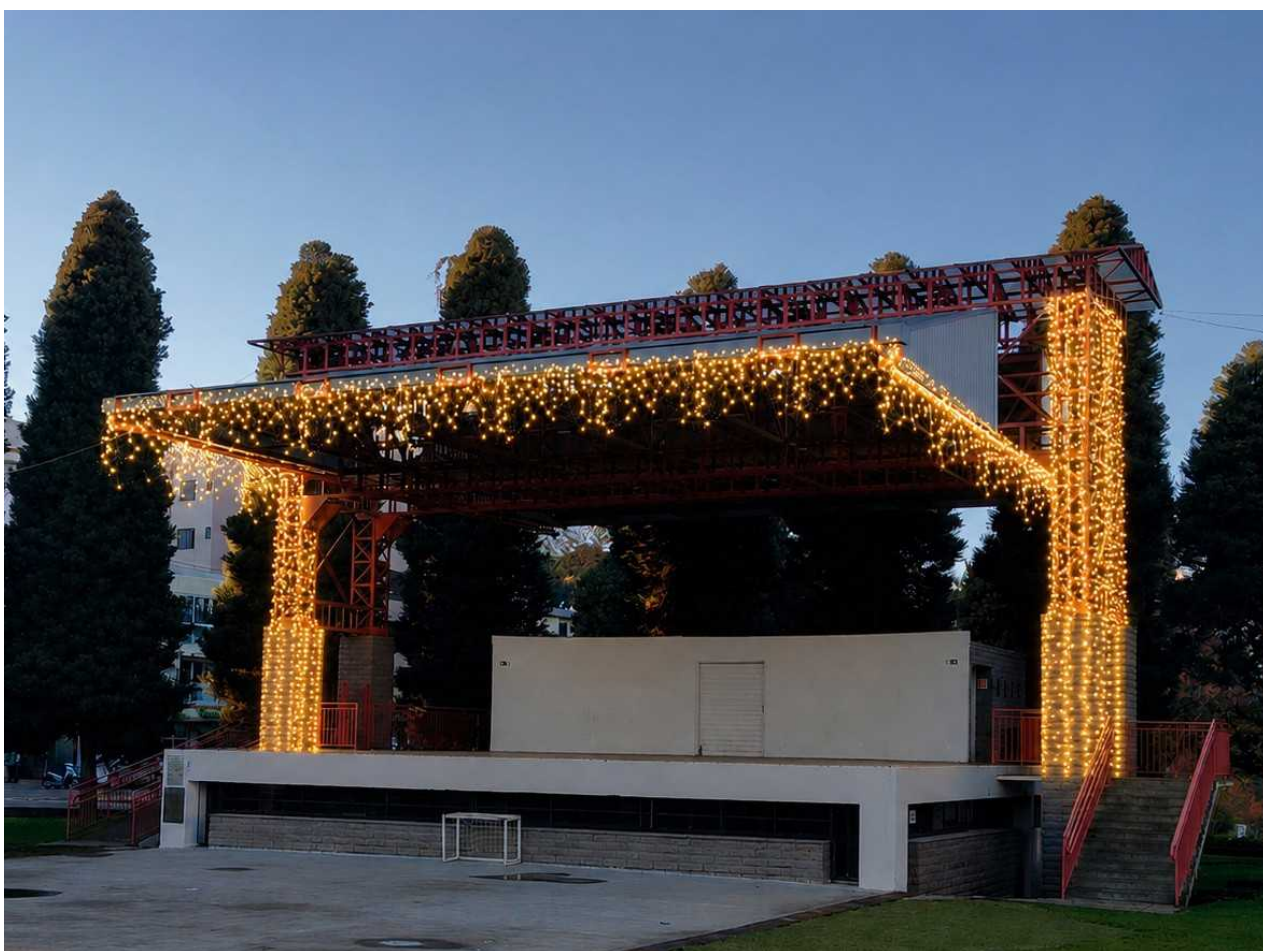


6. Palco da Estação

Para a ornamentação do Palco da Estação, localizado no Parque da Estação, a empresa contratada deverá instalar conjuntos de cordões de microlâmpadas de LED, modelo cascata, pertencentes ao acervo da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Turístico, Indústria e Comércio (SMDTIC), ao longo de todo o contorno frontal e das duas laterais da borda do telhado da cobertura, conforme demonstrado nas fotos de referência. A instalação deverá ser executada obrigatoriamente com os cordões dispostos sempre em dupla, formando conjuntos paralelos contínuos que preencham integralmente toda a extensão da borda da cobertura, garantindo uniformidade, maior densidade da iluminação decorativa e excelente acabamento estético.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Além da iluminação do telhado, a empresa deverá ornamentar os quatro pilares laterais de sustentação da cobertura com cordões de LED instalados verticalmente, formando um efeito de cascata. A decoração deverá revestir integralmente as três faces externas de cada pilar, desde sua parte superior até a base, permanecendo livre apenas a face voltada para o interior do palco, conforme o padrão apresentado nas imagens de referência, assegurando um acabamento uniforme, harmonioso e contínuo.

Os cordões de LED instalados nos pilares deverão ser fixados em suas extremidades superior e inferior, permanecendo esticados e alinhados durante todo o período de exposição, de forma a evitar movimentações excessivas provocadas pela ação do vento. A fixação deverá ser executada por meio de peças guia, perfis ou outro sistema de fixação



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

equivalente, que garanta a estabilidade do conjunto, sem comprometer a estrutura do palco ou causar danos aos pilares.

Após a conclusão da instalação, a empresa deverá realizar todas as conexões e interligações elétricas necessárias, conectando o sistema de iluminação à rede de energia pública existente no local. O conjunto deverá permanecer em perfeito funcionamento, com acionamento automático por meio de sensor de luminosidade (fotocélula), possibilitando o acendimento ao anoitecer e o desligamento automático durante o período diurno.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais complementares necessários à execução dos serviços, bem como pela montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento e demais procedimentos indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema de iluminação.

Também será de responsabilidade da contratada manter o local de trabalho limpo e organizado durante toda a execução dos serviços, realizando o recolhimento e a destinação adequada de embalagens, sobras de materiais, resíduos e materiais provenientes de cortes e ajustes, entregando o espaço completamente limpo ao término dos trabalhos.

OBSERVAÇÃO:

Todo o material que compõe o sistema de iluminação decorativa, incluindo cordões de microlâmpadas de LED, conectores, cabos, acessórios e demais componentes pertencentes ao acervo da SMDTIC, será fornecido pela Contratante, cabendo à empresa contratada apenas a conferência dos materiais disponibilizados e a execução integral da montagem e instalação.

7. Centro Administrativo Municipal

Para a ornamentação natalina da fachada frontal do Prédio do Centro Administrativo Municipal, a empresa contratada deverá executar a instalação da decoração conforme orientação da SMDTIC e de acordo com a imagem ilustrativa de referência.

A decoração da fachada será composta por uma cortina contínua de cordões de microlâmpadas de LED, pertencentes ao acervo da SMDTIC, instalada desde a base inferior da platibanda frontal até o solo, cobrindo toda a extensão definida no projeto.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Os cordões de microlâmpadas deverão ser fixados em suas extremidades superior e inferior, permanecendo esticados e alinhados durante todo o período de exposição, de forma a evitar movimentações excessivas provocadas pela ação do vento. Tanto a fixação superior quanto a inferior deverão ser executadas por meio de peças guia horizontais ou outro sistema de fixação equivalente, que permita a ancoragem dos cordões sem a necessidade de realizar furos, perfurações, colagens ou qualquer intervenção que possa danificar a fachada da edificação. A solução adotada deverá garantir a estabilidade, o alinhamento e a segurança de toda a cortina de iluminação, preservando integralmente a estrutura do prédio.

À frente dessa cortina de iluminação deverá ser instalado um cordão gigante com 10 bolas iluminadas, também pertencente ao acervo da SMDTIC, disposto na posição vertical, partindo do topo da platibanda frontal da edificação até o solo. O conjunto deverá proporcionar um efeito de profundidade, destacando o cordão de bolas iluminadas sobre o fundo formado pela cortina de microlâmpadas.

Concluída a instalação dos elementos decorativos, a empresa deverá realizar todas as conexões e interligações elétricas necessárias, conectando o sistema de iluminação à rede de energia pública existente no local. O sistema deverá permanecer em perfeito funcionamento, com acionamento automático por meio de sensor de luminosidade (fotocélula), permitindo o acendimento automático ao anoitecer e o desligamento durante o período diurno.

A contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais complementares necessários à execução dos serviços, incluindo todos os acessórios de fixação, cabos, conectores e demais itens indispensáveis para a montagem, instalação, interligação elétrica, regulagem e testes de funcionamento, garantindo a perfeita operação de todo o sistema de iluminação decorativa.

Durante toda a execução dos serviços, a empresa deverá manter o local de trabalho limpo e organizado, realizando o recolhimento e a destinação adequada de embalagens, sobras de materiais, resíduos e demais detritos provenientes da instalação, entregando o espaço completamente limpo ao término dos trabalhos.

Observação:

Todos os elementos que compõem a iluminação decorativa, incluindo os cordões de microlâmpadas de LED, cordão gigante com 10 bolas iluminadas e os demais



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

componentes pertencentes ao acervo da SMDTIC, serão fornecidos pela Contratante. Caberá à empresa contratada realizar a conferência dos materiais disponibilizados e executar integralmente os serviços de montagem, instalação, fixação, interligação elétrica e testes de funcionamento.





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

8. Calçadão

Carro presente



Para a decoração da área central, a empresa contratada será responsável pelo transporte do carro cenográfico, retirando-o do depósito da SMDTIC e realizando sua instalação no local indicado, podendo ser no Calçadão ou no Parque da Estação, conforme definição da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Turístico, Indústria e Comércio (SMDTIC).



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Após o posicionamento do carro cenográfico, a empresa deverá executar toda a ligação elétrica necessária para o seu correto funcionamento, observando as normas técnicas e de segurança aplicáveis. Caso necessário, deverá providenciar a troca dos cordões de luz utilizando material a ser fornecido pela Contratante.

Ao término do período das comemorações natalinas, a empresa também será responsável pela desinstalação do carro cenográfico, pelo desligamento da rede elétrica, pelo transporte de retorno ao depósito da SMDTIC e pelo seu devido acondicionamento no local indicado pela fiscalização.

Pinheirinhos de madeira



Ainda no Calçadão, a empresa contratada deverá instalar sobre os vasos de concreto existentes 12 estruturas de madeira em formato de pinheiro natalino iluminado. As estruturas deverão ser fixadas utilizando estacas cravadas no interior dos vasos e sistema de estaiamento com arame, garantindo a estabilidade do conjunto. Em nenhuma



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

hipótese os vasos de concreto poderão ser perfurados, cortados ou sofrer qualquer tipo de dano durante a instalação dos enfeites natalinos.

As estruturas de madeira, pertencentes ao acervo da SMDTIC, serão fornecidas já revestidas integralmente com festão natalino verde. Sobre esse revestimento, a empresa contratada deverá instalar os cordões de microlâmpadas de LED, também pertencentes ao acervo da SMDTIC, distribuindo-os de forma uniforme por toda a estrutura. A iluminação deverá contemplar as duas faces do pinheiro, garantindo um efeito luminoso homogêneo e visível de qualquer ângulo de observação.

Para cada estrutura deverão ser utilizados, no mínimo, 04 (quatro) cordões de microlâmpadas de LED com 10 metros de comprimento cada, instalados de cima para baixo e distribuídos uniformemente sobre toda a estrutura revestida com festão.

Para o acabamento do conjunto, a empresa deverá instalar, no topo de cada estrutura, uma estrela luminosa, conforme orientação da SMDTIC.

Após a conclusão da instalação das estruturas e da iluminação decorativa, a empresa contratada deverá realizar todas as conexões e interligações elétricas necessárias, conectando o sistema à rede de energia pública existente no local. Todo o conjunto deverá permanecer em perfeito funcionamento, com acionamento automático por meio de sensor de luminosidade (fotocélula), permitindo o acendimento automático ao anoitecer e o desligamento durante o período diurno.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais complementares necessários à execução dos serviços, bem como pela montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento e demais procedimentos indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema de iluminação.

Durante toda a execução dos serviços, a contratada deverá manter o local de trabalho limpo e organizado, realizando o recolhimento e a destinação adequada de embalagens, sobras de materiais, resíduos e materiais provenientes de cortes e ajustes, entregando o espaço completamente limpo ao término dos trabalhos.

Observação: Todo o material que compõe o sistema de iluminação decorativa, incluindo cordões de microlâmpadas de LED, conectores, cabos, acessórios e demais componentes pertencentes ao acervo da SMDTIC, será fornecido pela Contratante. Caberá à empresa contratada realizar a conferência dos materiais disponibilizados, bem



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

como executar integralmente a montagem, instalação, interligação elétrica e testes de funcionamento.

9. Rua Rio Branco, Maurício Cardoso e Assis Brasil

Para a decoração das Ruas Rio Branco, Maurício Cardoso e Assis Brasil, a empresa contratada deverá executar a instalação de 27 (vinte e sete) estruturas decorativas em formato de árvore de Natal, pertencentes ao acervo da SMDTIC, conforme a distribuição abaixo:

- **Rua Rio Branco:** 14 (quatorze) conjuntos decorativos, no trecho compreendido entre a esquina da Rua Garibaldi e a esquina do Calçadão;
- **Rua Maurício Cardoso:** 7 (sete) conjuntos decorativos, no trecho compreendido entre a esquina da Rua Rio Branco e a esquina da Rua Assis Brasil;
- **Rua Assis Brasil:** 6 (seis) conjuntos decorativos, no trecho compreendido entre a esquina da Rua Maurício Cardoso e a esquina do Calçadão.





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

As estruturas decorativas são confeccionadas em madeira de pinus, formando um tripé, e serão fornecidas pela Contratante já integralmente revestidas com festão natalino verde.

A empresa contratada será responsável pelo transporte das estruturas até os locais indicados, pelo correto posicionamento e pela sua fixação. Cada estrutura deverá ser instalada sobre o passeio público e fixada ao piso por meio de chumbadores mecânicos ou parafusos de ancoragem, dimensionados de acordo com o tipo de pavimento e com as cargas atuantes, garantindo total estabilidade e segurança durante todo o período de exposição da decoração natalina. A fixação deverá ser executada de forma a resistir à ação do vento, às intempéries e as ações decorrentes do uso do espaço público, sem comprometer a integridade das estruturas ou oferecer riscos aos pedestres. Os pontos de fixação deverão ser previamente aprovados pela fiscalização da SMDTIC.

Após a fixação das estruturas, a empresa contratada deverá instalar os cordões de microlâmpadas de LED, pertencentes ao acervo da SMDTIC, diretamente sobre o revestimento de festão. Os cordões deverão ser instalados no sentido horizontal, circundando completamente a estrutura, formando voltas contínuas desde a base até o topo da árvore.

A distribuição dos cordões deverá ser uniforme em toda a altura da estrutura, mantendo espaçamento regular entre as voltas, de forma que todas as faces da árvore recebam iluminação homogênea, proporcionando um acabamento visual contínuo e um efeito luminoso uniforme, visível de qualquer ângulo de observação.

Para cada estrutura deverão ser utilizados, no mínimo, 8 (oito) cordões de microlâmpadas de LED com 10 (dez) metros de comprimento cada, ou quantidade superior, caso necessária para garantir a cobertura integral da estrutura.

Como acabamento, a empresa contratada deverá instalar, no topo de cada árvore, uma estrela luminosa pertencente ao acervo da SMDTIC, conforme modelo e orientação definidos pela fiscalização da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Turístico, Indústria e Comércio – SMDTIC.

Concluída a instalação das estruturas e da iluminação decorativa, a empresa contratada deverá executar todas as conexões, derivações e interligações elétricas necessárias, conectando o sistema à rede de energia pública existente no local, em conformidade com as normas técnicas vigentes. Os cabos de ligação entre as árvores deverão ser mantidos



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

em altura fora do alcance das pessoas, podendo ser apoiados nas marquises dos prédios, (desde que autorizado pelos proprietários / síndicos).

Todo o conjunto deverá permanecer em perfeito funcionamento durante todo o período da decoração natalina, com acionamento automático por meio de sensor de luminosidade (fotocélula), permitindo o acendimento ao anoitecer e o desligamento automático durante o período diurno.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais complementares necessários à perfeita execução dos serviços, incluindo transporte, montagem, posicionamento, fixação das estruturas, instalação da iluminação, instalação das estrelas, interligações elétricas, testes de funcionamento, regulagens e demais serviços indispensáveis para a completa execução da ornamentação.

Durante toda a execução dos serviços, a empresa contratada deverá manter os locais de trabalho limpos e organizados, realizando o recolhimento e a destinação adequada de embalagens, sobras de materiais, resíduos e demais materiais provenientes da execução dos serviços, entregando todos os locais completamente limpos ao término dos trabalhos.

Observação: Todo o material que compõe o sistema de iluminação decorativa pertencente ao acervo da SMDTIC, incluindo cordões de microlâmpadas de LED, estrelas luminosas, conectores, cabos, extensões, acessórios e demais componentes elétricos, será fornecido pela Contratante. Caberá à empresa contratada realizar a conferência dos materiais disponibilizados e executar integralmente a montagem, instalação, interligação elétrica, testes de funcionamento e eventuais ajustes necessários, garantindo o perfeito funcionamento de todo o conjunto decorativo.

10. Árvores decoradas

A empresa contratada deverá realizar a decoração de 70 (setenta) árvores, previamente indicadas pela Contratante. As árvores e coqueiros serão selecionados entre os exemplares existentes ao longo do Parque da Estação, compreendendo o trecho desde a rotatória da Cooperativa Santa Clara até o Palco da Estação, na Praça da Igreja Matriz, no entorno do Prédio da Estação Férrea e no canteiro central localizado nas proximidades do Cemitério Municipal, na confluência das Ruas Júlio de Castilhos e Buarque de Macedo, conforme definição da Contratante.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Destas, 20 (vinte) árvores com caules verticais, como coqueiros e espécies de características semelhantes, deverão ter seus caules revestidos com mangueira luminosa de LED, instalada em espiral desde a base do solo até uma altura mínima de 3,50 m, fixada com abraçadeiras de nylon em quantidade suficiente para garantir a perfeita sustentação do material.

As 50 (cinquenta) árvores restantes deverão ser decoradas com cordões de microlâmpadas LED (microLED), contemplando o revestimento completo do caule, iniciando na base junto ao solo e estendendo-se pelos galhos principais e de maior espessura, alcançando os galhos mais altos, até uma altura aproximada entre 4,00 m e 5,00 m em relação ao nível do solo, de forma a proporcionar um efeito luminoso uniforme, volumoso e de grande impacto visual, conforme imagens de referência.

Além do revestimento com microLED, cinco (5) árvores, também previamente indicadas pela Contratante, receberão decoração complementar composta por aproximadamente 350 (trezentas e cinquenta) estrelas luminosas, confeccionadas em mangueira luminosa de LED, distribuídas uniformemente entre as copas das árvores. Cada árvore deverá receber aproximadamente 70 (setenta) estrelas, em tamanhos variados, posicionadas de forma harmoniosa, de modo a garantir equilíbrio estético e valorização da composição decorativa, conforme imagem de referência.

Ao final da instalação, a empresa contratada deverá executar todas as interligações elétricas necessárias entre os elementos decorativos e a rede de energia pública, fornecendo e instalando toda a infraestrutura elétrica complementar necessária ao perfeito funcionamento do sistema, incluindo cabos, conectores, derivações, dispositivos de proteção, sensores, suportes e demais acessórios indispensáveis.

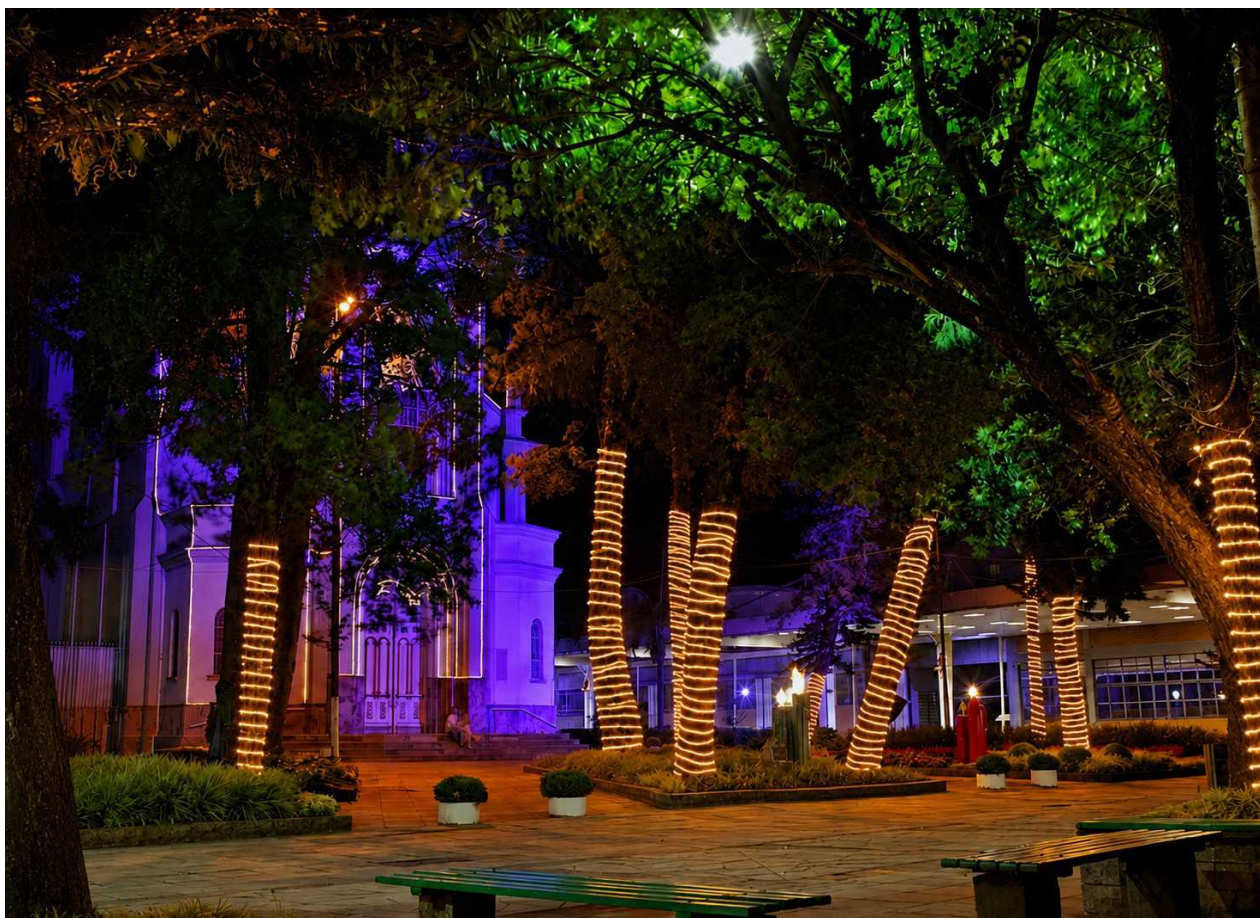
Todo o conjunto deverá operar por meio de acionamento automático através de sensor fotocélula (sensor de luminosidade), permitindo o acendimento ao anoitecer e o desligamento automático durante o dia.

A definição de quais árvores receberão revestimento com mangueira luminosa, quais serão decoradas com cordões de microLED e quais comporão o conjunto de árvores destaque será realizada pela Contratante antes do início da execução dos serviços, considerando as características, o porte e a localização de cada exemplar existente nos locais indicados.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Imagem de referência decoração de árvores com caules verticais





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Imagem de referência decoração de árvores com cordões de microLED



Antes da instalação, a empresa contratada deverá realizar a revisão de todas as aproximadamente 350 estrelas luminosas pertencentes ao acervo da SMDTIC, verificando suas condições de funcionamento. Deverão ser substituídos todos os componentes que apresentarem defeitos ou mau funcionamento, incluindo mangueiras luminosas, conectores, cabos, emendas, dispositivos de alimentação e quaisquer outros componentes elétricos necessários para assegurar o perfeito funcionamento de cada peça. Todas as estrelas deverão ser entregues instaladas e em pleno funcionamento.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Após a conclusão da instalação dos elementos decorativos, a empresa contratada deverá executar todas as conexões, interligações elétricas e testes de funcionamento necessários, conectando todo o sistema à rede de energia pública existente no local. Toda a decoração deverá permanecer em perfeito funcionamento, com acionamento automático por meio de sensor de luminosidade (fotocélula), permitindo o acendimento automático ao anoitecer e o desligamento durante o período diurno.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais complementares necessários à perfeita execução dos serviços, incluindo montagem, instalação, fixação dos elementos decorativos, interligações elétricas, testes operacionais, regulagens e todos os demais procedimentos indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema de iluminação.

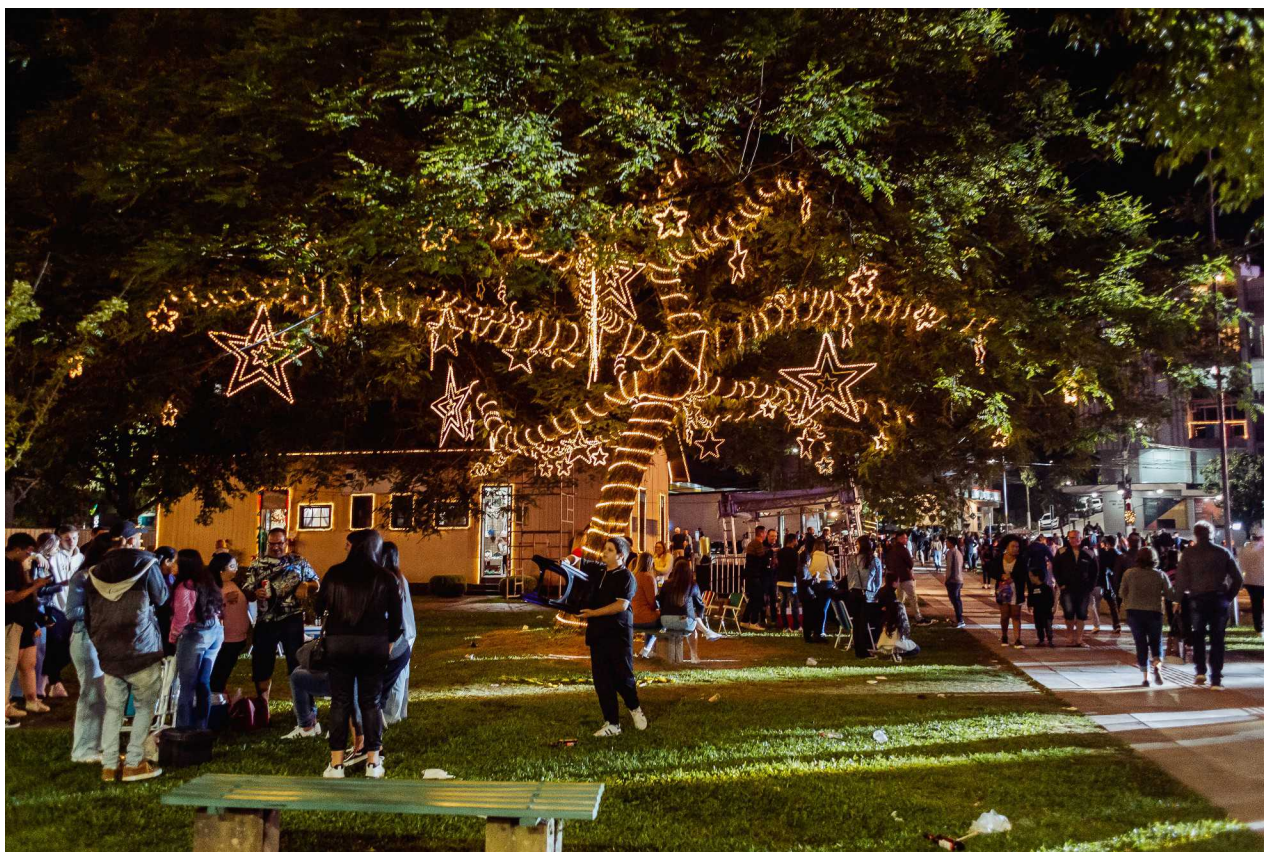
Durante toda a execução dos serviços, a contratada deverá manter o local de trabalho permanentemente limpo e organizado, realizando o recolhimento e a destinação adequada de embalagens, sobras de materiais, resíduos, aparas provenientes de cortes e quaisquer outros materiais resultantes da instalação, entregando o espaço completamente limpo ao término dos trabalhos.

Observação: Todo o material que compõe o sistema de iluminação decorativa, incluindo as mangueiras luminosas, estrelas luminosas, conectores, cabos, acessórios e demais componentes pertencentes ao acervo da SMDTIC, será fornecido pela Contratante. Caberá à empresa contratada fornecer toda a mão de obra e os materiais complementares necessários para a substituição dos componentes defeituosos, bem como executar os serviços de revisão, recuperação, montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes e colocação em funcionamento de todo o conjunto decorativo.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

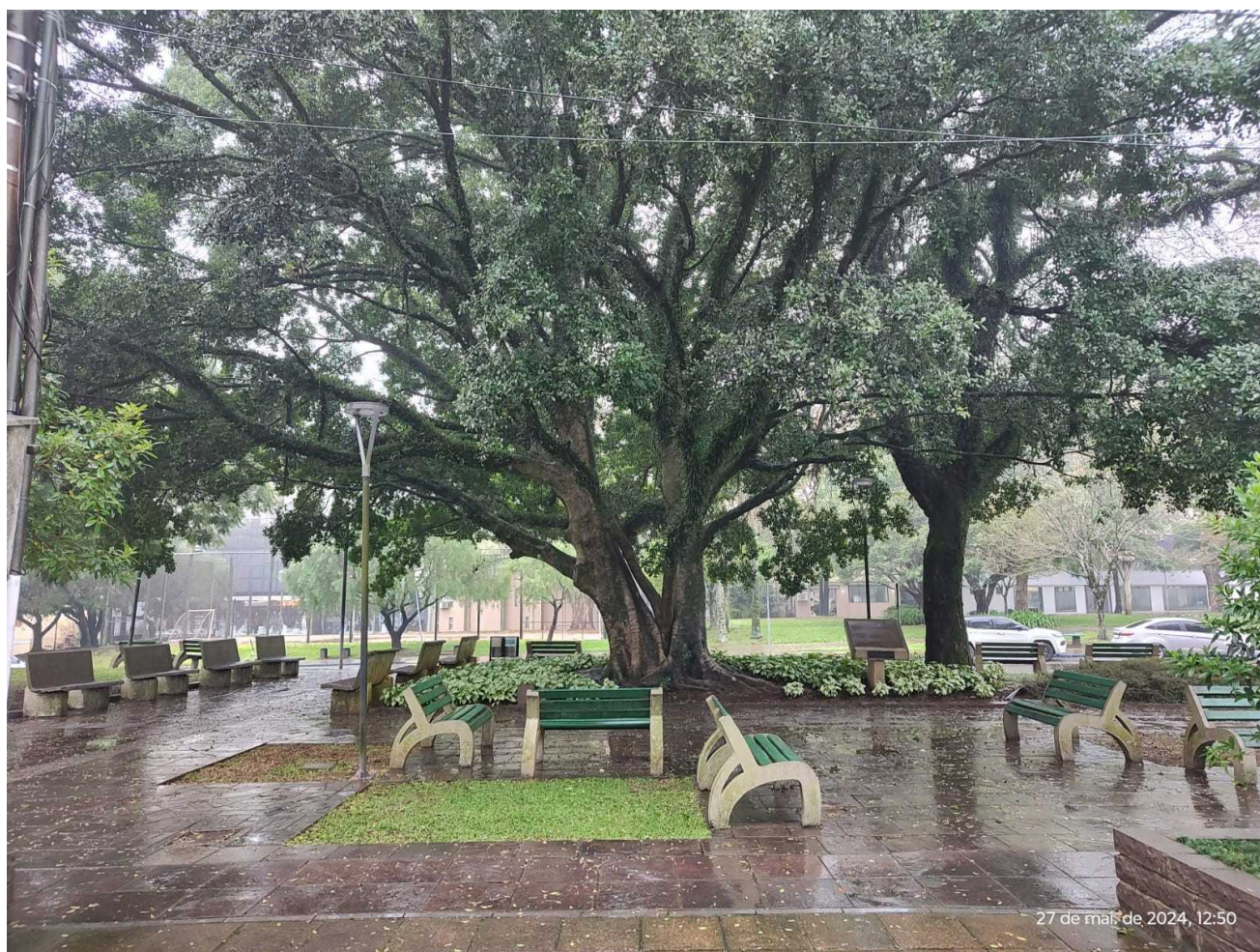
Imagem de referencia arvore destaque complementos





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

A) Arvore destaque 01 - Praça da Matriz





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

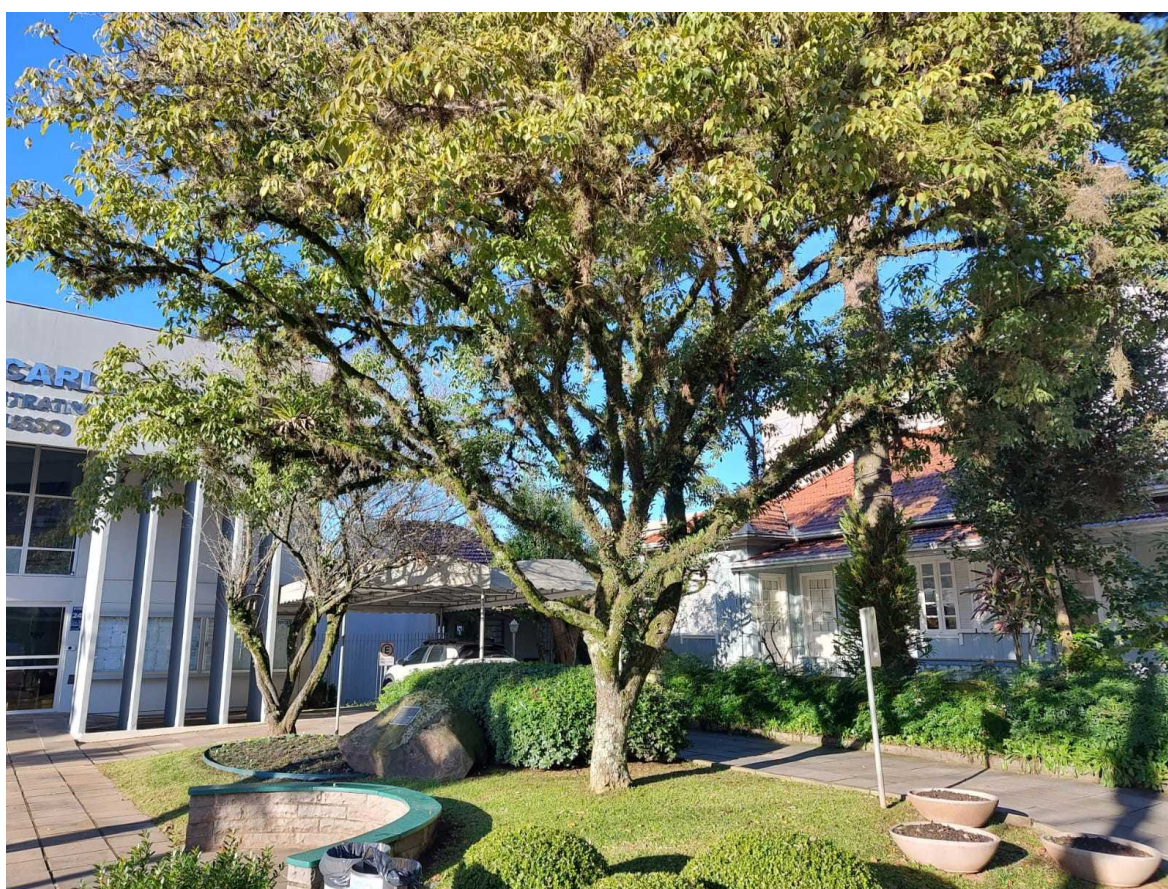
B) Arvore destaque 02 - jardim lateral Prefeitura





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

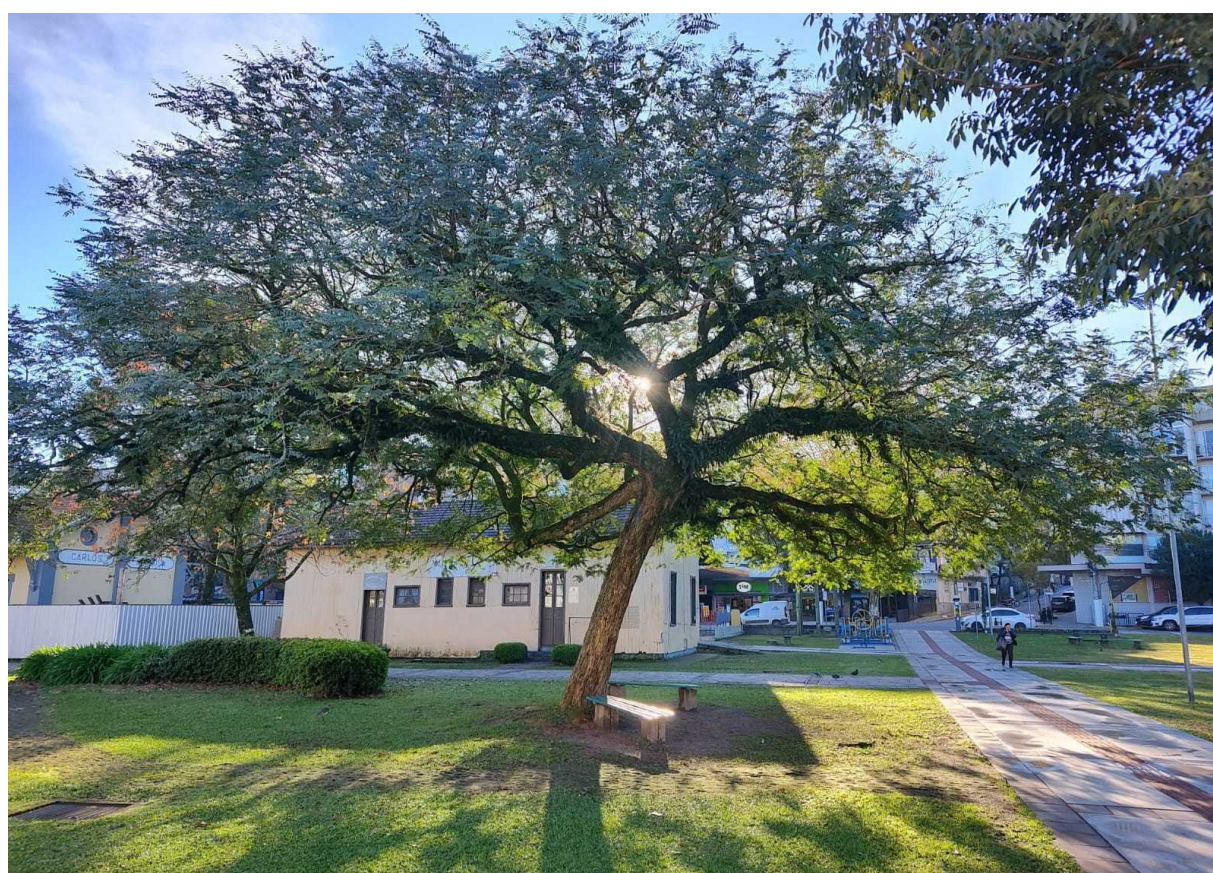
C) Arvore destaque 03 – Jardim frontal Prefeitura





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

D) Arvore destaque 04 – Parque da Estação





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

E) Arvore destaque 05 – Parque da Estação próximo a quadra de areia





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

10. Coroa Iluminada – Rotatória das Ruas Buarque de Macedo e Alberto Pasqualini



Para a ornamentação da rotatória situada no encontro das ruas Buarque de Macedo e Alberto Pasqualini, a empresa contratada deverá realizar a montagem e instalação da coroa iluminada, conforme foto de referência.

A estrutura da coroa é composta por oito gomos metálicos. Antes do início da montagem, a empresa deverá realizar uma revisão completa da estrutura e substituir integralmente todas as mangueiras luminosas e todos os cordões de microLED existentes, utilizando exclusivamente componentes novos, compatíveis com o projeto e em perfeitas condições de funcionamento. Não será permitida a reutilização de mangueiras luminosas, cordões de microLED ou quaisquer componentes que apresentem desgaste, danos, reparos,



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

perda de luminosidade ou qualquer outro comprometimento que possa prejudicar a qualidade da decoração ou seu funcionamento.

Após a substituição dos componentes luminosos, as arestas dos oito gomos metálicos deverão ser integralmente revestidas com as mangueiras luminosas, enquanto a parte interna de cada gomo deverá receber os cordões de microLED, instalados de forma uniforme e distribuídos por toda a superfície interna da estrutura, sem deixar vãos ou áreas descobertas, proporcionando um aspecto de superfície totalmente preenchida e iluminação homogênea.

Na parte superior da coroa deverá ser instalada uma estrela em estrutura metálica, também pertencente ao conjunto decorativo, a qual deverá receber acabamento com iluminação compatível com a composição, garantindo perfeita integração estética e visual com os demais elementos.

Para a execução dos serviços, a empresa deverá prever o transporte de todas as estruturas e componentes do local onde se encontram armazenados até o ponto de instalação, bem como disponibilizar todos os veículos, equipamentos, plataformas elevatórias, ferramentas, materiais auxiliares e mão de obra especializada necessários à completa montagem, instalação e fixação do conjunto decorativo.

Após a conclusão da instalação dos elementos decorativos, a empresa contratada deverá executar todas as conexões, interligações elétricas e testes de funcionamento necessários, conectando todo o sistema à rede pública de energia elétrica existente no local. Toda a decoração deverá permanecer em perfeito funcionamento, com acionamento automático por meio de sensor de luminosidade (fotocélula), permitindo o acendimento automático ao anoitecer e o desligamento durante o período diurno.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais complementares necessários à perfeita execução dos serviços, incluindo montagem, instalação, fixação dos elementos decorativos, interligações elétricas, testes operacionais, regulagens e todos os demais procedimentos indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema de iluminação.

Durante toda a execução dos serviços, a contratada deverá manter o local de trabalho permanentemente limpo e organizado, realizando o recolhimento e a destinação ambientalmente adequada de embalagens, sobras de materiais, resíduos, aparas

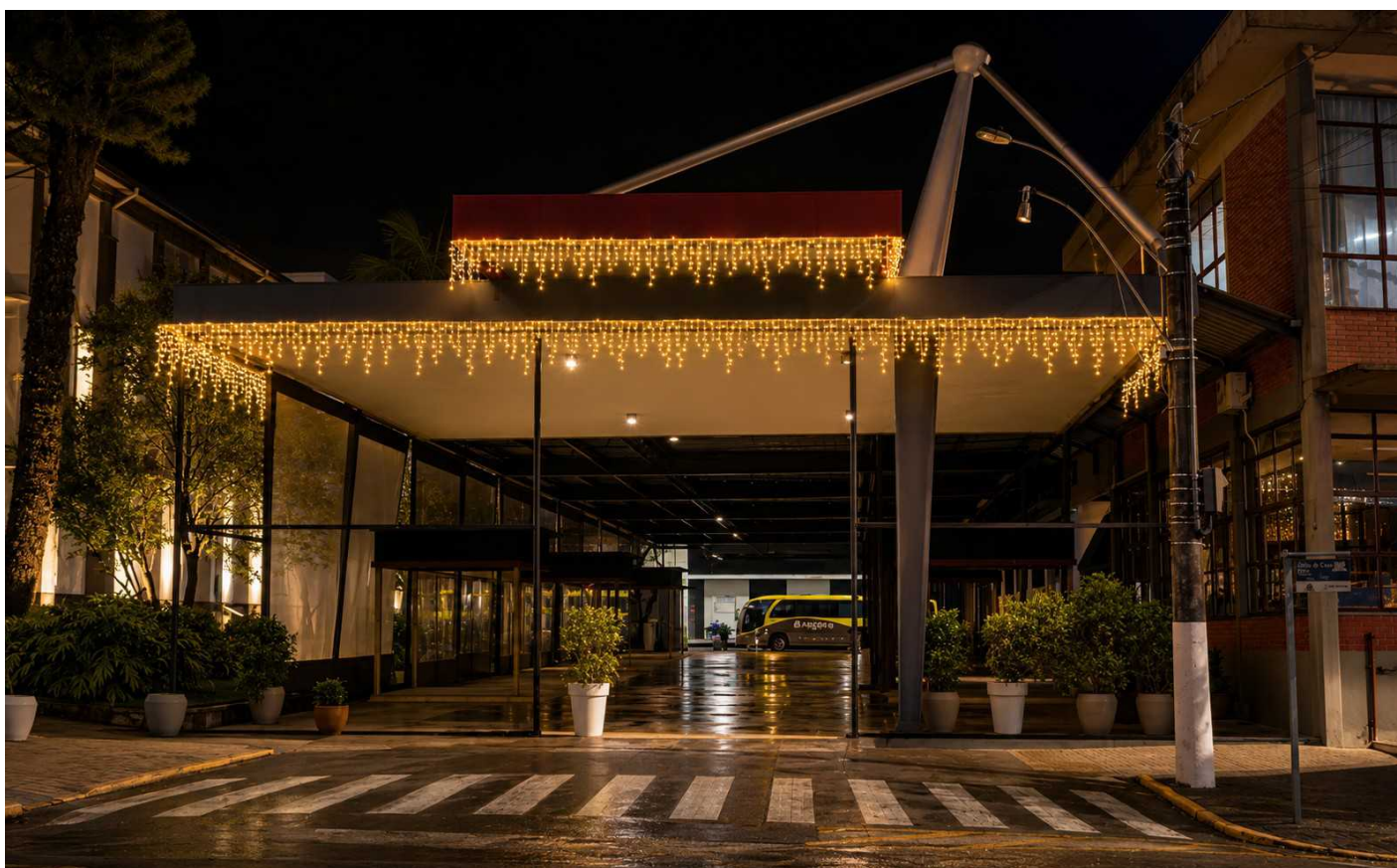


MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

provenientes de cortes e quaisquer outros materiais gerados durante a instalação, entregando o espaço completamente limpo ao término dos trabalhos.

Observação: A estrutura metálica da coroa, a estrela superior, as mangueiras luminosas, os cordões de microLED, conectores, cabos, acessórios e demais componentes que integram o sistema de iluminação decorativa pertencem ao acervo da SMDTIC e serão disponibilizados pela Contratante. Caberá à empresa contratada executar a revisão completa do conjunto, realizar a substituição integral das mangueiras luminosas e dos cordões de microLED por componentes novos fornecidos pela Contratante, bem como fornecer toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas e materiais complementares necessários para a recuperação, montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes operacionais e colocação em funcionamento de toda a estrutura decorativa.

11. Rua Coberta





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Para a ornamentação da Rua Coberta, localizada ao lado da Igreja Matriz, a empresa contratada deverá instalar conjuntos de cordões de microlâmpadas de LED, modelo cascata, pertencentes ao acervo da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Turístico, Indústria e Comércio (SMDTIC), ao longo de toda a extensão frontal da cobertura. A instalação deverá ser executada obrigatoriamente com os cordões dispostos sempre em dupla, formando conjuntos paralelos contínuos que preencham integralmente toda a extensão da platibanda, garantindo uniformidade, maior densidade da iluminação decorativa e excelente acabamento estético, conforme imagem de referência fornecida pela Contratante.

A empresa deverá executar todas as fixações necessárias, utilizando materiais apropriados que garantam a estabilidade, a segurança e a integridade dos equipamentos, sem causar danos à estrutura existente.

Concluída a instalação dos cordões, a contratada deverá executar todas as interligações elétricas do sistema, incluindo conexões, derivações, extensões e demais ligações necessárias para conectar a iluminação à rede elétrica pública existente no local. Todo o sistema deverá permanecer em perfeito funcionamento, sendo acionado automaticamente por meio de fotocélula (sensor de luminosidade), permitindo o acendimento ao anoitecer e o desligamento automático durante o dia.

Ao término da montagem, a empresa deverá realizar testes completos de funcionamento em todos os circuitos instalados, verificando o correto acionamento da iluminação, a estabilidade das conexões elétricas e o perfeito funcionamento de todos os cordões de LED, efetuando imediatamente os ajustes necessários caso seja constatada qualquer irregularidade.

Será de responsabilidade da empresa contratada fornecer toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, equipamentos de proteção individual (EPIs), equipamentos de acesso em altura e todos os materiais complementares necessários à execução dos serviços, incluindo elementos de fixação, conectores auxiliares e demais itens não pertencentes ao acervo da Contratante. Caberá ainda à contratada responsabilizar-se integralmente pela montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes de funcionamento e entrega do sistema em perfeitas condições de uso.

Durante toda a execução dos serviços, a contratada deverá manter o local limpo e organizado, realizando o recolhimento contínuo de embalagens, sobras de materiais, resíduos e demais descartes gerados pela execução dos trabalhos. Ao final da instalação,



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

o espaço deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e em perfeitas condições de utilização.

Observação:

Todos os cordões de microlâmpadas de LED modelo cascata, bem como os cabos, conectores e demais componentes integrantes do sistema de iluminação decorativa pertencentes ao acervo da SMDTIC, serão fornecidos pela Contratante. Caberá à empresa contratada realizar a conferência prévia dos materiais disponibilizados, comunicar imediatamente à fiscalização qualquer irregularidade constatada e executar integralmente os serviços de montagem, instalação, fixação, interligação elétrica, testes e colocação do sistema em funcionamento.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12. DECORAÇÃO NO INTERIOR DO MUNICÍPIO

Para a ornamentação natalina no interior do município, a empresa contratada deverá realizar a revisão completa de todos os enfeites natalinos, verificando seu perfeito estado de conservação e funcionamento antes da instalação. Sempre que necessário, deverão ser executados os reparos e a substituição de componentes danificados, incluindo mangueiras luminosas de LED, cordões de microLED, conexões, cabos, fontes, plugues e demais componentes elétricos, utilizando exclusivamente materiais novos e compatíveis.

Após a revisão, a empresa deverá realizar o transporte dos elementos decorativos até os locais indicados pela SMDTIC, executar sua instalação e providenciar a ligação elétrica junto à rede pública de energia. Todos os enfeites deverão permanecer em pleno funcionamento por meio de acionamento automático por sensor de luminosidade.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12.1 Desvio Machado



comunidade de Desvio Machado, conforme foto de referência deverão ser instalados 2 anjos com trombeta que são do acervo da SMDTIC. Os anjos deverão ser posicionados no jardim frontal da capela de forma que fiquem espelhados e posicionados simetricamente a fachada da capela.

12.2 Arcoverde

No distrito de Arcoverde a contratada deverá decorar o jardim frontal da igreja Nossa Senhora das graças e o trecho da avenida indicada no mapa de referência.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

No jardim conforme foto ilustrativa deverão ser posicionados 01 presépio metálico revestido com mangueira luminosa composto por uma estrutura de casa e pelas imagens de São José, Maria e o Menino Jesus na manjedoura além de 3 conjuntos de camelos com o s reis Magos. Todos os itens pertencem ao acervo da SMDTIC. No Trecho indicado no mapa abaixo, a empresa deverá



decorar todos os postes do canteiro central da avenida, com o uso de estrelas cadentes metálicas decoradas com mangueira luminosa do acervo da SMDTIC. A quantidade de estrelas a serem instaladas irá depender no número de postes existentes no trecho destacado no mapa.



A satellite map showing a route from Carlos Barbosa - RS O to Avenida Padre Pedro Piccoli. The route is marked with a blue line. A callout indicates a distance of 1.2 km and a time of 3 min. Another callout indicates a distance of 1.5 km and a time of 4 min. The map shows a residential area with houses, trees, and a road labeled 'R. da Matriz'. Other labels include 'Carlos Barbosa - RS O', 'Avenida Padre Pedro Piccoli', 'R. da Matriz', 'Beco C', 'Mocens Moscelin', 'Agropecuária Verde', and 'Est. P. 3 Potearas'.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12.3 São Sebastião de Castro

Na comunidade de São Sebastião de Castro a contratada deverá decorar os postes de iluminação compreendidos no trecho destacado no mapa de referência com no mínimo 07 unidades de sinos de fibra decorados com mangueiras luminosas.

Mapa de localização Google Maps – São Sebastião de Castro



Sinos de fibra decorados com mangueira luminosa
a ser instalado nos postes





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12.4 Cinco Alto - Mapa de localização Google Maps



12.5 Cinco Baixo - Mapa de localização Google Maps





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Nas comunidades de Cinco Alto e Cinco Baixo a contratada deverá decorar os postes de iluminação compreendidos nos trechos destacados nos mapas de localização acima com no mínimo 28 unidades de estrelas douradas de fibra de vidro decoradas em seu contorno com mangueira luminosa.





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12.6 Santa Luiza - Mapa de localização Google Maps



12.7 São Luiz - Mapa de localização Google Maps





MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Nas comunidades de São Luiz e Santa Luiza a contratada deverá decorar os postes de iluminação compreendidos nos trechos destacados nos mapas de localização acima com no mínimo 15 unidades de estrelas de madeira decoradas em seu contorno com mangueira luminosa.



A imagem de referência acima ilustra o modelo de estrela a ser utilizada na decoração das localidades descritas.

OBSERVAÇÃO

Para a instalação dos elementos decorativos nos postes das comunidades do interior a empresa contratada deverá seguir a linha de altura indicada na foto de referência abaixo, cuidando sempre de posicionar e prender o enfeite de modo adequado e seguro para evitar acidentes.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Em caso de dúvidas, orientações técnicas e esclarecimentos, relacionados a este Memorial Descritivo, a empresa contratada deverá entrar em contato com a SMDTIC.

Para as instalações elétricas descritas, a contratada deverá contar com um profissional técnico qualificado em instalações elétricas que ficará como responsável deverá acompanhar e supervisionar todos os trabalhos descritos neste memorial.

13. Considerações finais

Durante a execução dos serviços, a empresa contratada deverá planejar previamente a instalação da decoração, adotando soluções técnicas que proporcionem o melhor aproveitamento dos materiais fornecidos pela Contratante (SMDTIC). A distribuição dos elementos decorativos e dos circuitos elétricos deverá ser concebida de forma racional,



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

evitando desperdícios de materiais, o uso desnecessário ou excessivo de cabos elétricos, extensões, conectores e demais acessórios, bem como cortes ou adaptações que possam comprometer a reutilização dos componentes. Sempre que houver mais de uma alternativa técnica de instalação, deverá ser adotada aquela que assegure maior eficiência no aproveitamento dos materiais, mantendo a qualidade estética, a segurança das instalações e o perfeito funcionamento da decoração.

Ao término do período de utilização da decoração natalina, a empresa contratada deverá realizar a desmontagem de todos os enfeites, mangueiras luminosas de LED, cordões e cascatas de microLED, cabos elétricos, extensões e demais materiais fornecidos pela Contratante, adotando todos os cuidados necessários para evitar danos aos equipamentos.

Todos os materiais pertencentes ao acervo da Contratante deverão ser entregues em perfeitas condições de reutilização. As mangueiras luminosas, os cordões e as cascatas de microLED deverão ser cuidadosamente enrolados em maços, organizados de forma a evitar dobras acentuadas, emaranhados ou rompimentos, facilitando seu armazenamento e posterior reutilização.

Todo o material desmontado deverá ser transportado e entregue no local indicado pela Secretaria Municipal responsável, devidamente organizado, separado por tipo e acondicionado de forma a facilitar sua conferência e armazenamento.

Eventuais danos decorrentes de desmontagem inadequada, transporte ou manuseio incorreto serão de responsabilidade da empresa contratada, que deverá providenciar o reparo ou a substituição dos componentes danificados, sem qualquer ônus para a Contratante.

Durante a desmontagem da decoração natalina, a empresa contratada deverá adotar os mesmos cuidados exigidos durante a fase de instalação quanto à organização, limpeza e conservação dos locais de trabalho. Ao término dos serviços em cada ponto, deverá realizar a completa limpeza da área, recolhendo e destinando adequadamente todos os resíduos gerados pelo recolhimento dos itens natalinos, tais como fitas isolantes, lacres plásticos, abraçadeiras, recortes de cabos, embalagens, pontas de fios e quaisquer outros materiais resultantes da desmontagem, não sendo permitida a permanência de resíduos ou componentes descartados nos locais onde os serviços forem executados.



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Durante a execução dos serviços de instalação, manutenção e desmontagem da decoração natalina, a empresa contratada deverá zelar pela integridade de todos os bens públicos e privados envolvidos. Sempre que houver necessidade de acesso aos telhados de prédios públicos, deverão ser adotadas todas as medidas necessárias para evitar danos às coberturas, telhas, calhas, rufos e demais elementos construtivos. Da mesma forma, quando a instalação exigir apoio ou passagem por edificações particulares, como marquises, fachadas ou estruturas similares, a contratada deverá executar os serviços de forma a não causar qualquer dano ao patrimônio privado, sendo responsável pelo reparo integral de eventuais avarias decorrentes de sua atuação.

Não será permitida, em nenhuma hipótese, a utilização de placas de sinalização de trânsito, postes ou suportes de placas de sinalização, ou qualquer outro elemento destinado à sinalização viária como ponto de apoio, sustentação, fixação ou passagem de cabos de alimentação elétrica. Todos os cabos de alimentação deverão ser instalados de forma aérea, devidamente fixados e tensionados, mantendo altura suficiente para garantir a segurança de pedestres, ciclistas, veículos e equipes de manutenção, além de preservar a estética da decoração. Também não será permitida a permanência de cabos elétricos expostos sobre calçadas, passeios públicos ou demais áreas de circulação de pessoas. A única exceção será a decoração instalada na Avenida Ivo Tramontina, onde, em função das características específicas do projeto, será permitida a utilização de cabos ao nível do solo, desde que sejam cabos apropriados para esse tipo de aplicação, próprios para permanecerem expostos às intempéries e ao tráfego de pessoas durante todo o período da decoração, apresentando isolamento e resistência compatíveis com a instalação, de forma a garantir a segurança dos usuários, a integridade do sistema elétrico e a durabilidade dos materiais.

Toda a instalação elétrica da decoração natalina deverá ser executada observando rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, mantendo todas as conexões, derivações, emendas, plugues, tomadas, fontes, controladores e demais componentes elétricos devidamente isolados, protegidos contra umidade, infiltrações e contatos acidentais, de forma a eliminar riscos de choques elétricos, curtos-circuitos e demais ocorrências que possam comprometer a segurança da população ou o funcionamento da decoração.

As estruturas metálicas que compõem a decoração natalina e que servirão como elemento de sustentação para a instalação dos componentes luminosos deverão receber atenção especial durante a execução dos serviços, cabendo à empresa contratada realizar a instalação com rigor técnico e em conformidade com as normas de segurança aplicáveis às instalações elétricas. Todas as conexões, emendas, derivações, fontes, controladores e demais componentes elétricos deverão ser devidamente isolados,



MUNICÍPIO DE CARLOS BARBOSA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

protegidos e fixados, utilizando materiais e dispositivos adequados para instalações externas, resistentes à umidade, à chuva e às demais intempéries, de forma a impedir a infiltração de água e eliminar qualquer possibilidade de fuga de corrente elétrica ou de energização acidental das estruturas metálicas em decorrência de falhas na instalação, desgaste dos condutores, danos ao isolamento ou contato inadequado entre cabos energizados e as estruturas de suporte. Deverá ser dispensada atenção especial à instalação da decoração nos Arcos Metálicos, Estrela Cadente, Árvore da Torre, Palco da Estação, Rua Coberta, Feira do Produtor e nos gradis metálicos da Avenida Ivo Tramontina, por se tratarem de estruturas metálicas de grande porte ou de fácil acesso ao público. Caberá à contratada adotar todas as medidas necessárias para garantir que essas estruturas permaneçam eletricamente seguras durante todo o período de funcionamento da decoração, independentemente das condições climáticas, sendo de sua inteira responsabilidade a correta execução das instalações, bem como quaisquer danos, falhas ou acidentes decorrentes da inobservância dessas exigências.

Nas instalações realizadas em edificações de valor histórico, cultural ou arquitetônico, tais como a Estação Férrea, a Casa do Artesão e outros imóveis que possuam características semelhantes, a empresa contratada deverá adotar técnicas de fixação que preservem integralmente as edificações, sendo proibida a execução de furos, perfurações, cortes, chumbamentos, soldas, colagens permanentes ou qualquer outra intervenção que possa danificar fachadas, paredes, esquadrias, telhados, estruturas, revestimentos ou demais elementos construtivos. A fixação dos elementos decorativos deverá ser realizada exclusivamente por meio de sistemas removíveis e não invasivos, utilizando cintas, abraçadeiras, cabos de aço, suportes, fitas ou outros dispositivos apropriados que não provoquem danos ao patrimônio. Ao término da desmontagem, todas as edificações deverão ser entregues nas mesmas condições em que foram recebidas, cabendo à empresa contratada reparar integralmente, às suas expensas, qualquer dano decorrente da instalação, manutenção ou retirada da decoração natalina.

Nos prédios públicos que receberão decoração com cordões de microlâmpadas de LED, dispostos em formato de cascatas verticais, a instalação deverá ser executada de forma uniforme, mantendo-se espaçamento máximo de 10 cm entre cada cordão. O objetivo é garantir a continuidade do efeito visual, proporcionando cobertura homogênea da superfície decorada e assegurando o padrão estético previsto para a decoração natalina do Município.