

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRO
SECRETARIA DE CULTURA E TURISMO
ESTADO DO PARANÁ
CNPJ Nº 76.002.641/0001-47

PROJETO BÁSICO

**SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA INSTALAÇÃO
ELÉTRICA DE ADEREÇOS NATALINO NO MUNICÍPIO DE RIO
NEGRO PARA O NATAL DE 2016**

1. INTRODUÇÃO

Ao chegar ao final do ano temos também o tão esperado Natal Luz de Rio Negro. Objetivando o embelezamento da cidade durante o período de natal, buscando enaltecer o espírito natalino, atraindo visitantes e também aquecendo o comércio do Município de Rio Negro serão instalados adereços decorativos nas ruas, avenidas, praças, prédios e monumentos públicos.

O presente projeto básico tem por objetivo descrever os locais e suas respectivas decorações, bem como orientar as empresas concorrentes do certame a elaborar a proposta de preço e execução dos serviços contratados.

2. DEFINIÇÕES DOS ADEREÇOS NATALINOS

2.1 Estrelas e bolas metálicas (Fornecidos pela PMRN.)

- Estrelas confeccionadas em PET e bolas em aramados, cada uma com um strobo. Fornecidos pela PMRN.

2.2 Adereços rotatórias (Fornecidos pela PMRN.)

- Arcos metálicos em forma de meia circunferência contornados com mangueira luminosa e mangueiras snowfall.

2.3 Cenário natalino aramado

- Sagrada família.
- Pastor e ovelha.
- 3 reis magos.

2.4 Mangueira luminosa LED 13mm.

- Comercialmente encontrado, é formado por um circuito de lâmpadas LED no interior de material isolante de várias cores, possui uma potência unitária de 3W por metro.

2.5 Mangueira luminosa incandescente 13mm.

- Comercialmente encontrado, é formado por um circuito de lâmpadas Incandescentes no interior de material isolante de várias cores, possui uma potência unitária de 18W por metro.

2.6 Mini lâmpadas “cascata”.

- Comercialmente encontrado, cada unidade é formada por um conjunto de 200 mini lâmpadas, fios brancos, possui 3,5 metros de comprimento e tiras com até 0,4 metros.

2.7 Micro lâmpadas “cordão”.

- Comercialmente encontrado, cada unidade é formada por um conjunto de 100 mini lâmpadas, fios brancos, possui 6,5 metros de comprimento.

2.8 Conjunto de velas. (Fornecidos pela PMRN.)

- Confeccionado em estrutura metálica e PET, o conjunto é formado por 5(cinco) velas de tamanhos diversos, em cada unidade deve instalar 3(três) metros de mangueira luminosa LED. Fornecidos pela PMRN.

2.9 Árvore de pet pequena (Fornecidos pela PMRN.)

- Confeccionado em estrutura metálica e PET. Pode ser decorada com mangueira luminosa, strobos, refletores, lâmpadas, cordão de mini lâmpadas, cortinas ou sem iluminação.

2.10 Sino. (Fornecidos pela PMRN.)

- Confeccionado em estrutura metálica, latinhas de alumínio e PET contornados com mini lâmpadas “cascatas”.

2.11 Estrutura metálica - feliz natal. (Fornecidos pela PMRN.)

- Confeccionado em estrutura metálica. Para a sua iluminação deve instalar 20(dez) metros de mangueira luminosa LED, contornando todas as letras.

2.12 Candelabro grande. (Fornecidos pela PMRN.)

- Confeccionado em estrutura metálica e PET.

2.13 Guirlanda (Fornecidos pela PMRN.)

- Confeccionado em estrutura metálica e garrafa PET. Para a sua iluminação em cada adereço deve-se instalar 1(um) conjunto de Mini lâmpadas “Cordão” contornando toroidalmente o adereço.

3. INSTALAÇÕES DECORATIVAS DA ILUMINAÇÃO NATALINA

3.1 Árvore metálica grande (entrada da cidade):

- Contorno da árvore metálica com mangueira luminosa incandescente com instalação de 30 strobos.
- Instalação de 40 adereços, estrelas e bolas metálicas conforme ITEM 2.1.
- Instalação de anjo, contornado com mangueira luminosa, no topo da árvore.

3.2 Igreja Matriz do Senhor Bom Jesus da Coluna:

- Instalação de 3 (três) árvore confeccionada em garrafa PET na cor dourada iluminada com 3 (três) refletor de 400W metálico;
- Cordão de micro lâmpadas LED, contornando tronco e galhos da árvore; conforme Figura02;
- Instalação de 40 Estrelas coloridas e iluminadas, conforme Figura02;
- Instalação de um conjunto de velas com 1 refletor de 400W metálico. Conf. ITEM 2.8;
- Instalação de 40 meteoros snowfall nas árvores, conforme Figura02;



Figura 02 – Igreja Matriz

3.3 Praça João Pessoa:

- 100 bolas grandes aramadas e estrelas de PET;
- Instalação de chafariz e pedestais conforme Figura 04;
- Instalação de 20 refletores verdes nas árvores naturais;
- Instalação de 160 meteoros snowfall nas árvores;
- Instalação de 10 Árvores de PET com 10 refletores de 400W metálicos;
- Montagem de cenário natalino aramado, conforme Figura 05;
- Cordão de micro lâmpadas LED, contornando tronco e galhos das árvores próximas ao calçadão.



Figura 04 – Praça João Pessoa



Figura 05 – Praça João Pessoa

3.4 Ponte metálica DR. Diniz Assis Henning:

- Instalação e iluminação de 50 guirlandas com micro lâmpadas, penduradas na extremidade da lateral da ponte. As Guirlandas serão fornecidas pela PMRN.

3.5 Ponte Rodrigo Ajace:

- Instalação de 12 adereços, iluminados, fornecidos pela PMRN.

3.6 Arvore metálica grande, (antigo paço):

- Contorno da arvore metálica com mangueira luminosa incandescente com instalação de 30 strobos e detalhes na base da arvore com mangueiras snowfall, (movimento);
- Instalação de 40 adereços, estrelas e bolas metálicas conforme ITEM 2.1;
- Instalação de anjo, contornado com mangueira luminosa, no topo da arvore.

3.7 Arquivo Público municipal (antigo paço):

- Contorno das paredes dos prédios com mangueira luminosa,
- Instalação de painel de estrelas, conforme Figura 08;
- Instalação de arabesco com estrelas nas janelas, conforme Figura 08;



Figura 08 – Arquivo Público municipal

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A alimentação das instalações elétricas será feita no poste da concessionária de energia elétrica Celesc, conectando diretamente na base do rele fotoelétrico ou no circuito da iluminação pública existente.

Todos os adereços serão conectados antes de qualquer medição, ou seja, serão conectados diretamente na rede da concessionária Celesc ou em circuitos existentes que não passam por medidor de energia padrão Celesc.

A empresa vencedora do certame deverá efetuar o levantamento de carga instalada e elaborar a documentação de liberação das instalações decorativas natalinas junto a CELESC, efetuando o cálculo do consumo de energia durante o período para cobrança em fatura municipal. Solicitar junto a CELESC autorização para ligação e energização dos adereços e a posterior desligamento e desmonte dos adereços.

O valor da mão de obra deve incluir todas as despesas oriundas e pertinentes aos serviços tais como deslocamento, estadia, alimentação, impostos, encargos sociais, leis trabalhistas, fornecimento de ferramentas e EPI's, aluguel de caminhão guindaste e demais veículos caso necessário.

O valor previsto deve contemplar a instalação dos adereços fornecidos pela PMRN, fornecimento dos materiais previstos para iluminação e instalação dos adereços, bem como o aluguel dos adereços transporte e devolução.

Também deve estar previsto a manutenção total de eventuais falhas na iluminação da decoração durante o período natalino, bem como a retirada e entrega dos materiais no almoxarifado do município.

A manutenção durante o período natalino deve ocorrer em 24 horas após o comunicado formal do Município de Rio Negro, para o qual o vencedor do certame deverá disponibilizar e-mail específico para este fim.

As instalações subterrâneas deverão ter uma profundidade mínima de 40cm, tendo a 20 cm da superfície uma fita de aviso padrão Celesc. Devendo constar no corpo do eletroduto os dados do fabricante e a norma da ABNT NBR 15715 e demais características exigidas por esta norma.

Os condutores deverão ter isolamento mínima de 1000V em EPR. Deverá ser obedecida a seguinte disposição de cores:

*Para as fases: Preto – fase A; Cinza/Branco – fase B; Vermelho – fase C.

*Para o neutro: Azul claro.

*Para o terra: Verde ou Verde/amarelo.

Todas as estruturas metálicas não vivas de equipamentos, acessórios metálicos, quadros caixas de medição, devem ser aterradas. As árvores em estrutura metálica deverão receber malha de aterramento com no mínimo 3 hastes de aterramento e condutor cobre nú 25mm².

As emendas deverão ser executadas nas caixas de passagem, devendo ser revestidas de fita isolante de alta fusão. Em emendas cujo condutor tenha bitola superior a 6mm² devem ser utilizados conectores e terminais compatíveis para que haja a mínima resistência ao contato.

5. MATERIAIS A EMPREGAR

Os materiais a serem empregados deverão seguir os padrões adotados, qualquer alteração, deverá ser levado ao conhecimento do fiscal designado pelo município que irá acompanhar os serviços.

Os adereços locados que possuem referencia de fabricantes devem ser locados e atender estritamente os modelos referenciados, (Não poderão ser fabricados in loco) sob pena de reprovação do fiscal do município e aplicação de punições previstas em lei por não atender na integra os modelos e o contrato de prestação de serviço.

Todos os materiais retirados no almoxarifado da prefeitura e os adquiridos que constam na lista de materiais deverão ser deixados ao final da retirada novamente no almoxarifado da prefeitura. Todo serviço de transporte, remoção e instalação no local destinado deverá ser feito pela empresa executora do serviço.

Os materiais que não estão na lista para aquisição estarão no almoxarifado ou já instalados nos pontos onde ficarão os adereços. A empresa executora ficará com inteira responsabilidade de verificar os pontos onde serão instalados os adereços e fazer a conferência de materiais que a prefeitura possui no seu almoxarifado com os já presentes nos pontos destinados.

Também fica sob total responsabilidade da empresa prestadora do serviço o fornecimento integral de todo e qualquer material não listado necessário para perfeita e completa instalação, fixação, ligação e iluminação do adereço. Não podendo alegar falta de cabo, abraçadeiras, alças, acessórios de fixação ou outro qualquer para conclusão dos serviços.

6. NORMA REGULAMENTADORA NR-10

Os serviços devem ser executados por profissionais capacitados para trabalhar em instalações elétricas, possuir treinamento em NR-10, devendo os mesmos trabalhar sob responsabilidade de um profissional habilitado, autorizado e qualificado. Nenhum profissional deverá trabalhar sozinho.

As áreas onde forem realizados os trabalhos deverá ser isolada com fita de segurança, mantendo um perímetro seguro. Antes de qualquer trabalho deverá ser feita uma análise de riscos, considerando o uso de EPI's e EPC's, bem como dos procedimentos a serem adotados.

Todos os quadros elétricos deverão conter placas de aviso de equipamentos energizados, plaquetas de aviso informando que somente pessoas autorizadas podem efetuar reparos.

Todos os trabalhos deverão ser realizados com os sistemas elétricos desenergizados.

Os disjuntores deverão ser dotados de dispositivos para impedimento de reenergização (bloqueio por cadeado), deverão apresentar indicação de posição (verde, D = desligado e vermelho, L = ligado).

O projeto elétrico deverão atender o que estabelece a Norma Regulamentadora NR 10,

Segurança em instalações e Serviços em Eletricidade do Ministério do Trabalho e Emprego, publicada através da Portaria nº 598 de 07/12/2004, em especial o item 10.3. Serviços em Eletricidade, revisada através da Portaria nº 598 de 07/12/2004 do Ministro de Estado do Trabalho e Emprego.

Para a segurança, todas as estruturas metálicas não destinadas à condução de eletricidade serão devidamente aterradas para garantirmos a proteção contra choque elétrico, todos os quadros elétricos possuirão proteção básica contra contato direto, possuirão sinalização e serão devidamente aterrados para garantir proteção supletiva contra choque elétrico conforme norma ABNT –5410/2004.