

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: ***Projeto Elétrico e Decorativo Natalino do Município de Capinzal/SC – Ano de 2017***

Cliente: ***Município de Capinzal***

Endereço: ***Rua Carmelo Zocolli, 155 - Centro***

Município de Capinzal
CNPJ: 82.939.406/0001-07

Eng. Eletricista Luiz Roberto Da Silva
CREA/SC 046709-4

Capinzal, 17 de outubro de 2017.

INFORMAÇÕES

Contratante:

- Cliente: **Município de Capinzal**
- CNPJ n°.: **82.939.406/0001-07**
- Endereço: **Rua Carmelo Zocolli, 155, Centro.**
- Endereço Obra: **Ruas Centrais do Município.**
- Fone: **(49) 3555-8700**

Contratado:

- Empresa: **Ambience Arquitetura e Engenharia Ltda Me - CREA 127525-0**
- Engº Responsável: **Eng. Eletricista Luiz Roberto Da Silva - CREA/SC 046709-4**
- Endereço: **Rua Antônio Macarini, S/N - Loteamento Jardim da Serra em Capinzal/SC**
- Fone: **(49) 3555-1918 e (49) 9926-5455**

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	4
1. OBJETIVO	4
1.1. QUADRO DE CARGAS – RUAS DO MUNICÍPIO:	4
2. QUADROS DE ACIONAMENTOS	5
3. DISPOSITIVO DR.....	5
4. ATERRAMENTOS	6
5. SERVIÇOS	6
6. CONCLUSÃO	6
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	6
7.1. OBJETIVO	7
7.2. PRÉ-REQUISITOS PARA EXECUÇÃO DA TAREFA	7
7.3. PLANEJAMENTO DA TAREFA NA BASE	7
8. LISTA DE MATERIAIS	8

INTRODUÇÃO

O presente memorial tem a finalidade de complementar as informações contidas no projeto elétrico em anexo da iluminação decorativa natalina das ruas: XV de Novembro, Rua Ernesto Hachmann, Rua Nereu Ramos e Rua Dona Linda Santos, Centro da cidade de Capinzal – SC.

1. OBJETIVO

O presente descritivo tem por finalidade, detalhar os procedimentos necessários para, instalação das decorações natalinas nos seguintes pontos e ruas do município de Capinzal:

- XV Novembro;
- Ernesto Hachmann;
- Rua Nereu Ramos;
- Rua Dona Linda Santos.

1.1. QUADRO DE CARGAS – RUAS DO MUNICÍPIO:

PLANILHA DAS LIGAÇÕES - TRANSFORMADORES - TOTAL DE CARGAS								
ITEM	EQUIPAMENTO	LOCALIZAÇÃO	ENFEITE À INSTALAR - POTÊNCIA UNITÁRIA É DE 60 W					
			FASE - A	FASE - B	FASE - C	CONTROLE	TOTAL DE ENFEITES	POTÊNCIA TOTAL INSTALADA (W)
1	FU 11167	RUA NEREU RAMOS - PORTAL PONTE	1				1	312
2	FU 11167	RUA NEREU RAMOS	2	2	2		6	360
3	FU 6759	RUA NEREU RAMOS				5	5	300
4	FU 6757	RUA NEREU RAMOS				8	8	480
5	FU 18845	RUA NEREU RAMOS				4	4	240
6	FU 14909	RUA NEREU RAMOS				3	3	180
7	FU 6763	RUA DONA LINDA SANTOS	2	2	1		5	300
8	FU 11141	RUA DONA LINDA SANTOS				6	6	360
9	FU 15045	RUA DONA LINDA SANTOS	1	1	1		3	180
10	FU 6764	RUA DONA LINDA SANTOS	2	2	2		6	360
11	FU 6768	RUA DONA LINDA SANTOS				2	2	120
12	FU 6760	RUA ERNESTO HACHMANN				3	3	180
13	FU 6778	RUA ERNESTO HACHMANN				8	8	480
14	FU 6778	RUA XV DE NOVEMBRO				3	3	180
15	FU 11944	RUA XV DE NOVEMBRO				6	6	360
16	FU S/ NUMER.	RUA XV DE NOVEMBRO	1				1	60

17	FU 9257	RUA XV DE NOVENBRO	4	3	3		10	600
18	FU 6762	RUA XV DE NOVENBRO				7	7	420
19	FU 6761	RUA XV DE NOVENBRO				3	3	180
TOTAL DE ENFEITES À INSTALAR			FASE - A	FASE - B	FASE - C	CONTROLE	TOTAL DE ENFEITES	POTÊNCIA TOTAL INSTALADA (W)
			13	10	9	58	90	5.652 kW

OBS.: Todas as Decorações serão alimentadas por cabos aéreos que devem ter no mínimo 2,50 metros do passeio e 5,5 metros da rua. No ofício encaminhado pela Prefeitura de Capinzal será informado o período de ligação e desligamento das referidas cargas.

2. QUADROS DE ACIONAMENTOS

Todos os quadros de acionamentos a serem instalados deverão possuir disjuntores, dispositivos Residuais (DR), Timers Analógicos para que possam ter maior segurança e uma boa funcionalidade dos circuitos conforme o projeto.

3. DISPOSITIVO DR

As correntes de fuga provocam riscos às pessoas, aumento de consumo de energia, aquecimento indevido, destruição da isolação, podendo até ocasionar incêndios. Esses efeitos podem ser monitorados e interrompidos por meio de um Dispositivo DR. Os Dispositivos DR (diferencial residual) protegem contra os efeitos nocivos das correntes de fuga à terra garantindo uma proteção eficaz tanto à vida dos usuários quanto aos equipamentos.

A relevância dessa proteção faz com que a Norma Brasileira de Instalações Elétricas – ABNT NBR 5410 (uso obrigatório em todo território nacional conforme lei 8078/90, art. 39 - VIII, art. 12, art. 14), defina claramente a proteção de pessoas contra os perigos dos choques elétricos que podem ser fatais, por meio do uso do Dispositivo DR de alta sensibilidade (= 30mA).

Conforme especificado é obrigatório à instalação do dispositivo DR em serie com o disjuncto termomagnético de proteção geral de cada unidade consumidora com $I_{N\text{RESIDUAL}}=30\text{mA}$, como detalhado no projeto em anexo.

4. ATERRAMENTOS

Foi previsto aterramento das partes metálicas e equipamentos. O aterramento deverá ser constituído de hastes de cobre do tipo cooperweld 5/8 x 2,40metros a nas caixas de passagem para que possa ser feita a inspeção. O aterramento deverá estar abaixo ou igual a 10 ohms em qualquer época do ano.

5. SERVIÇOS

Os serviços de instalação da Decoração Natalina deveram ser executados por empresa especializada, com profissionais habilitados e com conhecimento de instalações elétricas, estes deveram possuir curso de NR 10 devidamente comprovado por cópia de certificados. A empresa contratada deverá ser registrada no CREA e dar garantia de todos os equipamentos e materiais utilizados constantes na relação de materiais, bem como os serviços executados, com período de no mínimo 20 dias, contados a partir da assinatura do contrato de trabalho e homologação da licitação por parte da prefeitura. Qualquer alteração durante a execução da obra que se faça necessária deverá ter prévia aprovação do projetista (responsável técnico pelo projeto)

6. CONCLUSÃO

O projeto foi elaborado de acordo com as normativas vigentes da concessionaria de energia (Celesc) e da ABNT: NR 5410, NR 5414 e seguem a normativa regulamentadora de segurança NR 10.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa candidata a participar da licitação terá que possuir veículos equipados com escadas giratórias ou cesta aérea para executar trabalho em altura e para prender as figuras natalinas nos postes, também deverá possuir caminhão ou camionete para que possa fazer o transporte dos materiais a serem instalados, pois a prefeitura não se responsabilizará pelo transporte dos mesmo. A obra deverá ser entregue com 15 dias de antecedência da abertura do Natal.

Os funcionários e técnicos que irão trabalhar na execução dos trabalhos terão que cumprir todas as exigências mínimas de segurança exigidas pela norma NR 10 e todos

os funcionários da empresa contratada deverão fazer parte do quadro de funcionário da empresa ganhadora da licitação comprovado com carteira de trabalho.

7.1. OBJETIVO

Definir os procedimentos de trabalho e segurança, que as equipes devem atender visando à realização de atividades voltadas à segurança.

- Qual tarefa a ser realizada:
- Método de execução
- Recursos humanos
- Recursos materiais, ferramentas e equipamentos.
- EPI's e EPC's necessários

7.2. PRÉ-REQUISITOS PARA EXECUÇÃO DA TAREFA

Para a execução de qualquer atividade/tarefa todos os integrantes da equipe devem ser capacitados, habilitados e autorizados.

7.3. PLANEJAMENTO DA TAREFA NA BASE

O responsável pela equipe deverá receber e programar a tarefa, considerando as características construtivas do local de execução e a diversidade de equipamentos instalados.

Portar toda documentação da programação da tarefa.

OBS.: Nenhuma tarefa pode ser executada sem que a equipe possa estar de posse destes documentos.

Tomar pleno conhecimento da tarefa, analisando e avaliando todos os pontos críticos de execução. Considerar o histórico dos eventos anteriores, principalmente as alterações efetuadas.

NOTA 1: Todos os membros da equipe deverão estar presentes neste momento.

Dimensionar a equipe, com pessoas capacitadas, habilitadas e autorizadas para realizar a tarefa de acordo com o volume de serviço a ser executado.

Agrupar as informações técnicas dos circuitos e dispositivos, envolvidos com a tarefa. Verificar toda documentação, principalmente aquelas relativas às modificações realizadas.

Realizar estudos para pleno entendimento sobre as funcionalidades operativas dos equipamentos, dispositivos e circuitos.

Planejar a metodologia para a realização da tarefa, contemplando todas as medidas de precaução contra eventos indesejados.

8. LISTA DE MATERIAIS

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	1500,00	M	CORDA LED 6.500K
2	6250,00	PÇ	ABRAÇADEIRAS DE NYLON 20CM
3	100,00	PÇ	CONECTOR ALIMENTAÇÃO CORDA LUMINOSA DE LED COM FONTE
4	100,00	PÇ	EMENDA 2 FIOS PARA CORDA LUMINOSA 13MM
5	100,00	PÇ	TERMINAL 2 FIOS PARA CORDA LUMINOSA 13MM
6	10,00	PÇ	FITA ISOLANTE BRANCA ALTO FUSAO
7	180,00	PÇ	CONECTOR PARA LIGAÇÃO NA REDE CELESC
8	267,00	M	FIO PARALELO 2 x 2,5mm ²
9	178,00	PÇ	ABRAÇADEIRA DE NYLON 50CM PARA POSTE