



CANTARELLI & VISSOTTO  
ENGENHARIA

**PROJETO ELÉTRICO DE REVITALIZAÇÃO DA  
ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA PRAÇA DA MATRIZ – FW  
REFLETORES (DMX)**

Nº Documento	Data	Elaboração	Responsabilidade Técnica
<b>PL-148-2/19</b>	10/09/2019	Felipe Antonio Egert	Eng Eletricista João Paulo Vissotto

## PROJETO LUMINOTÉCNICO

Cliente:	Município de Frederico Westphalen	Local:	Frederico Westphalen - RS	
Elaboração:	Felipe Antonio Eger	Rev:00	10/09/19	PÁG - 2
Verificação:	João Paulo Vissotto			
Aprovação:	João Paulo Vissotto			<b>PL-148-2/19</b>

### Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	IDENTIFICAÇÃO .....	4
2.1	Fornecedor .....	4
2.2	Cliente .....	4
2.3	Responsável Técnico .....	4
3.	OBJETIVOS .....	5
4.	REFLETORES DE ILUMINAÇÃO DMX.....	6
4.1	REFLETOR LED DMX COM VISOR DIGITAL 160 W DE SUPER LED BLINDADO RESISTENTE À CHUVA PARA USO OUTDOOR .....	7
4.2	MESA DMX PARA COMANDO DIGITAL .....	8
4.3	MÉTODO DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA .....	9
5.	CONCLUSÃO .....	10

### 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos houve um grande avanço em iluminação, os sistemas utilizados em projetos luminotécnicos são mais eficientes e minimizam o consumo de energia elétrica.

O projeto luminotécnico é uma forma de conciliar técnica e arte de iluminação, utilizando produtos de excelente qualidade que garantem aos projetos, ambientes iluminados e agradáveis utilizando formas corretas no trabalho da luz.

O objetivo do projeto luminotécnico é criar ambientes iluminados que proporcionem conforto e bem-estar para realizar atividades, descansar e enxergar com clareza. O intuito do projeto luminotécnico é utilizar luz natural com luz artificial garantindo beleza, funcionalidade e economia de energia elétrica.

## 2. IDENTIFICAÇÃO

### 2.1 Fornecedor

<b>Razão Social</b>	Cantarelli & Vissotto Engenharia
<b>Endereço</b>	Rua Presidente Kennedy, 1338 – Sala 404
<b>Cidade</b>	Frederico Westphalen - RS
<b>CEP</b>	98400-000
<b>CNPJ</b>	10.412.980/0001-93
<b>Telefone</b>	(055) 3744 - 4717

### 2.2 Cliente

<b>Razão Social</b>	Município de Frederico Westphalen
<b>Endereço</b>	Rua José Canellas 258 - Centro
<b>Cidade</b>	Frederico Westphalen / RS
<b>CEP</b>	98400-000
<b>CNPJ</b>	87.612.917/0001-25

### 2.3 Responsável Técnico

<b>Nome do Profissional</b>	João Paulo Vissotto
<b>Titulação</b>	Engenheiro Eletricista
<b>Registro CREA</b>	RS238257



## PROJETO LUMINOTÉCNICO

Cliente:	Município de Frederico Westphalen	Local:	Frederico Westphalen - RS	
Elaboração:	Felipe Antonio Egert	Rev:00	10/09/19	PÁG - 5
Verificação:	João Paulo Vissotto			
Aprovação:	João Paulo Vissotto			<b>PL-148-2/19</b>

### 3. OBJETIVOS

É objetivo deste memorial descrever a utilização de um sistema de refletores DMX que deverão ser instalados para iluminar pontos específicos da Praça da Matriz.

#### 4. REFLETORES DE ILUMINAÇÃO DMX

Foi elaborado um quantitativo de refletores do tipo DMX, utilizados para iluminação colorida de ambientes externos, com a finalidade de iluminar pontos específicos da Praça da Matriz de Frederico Westphalen – RS.

Estes refletores serão comandados através de uma central de controle denominada “MESA DMX”, a qual poderá ser programada da maneira que mais se adequará ao evento, data comemorativa ou festividade que estará ocorrendo no município ou em seus arredores. Essa programação permite a mudança de cores e também a sincronização dos refletores.

Será descrito a seguir os equipamentos utilizados e também os métodos de instalação, que deverão ser observados juntamente com o documento denominado “*PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS REFLETORES*”, o qual encontra-se anexo a este memorial.

#### 4.1 REFLETOR LED DMX COM VISOR DIGITAL 160 W DE SUPER LED BLINDADO RESISTENTE À CHUVA PARA USO OUTDOOR



Figura 1 - Refletor DMX.

#### DADOS TÉCNICOS

SUPER LED 4X1 RGBU CARÇAÇA EM ALUMINIO FUNDIDO

IP65 RESISTENTE A CHUVA E INTERPERIE

POTÊNCIA DE CONSUMO: 200W

TENSÃO: BIVOLT

TIPO DE ALIMENTAÇÃO: FONTE VEDADA E SEPARADA DO COMPARTIMENTO DOS LEDS

TIPO DE VENTILAÇÃO: FORÇADA INTELIGENTE

CONEXÕES: CABO, PLUG AC E DMX BLINDADOS E A PROVA D'ÁGUA

ESTRUTURA: CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO E RESISTENTE À ÁGUA (IP65)

## 4.2 MESA DMX PARA COMANDO DIGITAL

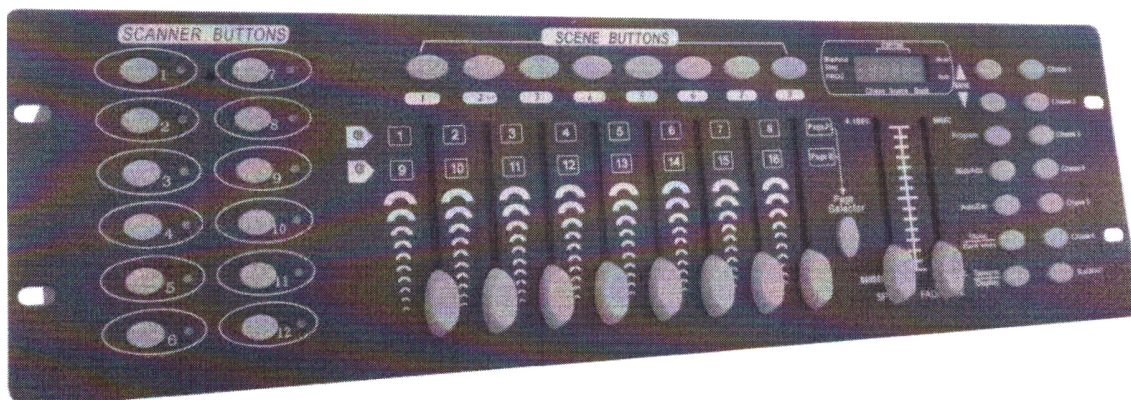


Figura 2 - Mesa DMX.

### DADOS TÉCNICOS

COMANDO DIGITAL

CONTROLADORA GERAL

RECURSOS DE PROGRAMAS INDIVIDUAIS PARA REFLETORES

MEMÓRIA COM FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO E DIGITAL PROGRAMÁVEL

PROCESSADOR SPLIT

MEMÓRIA FLASH E AMPLIFICADOR DE SINAL DMX



#### 4.3 MÉTODO DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA

Para a execução da instalação dos refletores DMX deverão ser observadas as especificações técnicas contidas neste memorial, assim como as notas e observações contidas na “*PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE REFLETORES*”.

Os refletores DMX tem como objetivo principal a iluminação de pontos específicos localizados na Praça da Matriz, como árvores, canteiros, floreiras e etc. Estes refletores deverão ser instalados de forma que fiquem posicionados para realizar a iluminação destes itens.

Para garantir a fixação destes refletores e prevenir tentativas de furto ou vandalismo, estes deverão ser instalados em base concretada a nível do solo, com instalação de uma grade de proteção que possibilite o acesso somente de pessoal autorizado.

Para cada refletor indicado em planta, será necessário a entrega de 01 (um) ponto de energia monofásico (condutor fase e condutor neutro), composto por cabo de cobre flexível com isolamento adequada e seção mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>, observando a queda de tensão conforme a distância em que o refletor irá localizar-se do ponto de distribuição de energia (Painel Elétrico). Será necessário também a entrega de 01 (um) ponto de sinal DMX, que será composto por cabo DMX especial para comando de luz, em borracha flexível descrito no documento denominado “*LISTA DE MATERIAIS*” que acompanha este memorial descritivo. Para a conexão dos refletores com os cabos DMX será necessária a utilização de plugs XLR especiais para DMX, especificados também na lista de materiais.

Para a infraestrutura elétrica será necessário observar a necessidade de separar a tubulação de energia da tubulação de comando, tendo em vista a interferência eletromagnética que poderá atrapalhar a comunicação entre a mesa e os refletores. Para isto deverá ser feita uma nova tubulação composta de eletroduto flexível 3/4", 1/2" ou a critério da empresa executora, de forma que acomode os condutores de forma segura.

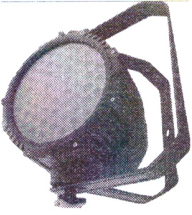

Os caminhos por onde esta infraestrutura percorrerá ficarão a cargo da empresa executora, desde que atendam as exigências das normas vigentes da ABNT.

## 5. CONCLUSÃO

É de responsabilidade do CONTRATANTE, designar uma pessoa para inspecionar durante e após a conclusão dos trabalhos, a fim de averiguar a conformidade com o projeto executivo.

Após a execução do sistema, deverá ser realizado uma inspeção no sistema instalado a fim de que seja averiguada a conformidade com o projeto proposto.

  
Eng. Eletricista João Paulo Vissotto  
CREA RS238257

Quantidade		Unidade	Descrição	Código	Imagem Ilustrativa	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
<b>ILUMINAÇÃO DMX PRAÇA DA MATRIZ</b>							
60		PÇ	REFLETOR LED DMX 160 W - Com visor digital - Blindado - Resistência à chuva - Consumo 200W - Tensão BIVOLT - Fonte vedada e separada do compartimento de LEDs - Ventilação forçada e inteligente - Cabo Plug AC e DMX blindados e a prova d'água - Corpo em alumínio fundido e resistente à água - LED superLED 4 em 1			R\$ 1,944.33	R\$ 116,660.00
01		PÇ	MESA CONTROLADORA DMX - Comando digital - Recurso p/ programa individual e presets - Memória com funcionamento automático digital e programável - Processador split com flash memória - Amplificador de sinal DMX para 60 refletores			R\$ 2,370.00	R\$ 2,370.00
700		MT	CABO EMBORRACHADO DMX ESPECIAL P/ COMANDO DE LUZ			R\$ 18.80	R\$ 13,157.67
150		PÇ	PLUG XLR ESPECIAL PARA DMX			R\$ 16.60	R\$ 2,490.00
01		PÇ	MÃO DE OBRA P/ INSTALAÇÃO DMX E PROGRAMAÇÃO DA MESA			R\$ 13,666.67	R\$ 13,666.67

**CONTRATAÇÃO GLOBAL (MATERIAL E MÃO DE OBRA)**

CLIENTE: Município de Frederico Westphalen - RS		Local: Frederico Westphalen - RS	
Elaboração:	Felipe Antonio Egert	REV.00	10-09-19
Verificação:	João Paulo Vissoito		Folha:01/01
Aprovação:	João Paulo Vissoito		LM - 148-2/19

  
**CANTARELLI & VISSOTTO**  
 ENGENHARIA

**DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:**