



## ***MEMORIAL DESCRITIVO***

**Obra:** Cortina d'água  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Erechim  
**Local:** Palco da Praça Julio de Castilhos – Centro – Erechim/RS.

### **1.0 - OBJETIVO**

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços de execução de uma cortina d'água, esta sendo executada em frente ao palco da Praça Julio de Castilhos, nesta Cidade.

### **2.0 - PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

#### **2.1 – LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DO LOCAL DA OBRA**

O local da obra deverá ser completamente isolado com tela plástica e sinalizado com placas de advertência e demais elementos, conforme legislação vigente, para evitar possíveis acidentes devido a grande circulação de pessoas no local. Nas proximidades (em local indicado pelo Gestor), deverá ser locado um contêiner para escritório/estoque. Antes do início dos serviços, deverá ser feita a limpeza do local onde será executado o monumento.

#### **2.2 – EXECUÇÃO DA CORTINA D'ÁGUA**

##### **2.2.1 – Execução das Muretas e Pisos**

Sua execução deverá iniciar-se pelas muretas descritas como “a executar” no corte esquemático, estas, sendo executadas em concreto de Fck 25Mpa, sendo adicionado a este, aditivo em pó cristalizante usado para reduzir a permeabilidade do concreto. Deverá ser executado a regularização do piso (espessura de 4cm) na Lagoa 02 com argamassa de cimento-areia (1:3) sendo adicionado aditivo impermeabilizante de pega normal na mistura, respeitando o devido caimento para o ponto de limpeza da mesma. A Lagoa 01, deverá ser aterrada (se necessário), para que o nível final do conjunto fique como representado em projeto, após, deverá ser executada uma camada de base com brita (5cm de espessura) e em seguida o contrapiso em concreto de Fck 20Mpa, sendo adicionado a este, aditivo em pó cristalizante usado para reduzir a permeabilidade do concreto, sendo disposta uma malha de distribuição com ferro 5.0mm, esta tendo um espaçamento de 10x10cm, respeitando o devido caimento para o ponto de limpeza da mesma.

### **2.2.2 – Execução da Impermeabilização**

A impermeabilização do sistema (onde indicado em projeto) deverá ser feita em manta asfáltica 4mm, esta devendo ser aplicada por meio de técnicas convencionais, cuidadosamente para não sofrer danos a sua estrutura.

Apos a aplicação da manta asfáltica e da impermeabilização flexível bicomponente, deverá ser feito o teste de estanqueidade, este devendo ser obrigatoriamente acompanhado pelo Gestor Técnico do Projeto.

Após o teste de estanqueidade, deverá ser executado a camada de proteção mecânica, esta sendo em argamassa (1:3) com adição de impermeabilizante. Por fim, após a devida cura da camada de proteção, deverá ser aplicada a pintura do sistema, esta sendo executada com tinta esmalte PU bicomponente, devendo esta passar pela aferição e aprovação do Gestor Técnico do Projeto.

### **2.2.3 – Execução do Vaso Comunicante**

Deverá ser executado o vaso comunicante conforme dimensões apresentadas em projeto com tijolos furados assentados na posição deitada com argamassa de assentamento traço 1:2:6. O conjunto será fechado em sua parte superior com duas tampas de concreto FCK 20Mpa conforme dimensões descritas em projeto, ainda, com o uso de uma malha de distribuição com ferro 5.0mm, esta tendo um espaçamento de 10x10cm.

Na caixa onde localiza-se o reservatório do vaso comunicante, impermeabilizar com duas mãos de impermeabilizante flexível bicomponente com uso de tela de poliéster 2x2mm.

### **2.2.3 – Execução do Vaso Comunicante**

A tubulação de hidráulica (sucção, retorno e limpeza) deverá ser executada de acordo com as especificações e dimensões descritas em projeto, sendo utilizado tubos e conexões de água fria em PVC. Antes da execução da parte hidráulica, o Gestor Técnico do projeto deverá ser informado para conferência do material. Deverá ser executado o envelopamento com concreto (Fck 20Mpa) da tubulação enterrada, este para garantir a proteção mecânica do sistema.

## **2.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

O Monumento dos 100 anos, contará com um sistema de iluminação que garantirá uma alta gama de efeitos luminotécnicos assim proporcionando um espetáculo visual. Também visa a eficiência energética e economia através da utilização de lâmpadas e refletores em Led.

### **2.6.1 - ENTRADA DE ENERGIA**

A tomada de energia deverá ser feita a partir de caixa de passagem existente, utilizando Cabo Flexível 10mm<sup>2</sup> HEPR 90°C 0,6/1 kV, Duto corrugado em PEAD de 1. 1.4”, os cabos de alimentação serão conectados no PAINEL DE COMANDO.

Caso a caixa de passagem existente não possibilite a conexão adequada, deverá ser feita nova conexão com a Medição de Entrada de Energia, assim possibilitando a entrega da tensão adequada ao PAINEL DE COMANDO. O Gestor responsável pelo projeto deverá acompanhar e aprovar a execução da conexão.

### **2.6.2 - PAINEL DE COMANDO**

Deverá ser instalado PAINEL DE COMANDO para o Espelho de Água, o quadro deverá ser

em chapa com tratamento anticorrosivo por banho químico, com pintura eletrostática epóxi a pó, com tampa espelho interno. O controle de sistema luminotécnico e da motobomba poderão ser automático e manual, no modo automático serão estipulados horários de funcionamento para os sistemas de iluminação e para o espelho de água, no modo manual assim que acionado os sistemas deverão entrar em funcionamento.

O Painel de Comando contará com um Disjuntor Geral trifásico 40A, que fornecerá alimentação para um conjunto de 04 Temporizadores e contadoras. Os temporizadores responsáveis pela programação dos horários de funcionamento, do conjunto de luzes do monumento (Circuitos 01, 02, 03 e 04), refletores em Led 50W RGB e refletores subaquáticos e também pelo funcionamento da motobomba.

Os temporizadores enviarão sinais de comando para as 03 contadoras que disponibilizarão tensão para os refletores, para os embutidos da base em concreto do monumento, para as fontes que converterão 220V em 12V para os refletores subaquáticos e também para a contadora responsável pelo funcionamento da motobomba.

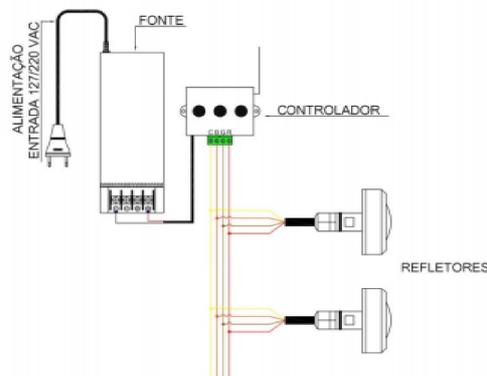
O painel deverá ser executado conforme Detalhe 03 Prancha 02, após sua execução o Gestor do projeto será informado para conferência e aprovação.

### 2.6.3 - ILUMINAÇÃO ESPELHO DE ÁGUA

A iluminação do espelho de água será composta por refletores em LED apropriados para uso aquático, potência mínima de 10W, do tipo RGB, com controle para variação das cores.

Os refletores serão em 12V, necessitando uma fonte conversora de 220V / 12V para alimentação, verificar Detalhe 04 da Prancha 02, para a instalação .

Detalhe figura 02 esquemático alimentação dos refletores.



**Atenção!**

TABELA DE CORES – CABO 4x22 AWG	
CABO (VIAS):	LED:
AMARELO	COMUM (COM) + 12 V
LARANJA	AZUL (B)
MARROM	VERDE (G)
VERMELHO	VERMELHO (R)

Figura 1: Alimentação dos Refletores

### 2.6.4 - ESPELHO DE ÁGUA

O espelho de água conterà um sistema de motobomba com filtragem e clorificação, composto por um motor elétrico trifásico de 2,0 CV, tensão nominal de 220/380 V e uma bomba centrífuga, vedada com selo mecânico, para serviço contínuo, de vazão e pressão adequada para a função, esse sistema através de um filtro de cartucho fará a filtragem e em sua saída contará

com um dosador de cloro, responsável pela clorificação da água  
Esse sistema deverá ser alimentado com Cabo PP 4x2.5mm<sup>2</sup>.

## **2.4 – SERVIÇOS FINAIS**

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, livre de detritos e qualquer sujeira. Ao final de sua execução, o Gestor responsável deverá ser informado para conferências finais e aprovação da mesma.

Erechim, 26 de Junho de 2018.

---

Eng. Civil Rafael Viccari  
CREA RS123310

---

Eng. Eletricista Mirian Bandiera  
CREA RS211314