



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jaú – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



32A

### Projeto de Reforma das Instalações Elétricas da Casa de Bomba da Piscina Municipal Ricardo Bagaiolo no Município de Jaú

#### Memorial descritivo

Memorial descritivo relativo ao fornecimento de material e mão-de-obra para execução do projeto de reforma das instalações elétricas da Casa de bomba da Piscina Municipal Ricardo Bagaiolo, localizada na Praça do Centenário, nº 10, Centro, Jaú – SP.

Este memorial descritivo é complemento ao catálogo de componentes e serviços da CDHU e FDE, onde se encontram discriminados em detalhes os constituintes, acessórios, acabamentos, protótipos comerciais, aplicação, recebimento, serviços incluídos no preço e normas referentes ao componentes ou serviços, os quais deverão ser observados rigorosamente pelo executor da obra e serão considerados referências para a fiscalização por parte da Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico.

Também é complemento planilha orçamentária, planta baixa das instalações elétricas contendo:

- padrão de entrada de energia elétrica;
- casa de bombas;
- Implantação;
- legendas e
- tabela de circuitos;

e desenho do painel de acionamento de motores contendo:

- diagrama unifilar do circuito de comando;
- diagrama trifilar do circuito de força;
- layout da placa de montagem interna do painel e
- tabela de circuitos.

#### Justificativa

Conforme vistoria in loco da casa de bombas e considerando os tipos de motores novos que serão instalados para circulação de água nos filtros e na piscina, foi elaborado tabela de circuitos e seus respectivos comandos para acionamento.





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



O antigo sistema de filtragem era composto de apenas uma única bomba e a rede elétrica bem como seu respectivo painel estão ambos bem deteriorados.

## 1 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para atender a instalação dos novos motores, 3 motores de 3CV 220v trifásicos, foi projetado um painel que atenda o acionamento dos 3 motores individualmente, assim como uma nova rede elétrica e um novo padrão de entrada de energia exclusivamente para a casa de bombas.

### 1.1 – Padrão de Entrada de Energia Elétrica

O padrão de entrada novo trifásico categoria C1 padrão CPFL deverá ser conforme documento AE-20 - Abrigo de entrada de energia do FDE, desenho pág.. 1\5, Tabela 1 - CPFL – categoria C1 pág. 3/5, Tabela 2 – Caixa tipo III e descrição pág. 4/5, que está anexo a este memorial.

O padrão de energia elétrica está localizado no projeto, com cabo 16mm<sup>2</sup>, eletroduto 1 1/4" galvanizado, disjuntor 63A, caixa tipo III, aterramento com cabo 10mm<sup>2</sup>, eletroduto 1/2" PVC rígido, haste de aterramento 5/8" x 2,4m e caixa de inspeção com tampa, instalados em alvenaria com poste de concreto duplo T – 90daN e seguindo orientação da norma técnica CPFL – GED-13.

Será aceito poste com medição incorporada multi 100 categoria C1 CPFL.

Deverá ser instalado sobre a tampa da medição e tampa da proteção, cobrindo totalmente, uma porta gradil para proteção contra vandalismo/furto chumbada na alvenaria e fechado com cadeado.

### 1.2 – Interligação ao Painel de Acionamento de Motores

A interligação entre o padrão de entrada e o painel de acionamento de motores na casa de bombas será subterrânea, com eletroduto PVC flexível de 2' enterrado diretamente no solo.

Deverá existir uma caixa de passagem 40x40x40cm em alvenaria com tampa de concreto e fundo em brita a cada aproximadamente 15m de eletroduto.

### 1.3 – Painel de Acionamento de Motores

As partidas dos motores serão diretas, através de chave magnética com relé de proteção de sobrecarga e disjuntor termomagnético para proteção dos cabos.

Cada motor deverá ter seu contator (12A), relé de sobrecarga (faixa de ajuste 11 a 17A), disjuntor (tripolar 20A), cabos 2,5mm<sup>2</sup> (3 fases e terra), botoeira liga/ desliga e sinalizadores (verde e vermelho).





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauí – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



33 A7

O painel deverá conter também um disjuntor geral (tripolar 63A), um disjuntor para o circuito de comando (bipolar 10A), um relé de falta de fase, dois disjuntores para tomadas 220v, 127v e iluminação (1 bipolar 20A e 1 monopolar 20A); além de barramentos neutro e terra, bornes de ligação para as saídas dos cabos, canaletas com tampa, terminais para os cabos do comando e força (ilhós cabo 16mm<sup>2</sup> e pré isolado pino cabo 2,5mm<sup>2</sup>), etc. (ver planta contendo layout da placa de montagem).

O painel para acionamento dos 3 motores de 3CV, partida direta, e é composto por:

- 1 Painél de sobrepor metálico de 60x50x25cm com placa de montagem;
- 1 Barramento neutro e 1 barramento terra;
- 1 Disjuntor de 63A tripolar curva C geral;
- 3 Disjuntor de 20A tripolar curva C para o circuito de força do motor;
- 1 Disjuntor de 10A bipolar curva B para o circuito de comando do motor;
- 1 Disjuntor de 20A bipolar curva B para tomada 220v;
- 1 Disjuntor de 20A monopolar curva B para tomada 127v e iluminação;
- Cabos 1,5mm<sup>2</sup> para circuito de comando;
- Cabos 2,5mm<sup>2</sup> para circuito de força,
- 3 Contatores de 12A - 2 NA + 2 NF;
- 3 Relé de sobrecarga (térmico) com faixa de ajuste de 11 a 17,5A;
- 1 Relé falta de fase trifásico 220V;
- 3 Botões de comando liga/desliga;
- 6 Sinalizadores com lâmpada (3 verde e 3 vermelhos);
- Canaleta plástica semiaberta com tampa, bornes, terminais, etc.,

e deverá ser instalado a 1,5m do solo.

### 1.4 – Motor 3CV

Os motores serão de 3CV / 220v trifásico acionado por partida direta com 3 terminais para ligação elétrica cada um.

A ligação junto ao painel de acionamento deverá ser por eletroduto PVC rígido 3/4" e cabos de 2,5mm<sup>2</sup> para as 3 fases do motor e cabo 3mm<sup>2</sup> para o terra.

### 1.5 – Iluminação e Tomadas

Próximo ao painel de acionamento de motores deverá ser instalado 1 tomada 220v e 1 tomada 127v (2P+T 10a cada) para ligação de equipamento de manutenção no local.

Deverão ser instaladas 6 luminárias, tipos plafons plásticos com soquetes e-27 e lâmpadas led 13w, e 1 interruptor simples para o acionamento das mesmas.

As luminárias serão instaladas a 3m de altura do solo, na parede, e o interruptor próximo a porta de entrada a 1,2m do solo.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauí – SP

Telefone: (14) 3602-1803

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



Todos os eletrodutos deverão ser de PVC rígido 3/4" aparente, as caixas de passagens deverão ser 4x2 e os cabos de 2,5mm<sup>2</sup> (fases, neutro e terra).

### 1.6 - Circuitos, Cabos e Eletrodutos

Todos os cabos deverão ser de isolamento 0,6/1KV HEPR 90° antichama e instalados dentro dos eletrodutos.

As carcaças dos motores e painel deverão ser aterrados.

Jahu, 24 de junho de 2.022.

---

Marçal José Bonato  
Engenheiro Eletricista  
Secretaria de Habitação e  
Planejamento Urbanístico

