



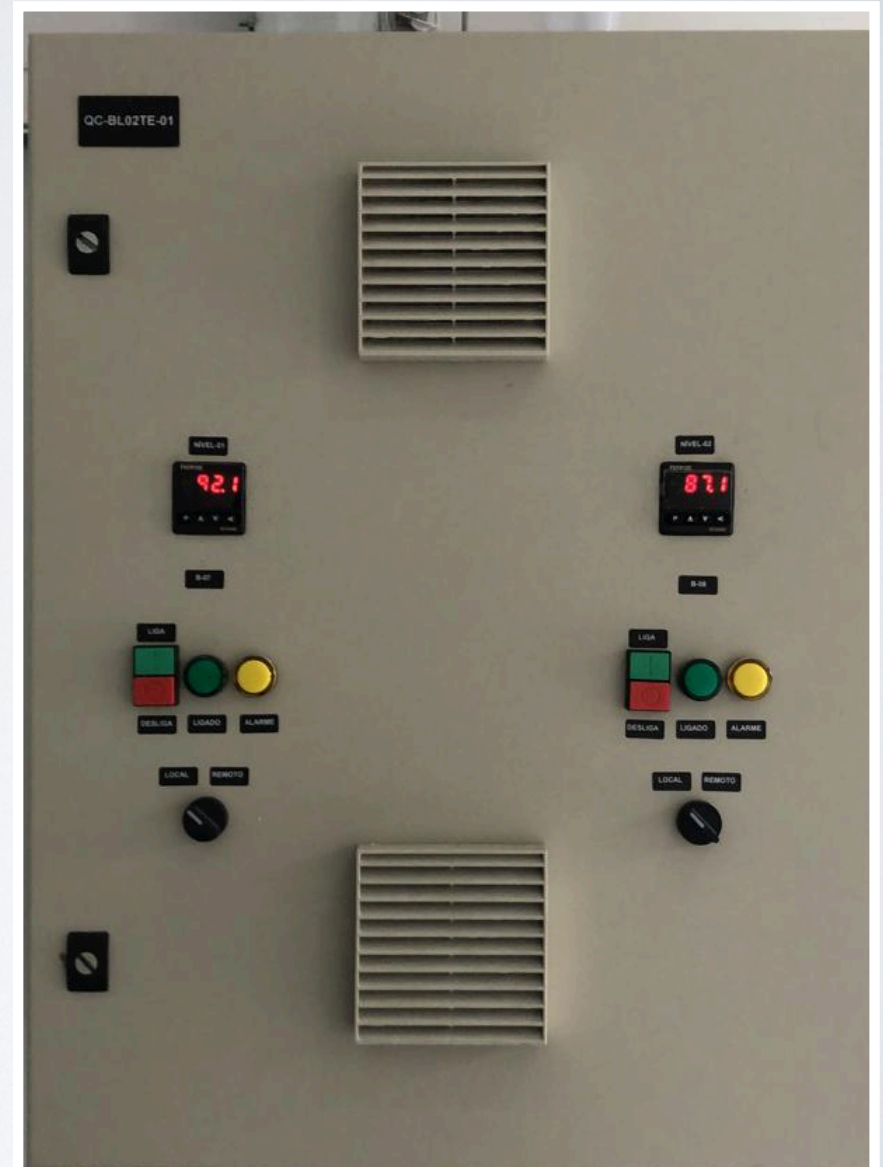
MANUAL DE OPERAÇÃO

QC-BL02TE-01

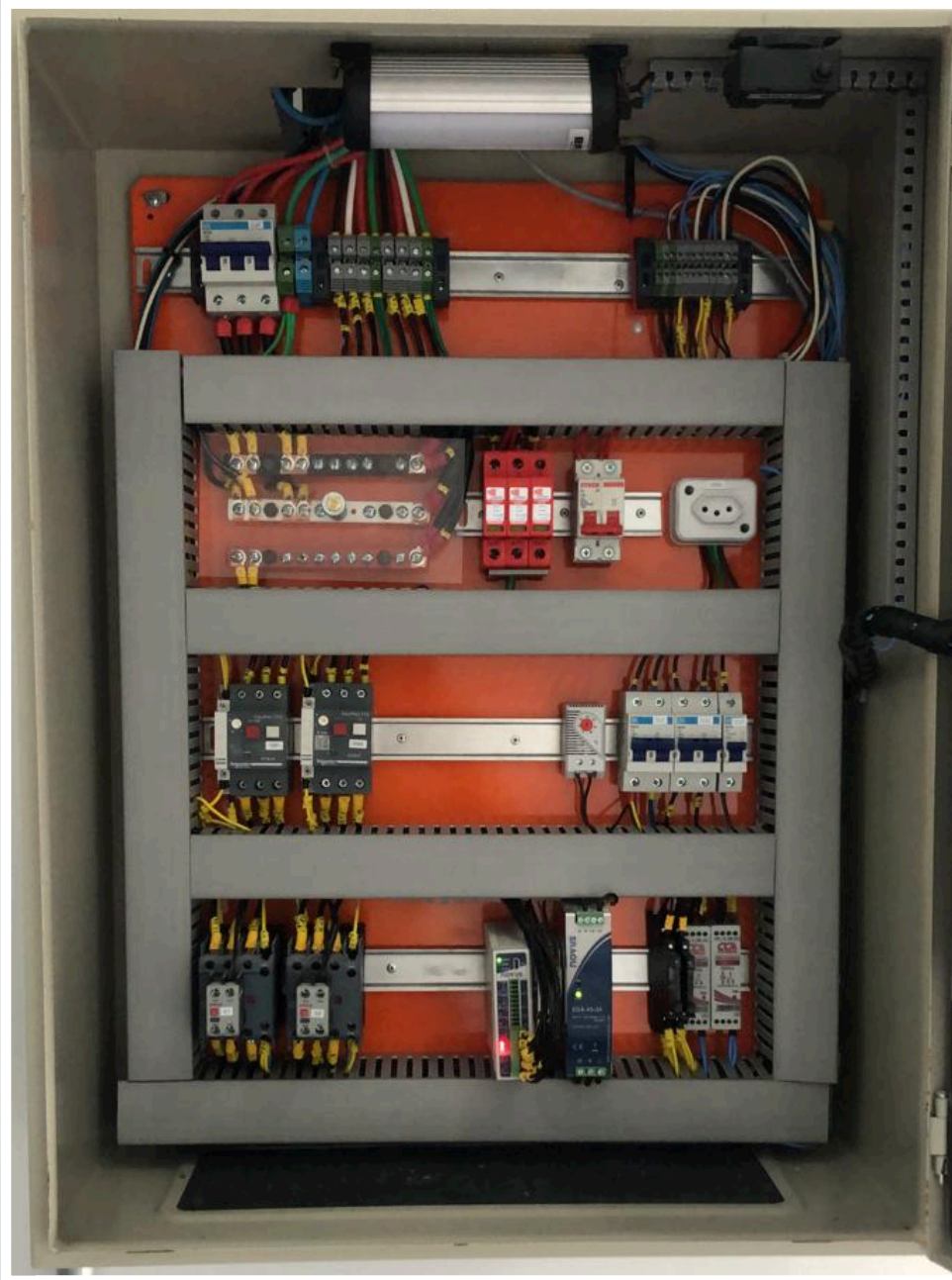
Casa de Bombas
Reuso

DESCRIÇÃO

- Quadro de comando/automação destinado a realizar o **recalque de água de reuso para o reservatório elevado do bloco I que atende os vasos sanitários** de todo o prédio. Cada bomba opera de forma LOCAL ou REMOTA de acordo com a posição da chave seletora.



DESCRIÇÃO



- Quadro: composto por 05 disjuntores, 03 DPS, 02 contactoras, 06 relés, 02 indicadores de nível, 02 chaves seletoras, 02 botoeiras, 04 sinalizadoras, 01 termostato, 01 exaustor, 01 fonte 24 Vdc, 01 CLP, 01 tomada, 01 interruptor e 01 iluminação interna.
- Reservatórios: 02 sensores de nível hidrostático e 02 bóias.

DESCRIÇÃO



Bomba - 07
Principal

Bomba - 08
Reserva

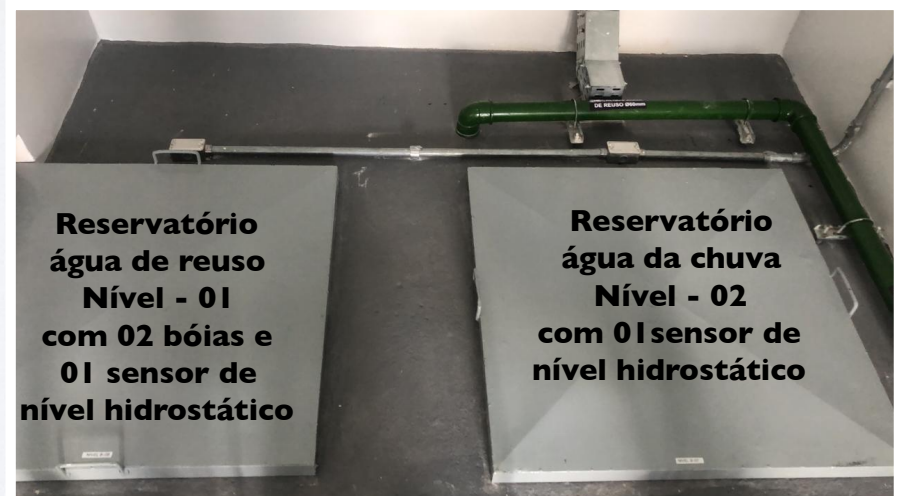
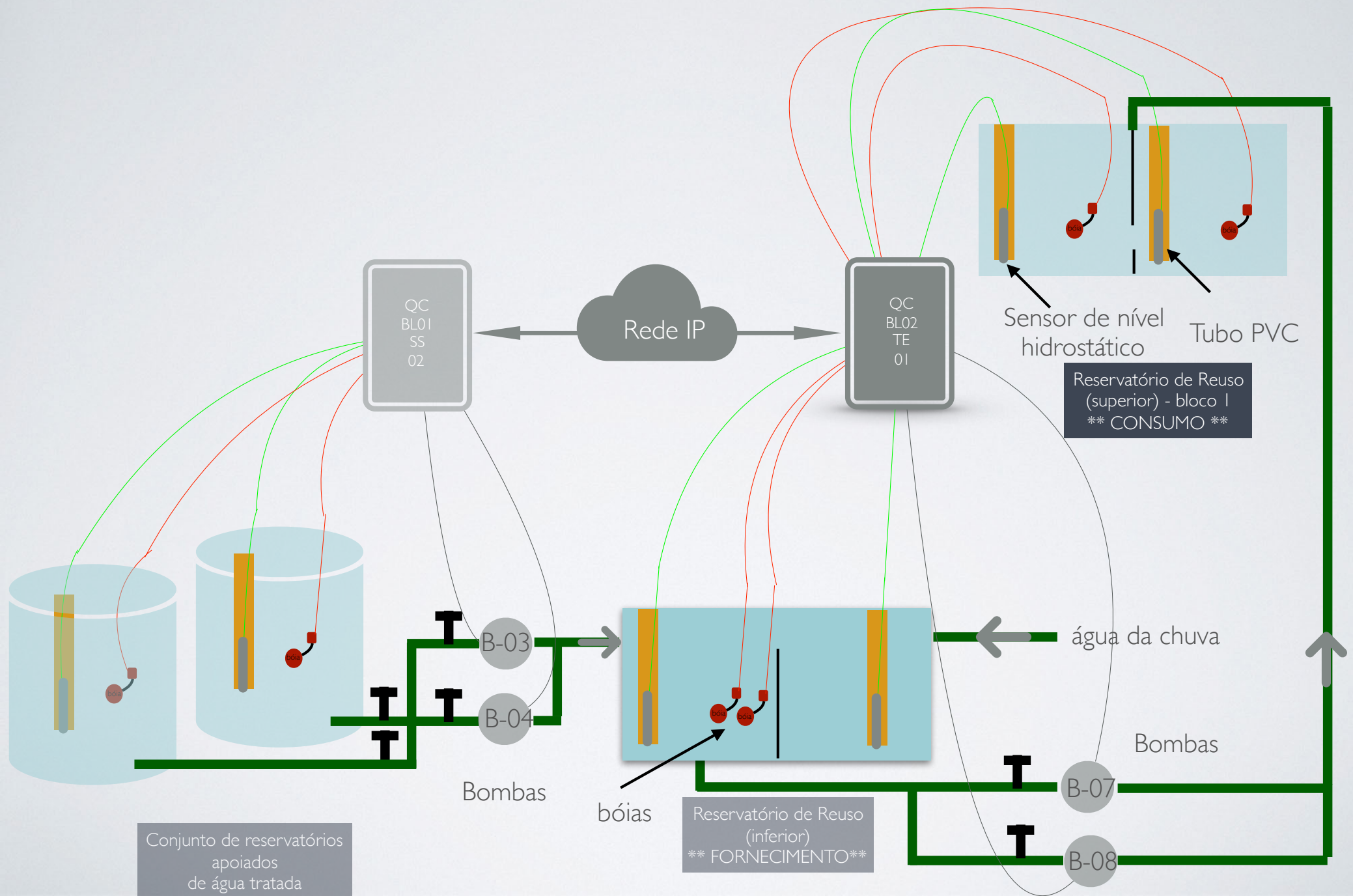


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



FUNCIONAMENTO

- **ATENÇÃO:** Em qualquer operação, LOCAL ou REMOTO, quando houve alteração da bomba que irá operar (principal ou reserva), o operador deve fazer a MANOBRA manual de chaves hidráulicas para atender o fluxo hídrico da respectiva bomba.
- Chave seletora no modo **LOCAL**: o operador deve pressionar o botão **LIGAR**. A bomba B-07 ou B-08, a partir de condições de bóias nos reservatórios inferior e superior, é acionada e **desliga-se automaticamente** quando o reservatório de origem estiver vazio ou o reservatório de destino estiver cheio.
- Chave seletora no modo **REMOTO**: O controlador (CLP) realiza toda operação automaticamente ou remotamente via supervisório localizado na sala de monitoramento. A bomba B-07 ou B-08 é acionada a partir das combinações de informações dos níveis percentuais de todos os reservatórios envolvidos. Esses níveis contínuos e percentuais são fornecidos pelos sensores hidrostáticos instalados nos reservatórios.
- **OBS:** Na operação em modo **LOCAL** de B-03 ou B-04 do QC-BL01SS-02 da casa de bombas do subsolo do bloco I, caso não se tenha água da chuva o suficiente para atender a demanda (ver nível no indicador NÍVEL 02), a bomba B-03 ou B-04 deve ser acionada para abastecer o reservatório inferior de reuso.

INSTALAÇÃO

- Sensores hidrostáticos: introduzidos em tubo PVC de 1" com parte inferior excedendo a extremidade do tubo. Cabos pp blindados fixados com prensa cabos.
- Bóias: ajustadas para permitir acionamento das bombas de recalque apenas na condição de presença de água. Cabos fixados com prensa cabos.



INSTALAÇÃO

- **Ponto de rede:** T196
- **Endereços:**
 - A) IP: 10.5.17.105
 - B) ModBus:
 - CLP: 1
 - Indicador Nível 01: 2
 - Indicador Nível 01: 3

DATA SHEET

A - CLP:

https://www.novus.com.br/site/default.asp?TroncoID=508083&secaoID=739080&SubSecaoID=917380&Template=../catalogos/layout_produto.asp&ProdutoID=949405



B - INDICADOR:

https://www.novus.com.br/site/default.asp?TroncoID=508083&secaoID=547383&SubSecaoID=947164&Template=../catalogos/layout_produto.asp&ProdutoID=507070



C: SENSORES - Transmissor de nível WL-420-4M-L10

https://www.novus.com.br/site/default.asp?TroncoID=508083&secaoID=628282&SubSecaoID=926211&Template=../catalogos/layout_produto.asp&ProdutoID=906061



DIAGRAMA DE FORÇA E COMANDO

Links:

- Arquivo em AutoCAD:

<http://kuaraengenharia.com.br/qr-code-quadros/unimed-prime/DC-QC-BL02TE-01.dwg>

- Arquivo em PDF:

<http://kuaraengenharia.com.br/qr-code-quadros/unimed-prime/DC-QC-BL02TE-01.pdf>

ANÁLISE TERMOCRÁFICA



Severidade	Faixa de Variação	Prioridade
Normal	$T < 33,4$	Manutenção Preventiva
Pouco aquecido	$33,5 < T < 48,6$	Manutenção Preventiva
Aquecido	$48,7 < T < 63,8$	Programar manutenção
Muito Aquecido	$T > 63,9$	Manutenção Imediata