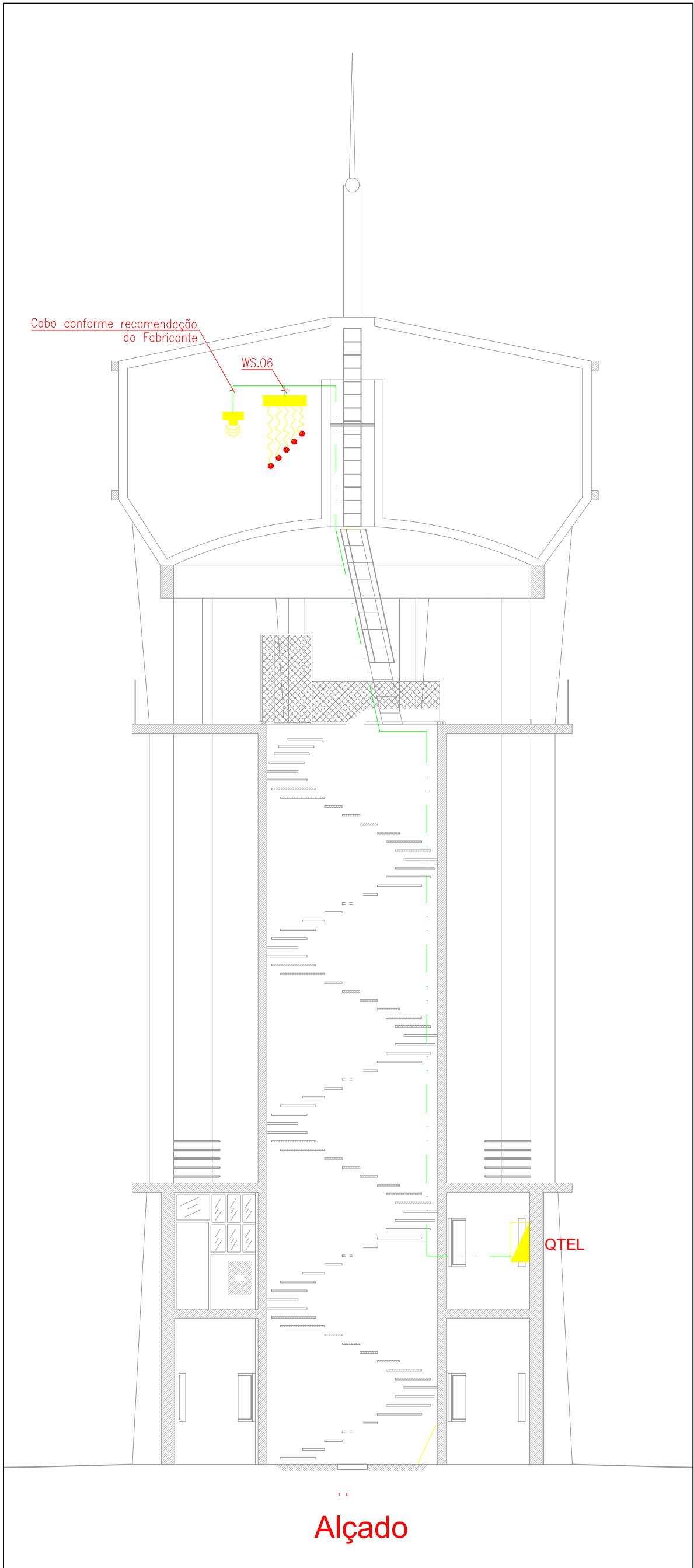
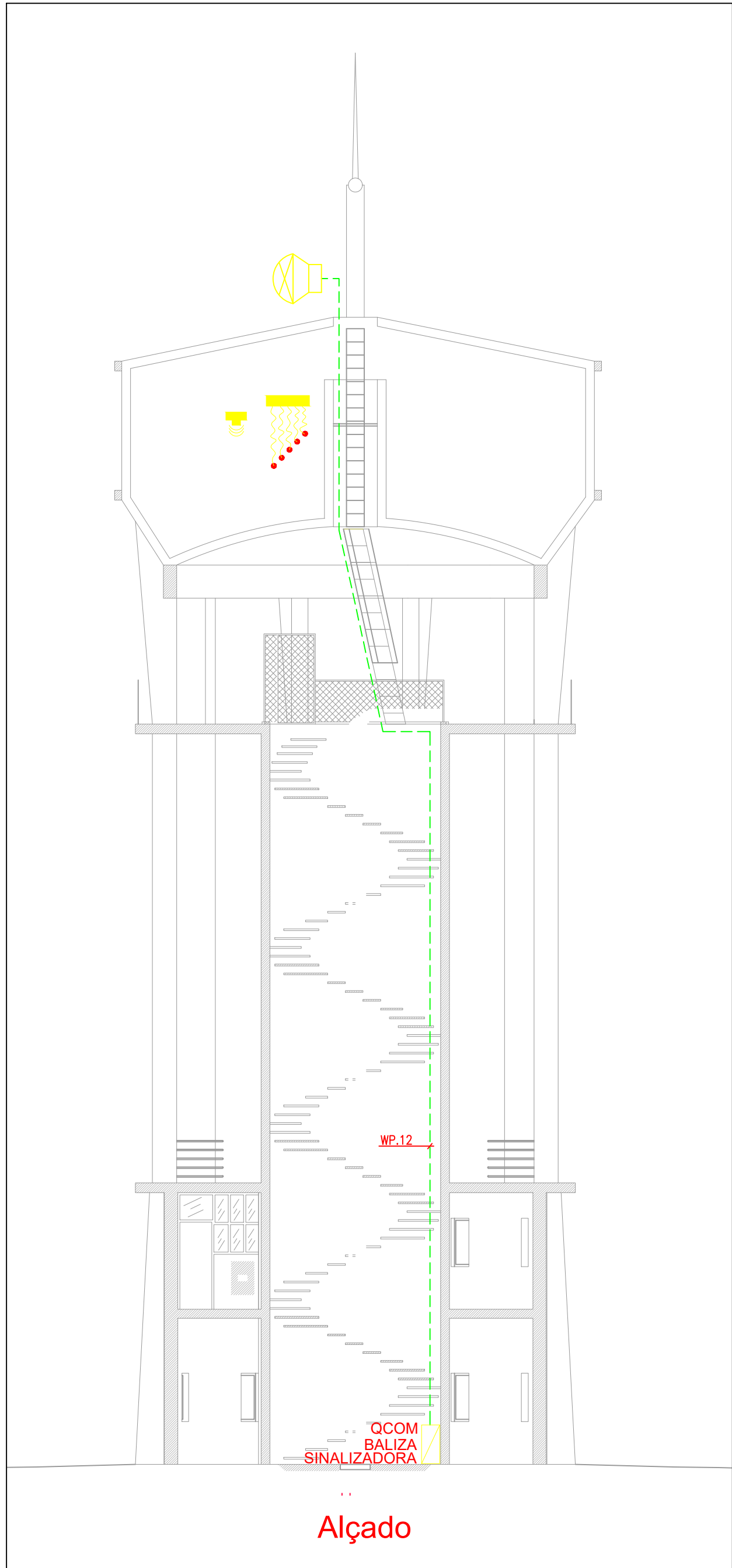


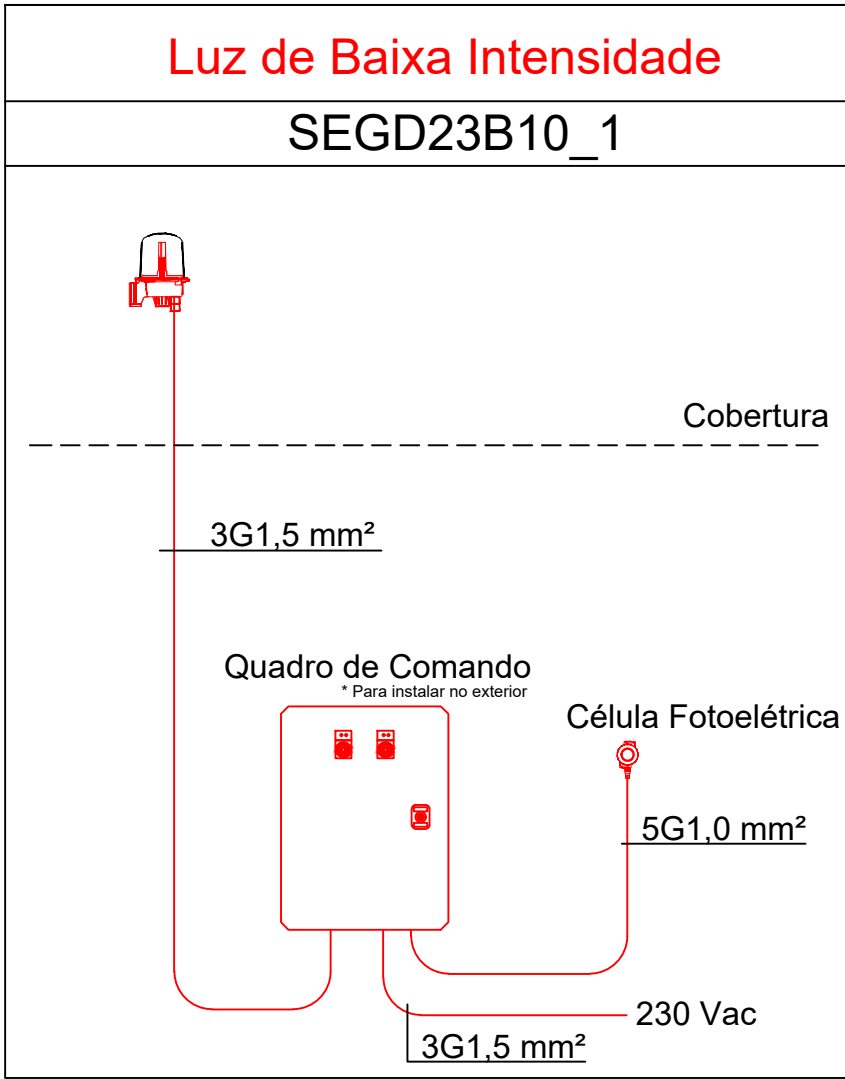


| LISTA DE CABOS                    |                             |                                          |                                                                                        |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Projeto:                          |                             |                                          |                                                                                        |
| Instalação: 02. Reservatório Ovar |                             |                                          |                                                                                        |
| Versão: 02                        |                             |                                          |                                                                                        |
| ID do cabo                        | Modo de Instalação          | Tipo cabo                                | Designação                                                                             |
| WP.00                             | Esteira/Negativos embutidos | Existente                                | Alimentação Geral - Distribuidor de energia                                            |
| WP.01                             | Esteira                     | H1XV-U 3G2,5 mm2                         | Alimentação UPS- Entrada                                                               |
| WP.02                             | Esteira                     | H1XV-U 3G2,5 mm2                         | Alimentação UPS- Saída                                                                 |
| WP.03                             | Abraçadeiras                | H1XV-U 3G1,5 mm2                         | Iluminação interior                                                                    |
| WP.04                             | Abraçadeiras                | H1XV-U 3G1,5 mm2                         | Iluminação exterior                                                                    |
| WP.05                             | Abraçadeiras                | H1XV-U 3G1,5 mm2                         | Iluminação emergência                                                                  |
| WP.06                             | Abraçadeiras                | H1XV-U 3G2,5 mm2                         | Tomadas monofásicas                                                                    |
| WP.07                             | Esteira/Negativos embutidos | H1XV-U 3G2,5 mm2                         | Alimentação Bastidor de Comunicações                                                   |
| WP.08                             | Esteira/Negativos embutidos | H1XV-U 3G1,5 mm2                         | Alimentação Medidor de Caudal Distribuição                                             |
| WP.09                             | Esteira/Negativos embutidos | H1XV-U 3G1,5 mm2                         | Alimentação Medidor de Nível - Reservatório                                            |
| WP.10                             | Esteira/Negativos embutidos | H1XV-U 3G1,5 mm2                         | Alimentação Analisador de Cloro/pH                                                     |
| WP.11                             | Esteira/Negativos embutidos | H1XV-U 3G2,5 mm2                         | Alimentação Central de Intrusão                                                        |
| WP.12                             | Esteira/Negativos embutidos | H1XV-U 3G2,5 mm2                         | Alimentação Sinalizador Luminoso Topo Reservatório                                     |
| WP.13                             | Esteira/Negativos embutidos | H1XV-U 3G2,5 mm2                         | Alimentação de Bomba Doseadora                                                         |
| WP.14                             | Esteira/Negativos embutidos | H1XV-U 3G1,5 mm2                         | Alimentação Medidor de Caudal Descarga do Reservatório                                 |
| WP.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WP.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WP.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WP.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WP.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| CABOS DE COMANDO/SINAIS           |                             |                                          |                                                                                        |
| WS.01                             | Esteira/Negativos embutidos | Offlex 5G1 mm2                           | Sinais digitais de Medidor Caudal Distribuição- unidade transmissora                   |
| WS.02                             | Esteira/Negativos embutidos | Offlex 5G1 mm2                           | Sinais digitais de Medidor Nível Reservatório- unidade transmissora                    |
| WS.03                             | Esteira/Negativos embutidos | Offlex 5G1 mm2                           | Sinais digitais de Analisador de Cloro/pH- unidade transmissora                        |
| WS.04                             | Esteira/Negativos embutidos | Offlex 5G1 mm2                           | Informação de Intrusão                                                                 |
| WS.05                             | Esteira/Negativos embutidos | Offlex 5G1 mm2                           | Estado UPS                                                                             |
| WS.06                             | Esteira/Negativos embutidos | Offlex 5G1 mm2                           | Sinais Nível Célula Reservatório (boias)                                               |
| WS.07                             | Esteira/Negativos embutidos | Offlex 8G1 mm2                           | Ordem de Arranque/Paragem de Bomba Doseadora e Sinais de Estado                        |
| WS.08                             | Esteira/Negativos embutidos | Offlex 5G1 mm2                           | Sinais digitais de Medidor de Caudal Descarga do Reservatório - unidade transmissora   |
| WS.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WS.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WS.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WS.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WS.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| CABOS DE INSTRUMENTAÇÃO           |                             |                                          |                                                                                        |
| WI.01                             | Esteira                     | LYCY5G1 mm2                              | Sinais de medidor de caudal distribuição                                               |
| WI.02                             | Esteira                     | LYCY5G1 mm2                              | Sinais de medidor de nível reservatório                                                |
| WI.03                             | Esteira                     | LYCY8G1 mm2                              | Sinais de analisador de cloro/pH/temperatura                                           |
| WI.04                             | Esteira                     | LYCY3G1 mm2                              | Sinais de medidor de nível depósito de hipoclorito                                     |
| WI.05                             | Esteira                     | LYCY3G1 mm2                              | Sinal de Set-Point de doseamento de bomba doseadora                                    |
| WI.06                             | Esteira                     | LYCY5G1 mm2                              | Sinais de Medidor de Caudal Descarga do Reservatório                                   |
| WI.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WI.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WI.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WI.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WI.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| CABOS ESPECIAIS                   |                             |                                          |                                                                                        |
| WE.01                             | Esteira/Negativos embutidos | A definir pelo fornecedor do equipamento | Ligação entre sensor e unidade transmissora medidor de caudal distribuição             |
| WE.02                             | Esteira/Negativos embutidos | A definir pelo fornecedor do equipamento | Ligação entre sensor e unidade transmissora medidor de nível reservatório              |
| WE.03                             | Esteira/Negativos embutidos | A definir pelo fornecedor do equipamento | Ligação entre sensor e unidade transmissora Medidor de Caudal Descarga do Reservatório |
| WE.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WE.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WE.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WE.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |
| WE.XX                             |                             |                                          | Reserva                                                                                |

- SIMBOLOGIA INTRUSÃO**
- QUADRO ELÉCTRICO TELEMEDIDA / TELEGESTÃO QTEL
  - QUADRO COMANDO BALIZA SINALIZADORA QCOM
  - CENTRAL INTRUSÃO CONVENCIONAL - 4 ZONAS
  - SENSOR PIR 180°
  - BALIZA SINALIZADORA LED
  - CABO INSTALADO EM ESTEIRA PVC
  - CABO INSTALADO EM TUDO VD20, FIXO EM ABRAÇADEIRAS

- SIMBOLOGIA COMANDO / INSTRUMENTAÇÃO, ALIMENTAÇÃO E FORÇA MOTRIZ**
- QUADRO ELÉCTRICO TELEMEDIDA / TELEGESTÃO QTEL
  - BASTIDOR COMUNICAÇÕES BASTIDOR COM
  - UPS
  - FT
  - LT
  - FTQ
  - DETETOR NÍVEL (BOIAS)
  - MEDIDOR NÍVEL ULTRASÓNICO
  - CABO INSTALADO EM TUDO VD, FIXO EM ABRAÇADEIRAS
  - CABO INSTALADO EM ESTEIRA PVC
  - CABO INSTALADO EM TUBO ISOCRIS ø32mm

PORMENOR QUADRO COMANDO BALIZA SINALIZADORA



|                                                                                                                  |                                     |              |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------|
| 02                                                                                                               | Nova Lista de Cabos/Caudal Descarga | 19.03.2021   | NS         |
| Revisão                                                                                                          | Descrição                           | Data         | Executou   |
| <br>Grupo Águas de Portugal |                                     | Projecto:    |            |
|                                                                                                                  |                                     | Desenho:     |            |
|                                                                                                                  |                                     | Verificação: |            |
|                                                                                                                  |                                     | Aprovação:   |            |
|                                                                                                                  |                                     | Escala:      | 1:100      |
|                                                                                                                  |                                     | Data:        | Março 2021 |
|                                                                                                                  |                                     | Desenho:     | Folha:     |
|                                                                                                                  |                                     | 07           | 1/1        |