

## Treball final de grau

**Estudi:** Grau en Enginyeria Química

**Títol:**

### Disseny del servei d'aigua d'una planta d'injectables

**Document:** Document II – Plànols

**Alumne:** Anna Miquel Selis

**Tutor:** José Luis Rodríguez Miranda

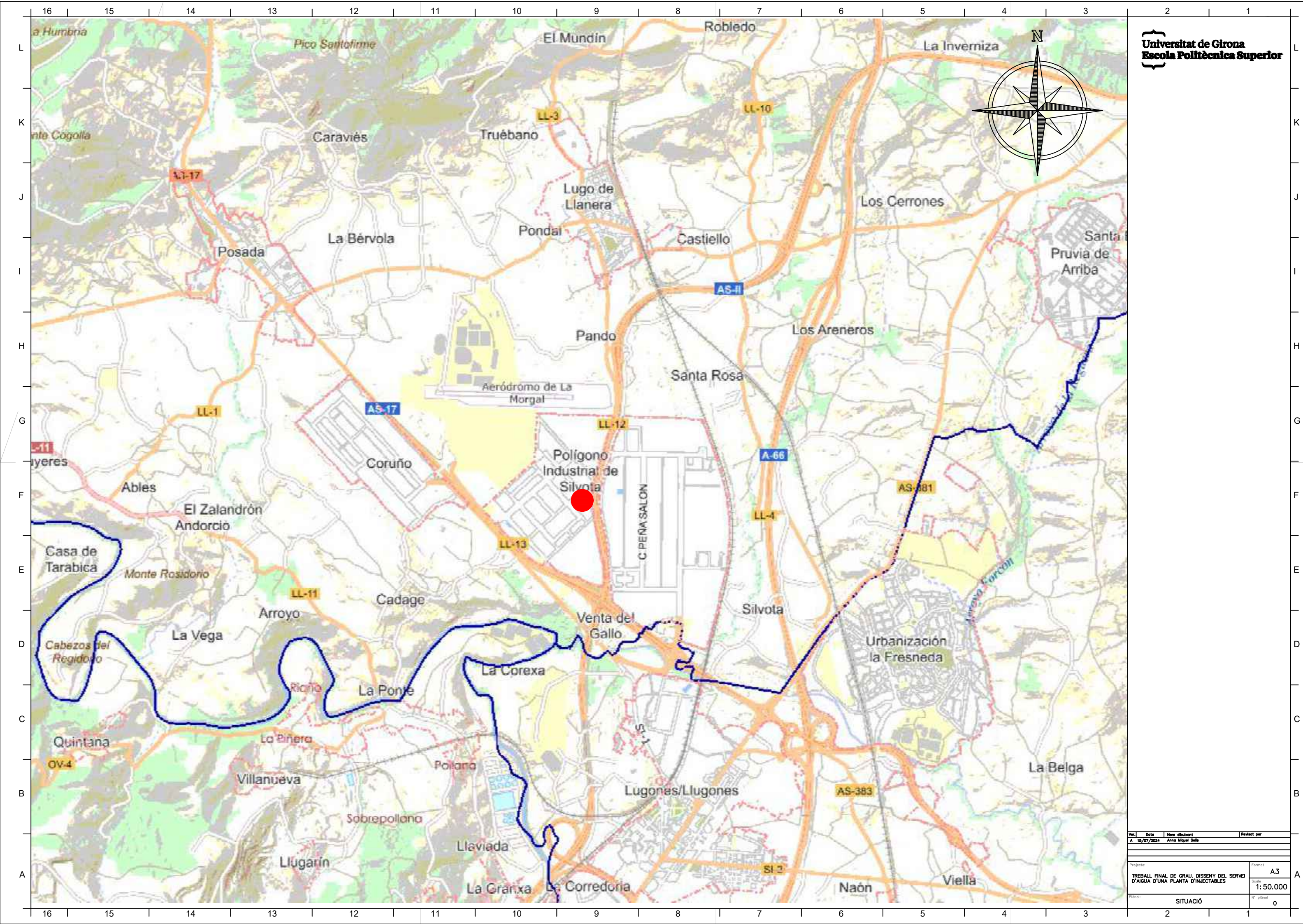
**Departament:** Enginyeria Química, Agrària i Tecnologia  
Agroalimentària

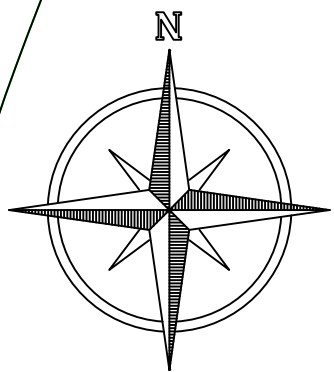
**Àrea:** Enginyeria Química

**Convocatòria (mes/any):** Setembre 2024

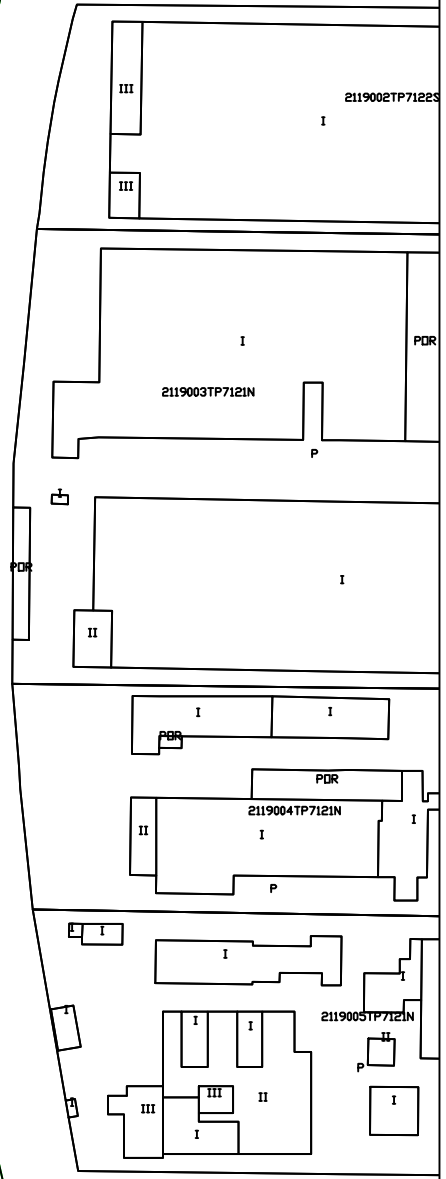
# 1 ÍNDEX

- 0. EMPLAÇAMENT
- 1. SITUACIÓ
- 2. PLANTA DE LA NAU
- 3. ROUTING
- 4. PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM. ÍNDEX DE SÍMBOLS
- 5. PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM



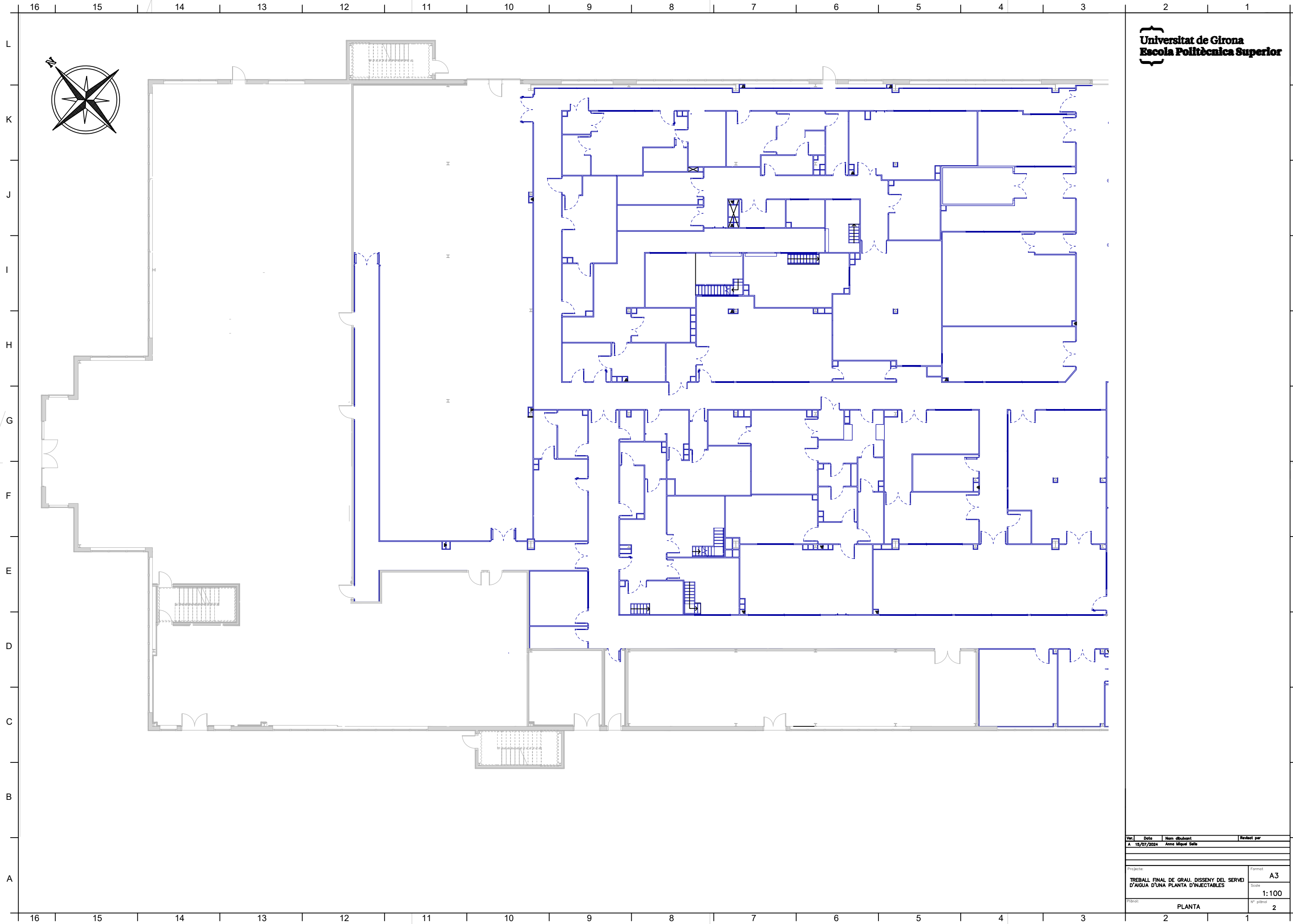


Universitat de Girona  
Escola Politècnica Superior



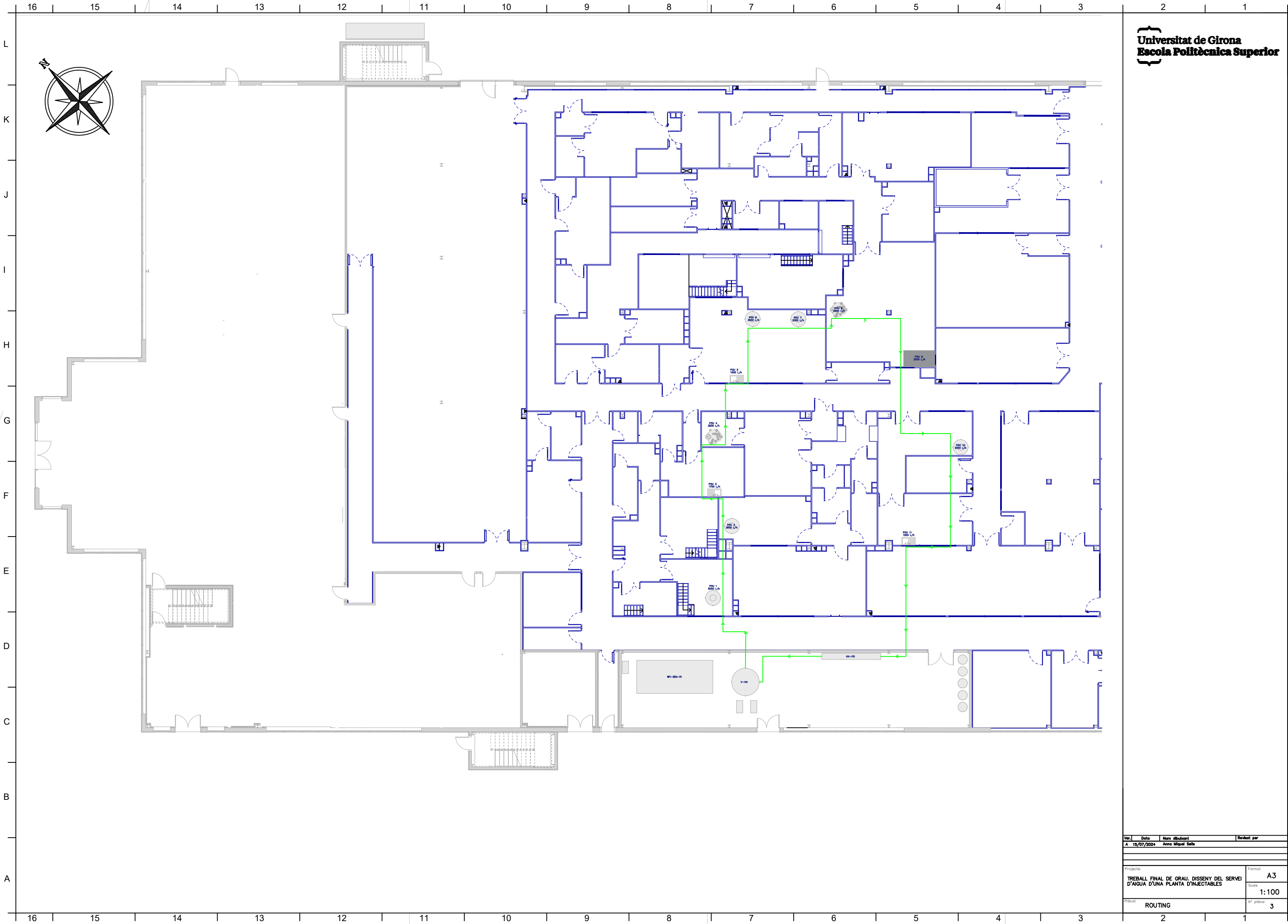
33035A01109010

| Ver.                                                                        | Date       | Nom dibuixant     | Revisat per    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|----------------|
| A                                                                           | 15/07/2024 | Anna Miquel Sells |                |
|                                                                             |            |                   |                |
| Projecte:                                                                   |            |                   | Format: A3     |
| TREBALL FINAL DE GRAU. DISSENY DEL SERVEI D'AGUA D'UNA PLANTA D'INJECTABLES |            |                   | Escala: 1:1000 |
| Plànol:                                                                     |            |                   | Nº plànol: 1   |
| SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT                                                      |            |                   |                |



Universitat de Girona  
Escola Politècnica Superior

| Ver.                                                                        | Date       | Nom dibuixant     | Revisat per    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|----------------|
| A                                                                           | 15/07/2024 | Anna Miquel Sells |                |
| Projecte:                                                                   |            |                   |                |
| TREBALL FINAL DE GRAU, DISSENY DEL SERVEI D'AGUA D'UNA PLANTA D'INJECTABLES |            |                   | Format<br>A3   |
| Plànol:                                                                     |            |                   | Scale<br>1:100 |
| PLANTA                                                                      |            |                   | Nº plànol<br>2 |



| Ver.                                                                         | Date       | Nom dibuixant    | Revisat per    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|----------------|
| A                                                                            | 15/07/2024 | Anna Miquel Sala |                |
| Projecte:                                                                    |            |                  |                |
| TREBALL FINAL DE GRAU. DISSENY DEL SERVEI D'AIGUA D'UNA PLANTA D'INJECTABLES |            |                  | Format<br>A3   |
| Plànol:                                                                      |            |                  | Scale<br>1:100 |
| ROUTING                                                                      |            |                  | Nº plànol<br>3 |

VÀLVULES I BOMBES



BOMBA



VÀLVULA DE MEMBRANA MANUAL



VÀLVULA ANTIRRETORN



VÀLVULA DE MEMBRANA PNEUMÀTICA



VÀLVULA DE SEGURETAT



VENTEIG AMB FILTRE

CANALITZACIÓ I ANOTACIONS



AIGUA WFI



CHILLED WATER



AIRE COMPRIMIT



VAPOR INDUSTRIAL



AIRE COMPRIMIT



SENYAL ELÈCTRICA

INSTRUMENTACIÓ



INDICADOR I TRANSMISSOR DE NIVELL



INDICADOR I TRANSMISSOR DE PRESSIÓ



TRANSMISSOR DE TEMPERATURA



TRANSMISSOR SWITCH DE NIVELL



INDICADOR DE PRESSIÓ



TRANSMISSOR DE PRESSIÓ



CABALÍMETRE MÀSSIC



INDICADOR I TRANSMISSOR DE CONCENTRACIÓ DE TOC



INDICADOR I TRANSMISSOR DE CONDUCTIVITAT



CONTROLADOR LÒGIC PROGRAMABLE

|                                                                                       |                                                                    |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | PLÀNOL:<br>PIPING AND INSTRUMENTATION<br>DIAGRAM. ÍNDEX DE SÍMBOLS | Nº DE PLÀNOL:<br><b>4</b> |
| DIBUIXANT:<br><b>ANNA MIQUEL SELIS</b>                                                |                                                                    |                           |
| COMPROVAT PER:                                                                        |                                                                    |                           |
| TREBALL FINAL DE GRAU. DISSENY DEL SERVEI D’AIGUA D’UNA<br>PLANTA D’INJECTABLES       |                                                                    |                           |

