

## Esame di stato novembre 2019

La Figura 1si riferisce ad un fabbricato industriale al cui interno risulta necessario installare una nuova utenza di acqua calda nella posizione indicata in pianta. Al candidato è richiesto il dimensionamento della relativa linea di alimentazione che distaccandosi dall'autoclave di pressurizzazione dell'acqua ad uso industriale presente nei locali tecnologici raggiunge l'utenza attraverso il percorso delineato in pianta. Le ipotesi a base di progetto sono di seguito riportate.

### 1) *Caratteristiche della nuova linea nel punto di consegna*

- |   |                      |
|---|----------------------|
| a) Portata  | 25 m <sup>3</sup> /h |
| b) Pressione  | 3 bar                |
| c) Temperatura  | 85°C                 |
| d) Tipo di servizio: continuativo su un intero turno di lavoro. |                      |

### 2) *Percorso delle tubazioni:*

- in uscita dai locali tecnologici e fino al perimetro del fabbricato entro cunicolo interrato esistente
- all'interno del fabbricato staffaggio a parete.

### 3) *Autoclave:*

- |   |                      |
|---|----------------------|
| a) Numero di unità  | 2                    |
| b) Volume di accumulo unitario  | 5 m <sup>3</sup>     |
| c) Pressione di mandata   | 1,5 bar              |
| d) Portata massima disponibile al collettore di mandata dell'acqua industriale: | 90 m <sup>3</sup> /h |

### 4) *Caratteristiche della centrale termica*

- |   |   |
|---|---|
| a) Numero di unità  | 3 |
| b) Tipologia di generatori: ad acqua calda a tre giri di fumo |   |
| c) Potenza unitaria 2 MW                                      |   |

Ogni ulteriore dato eventualmente necessario al dimensionamento in oggetto è demandato al candidato.

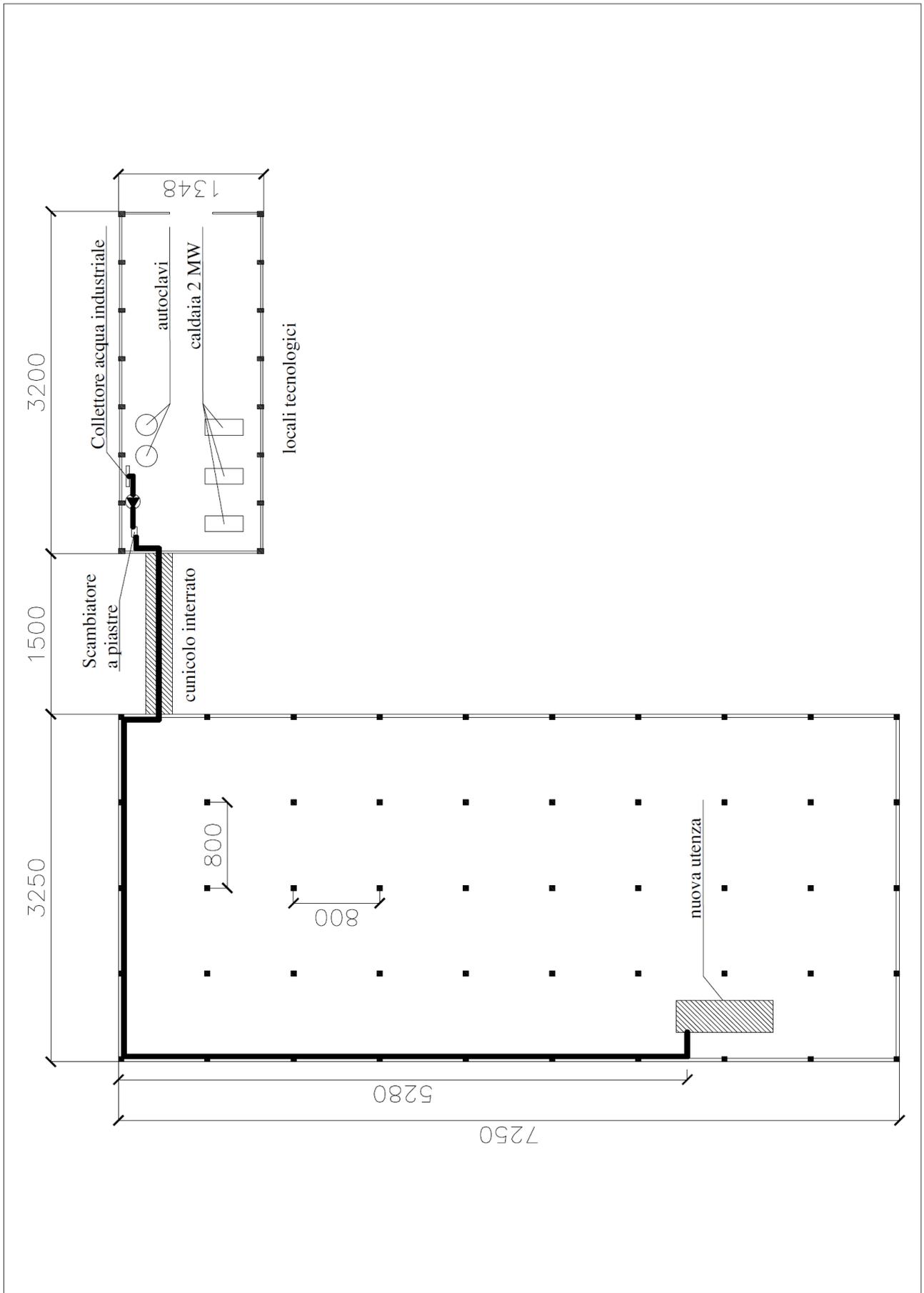


Figura 1 Pianta del fabbricato industriale (misure in centimetri)