

ROMA SUD

IMPIANTI DI TELERISCALDAMENTO

Committente: Acea ATO2 S.p.A.

Anno: 2025 – In corso di Collaudo

Fabbisogno termico totale: 3.900 kW

Importo lavori: € 850.000,00

Lavori: Realizzazione Sistema di Teleriscaldamento da comparto Essiccamento Fanghi verso Digestori.

Descrizione:

La rete di TLR installata è stata dimensionata in base al fabbisogno della centrale Termica Digestori ed alle temperature in uscita dagli scambiatori termici degli essiccati. Tutto il sistema è gestito in funzione della temperatura dell'acqua nel circuito per garantire scambio di calore verso il fango inviato ai Digestori per la produzione di Biogas che garantisce autosostenibilità del sistema.





Gruppo di pompaggio TLR:

Si sintetizzano di seguito alcuni valori principali:

1. Totale scambiatori essiccamiento (P): 3.900 kW
2. Temperatura in Ingresso (Ti): 85 °C
3. Temperatura in uscita (Tu): 65 °C
4. Variazione di temp. agli scambiatori (ΔT): 20 °C
5. Portata Acqua (Q): 174 mc/h = 43,33 l/s
6. Diametro nominale (D): 200 mm
7. Diametro interno condotta (D): 210,1 mm

Il diametro della tubazione è stato scelto tale per cui la velocità in condotta risulti inferiore a 2 m/s.

Centrale Termica Digestori:

Per l'adeguamento ed il dimensionamento dei gruppi di circolazione sugli scambiatori HE604 e HE605 lato acqua, si terrà conto dei seguenti dati di progetto:

1. Fabbisogno termico Totale (P): 1.200 kW
2. Temperatura in Ingresso (Ti): 75 °C
3. Temperatura in uscita (Tu): 65 °C
4. Delta T agli scambiatori (ΔT): 10 °C
5. Portata Acqua (Q): 113 mc/h=31,39 l/s
6. Diametro nominale: 150 mm
7. Diametro interno condotta (D): 154,08 mm



Motorizzazione valvole:

La motorizzazione delle valvole ubicate in prossimità degli scambiatori – lato fango, per il controllo da remoto dell'alternanza tra scambiatori esistenti (HE601 HE602) e nuovi (HE604 HE605).

Valvole Mescalatrici:

In corrispondenza degli spillamenti degli scambiatori HE604 e HE605 saranno installate valvole miscelatrici per il controllo della potenza termica dello scambiatore. In particolare, le valvole tipo Danfoss HFE sono progettate principalmente per la regolazione della temperatura di mandata in un sistema di riscaldamento.

