COMUNE DI ERCOLANO

PROGETTO DEFINITIVO
LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E ADEGUAMENTO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO F. GIAMPAGLIA
II CIRCOLO DIDATTICO
ERCOLANO (NA) - VIA G. SEMMOLA

COMMITTENTE:
Comune di Ercolano

| | |
|---|---|
| ELABORATO<br>IM.07<br>scala di rappresentazione<br>1:100 | TITOLO:<br>Progetto: Impianto Idrico sanitario - adduzione e solare termico<br>pianta piano primo |
| | IMPIANTO MECCANICO |
| DATA<br>settembre 2017 | PROGETTISTA: Ing. Aniello Moccia |
| rev. 01<br>giugno 2018 | SUPPORTI TECNICI ALLA PROGETTAZIONE<br>Architettura: Arch. Raffaele Auriemma<br>Strutture: Prof. Ing. Michele Candela<br>Impianti: Ing. Salvatore Varapodio |

## K_Plan

## INTERVENTI: IM.04 IM.05 IM.06 IM.07

LEGENDA

| | |
|---|---|
| | Rete Acqua Fredda |
| | Rete Acqua Calda |
| | Rete Ricircolo |
| | Rete di carico acqua fredda dall'acquedotto |
| | Rete Gas |
| 1 | Serbatoio |
| 2 | Elettropompa Gemellare |
| 3 | Bollitore doppio serpentino per integrazione circuito solare |
| 4 | Caldaia murale a condensazione |
| 5 | Elettropompa Ricircolo |
| 6 | Miscelatore |
| 7 | Contatore Gas |
| 8 | Disconnettore idraulico |

## LEGENDA INTERVENTI

### IM.04 Centrale Idrica

Fornitura e posa in opera degli impianti meccanici da installare per la realizzazione della nuova CENTRALE IDRICA a servizio della rete interna di acqua potabile e acqua calda sanitaria. I seguenti componenti:
- N. 1 gruppo di pressurizzazione acqua per impianti medi con cornando a pressostato e due elettropompe ad asse verticale, con piedini antivibranti, collettori di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, valvole di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, manometro con rubinetto e fiangia di controllo, collegamenti elettrici, completo di quadro IP 55 con interruttori, teleavviatori, commutatore per inverter fordine di avviamento, fusibili, trasformatore, relè termici, spie luminose, collegamenti elettrici alle elettropompe e morsettiera;
- N. 4 valvole di intercettazione per la manutenzione dei componenti a monte;
- N. 1 valvola a 2 vie miscelatrice per acqua calda sanitaria;
- N. 1 elettropompa singola per la rete di ricircolo acqua calda sanitaria;
- organi di controllo (termometri e manometri).

Dovono rispondere ed essere conformi alle norme vigenti in materia.
Sono esclusi le opere murarie.
- Montaggio, fissaggio e collegamenti elettrici dei conduttori in entrata e in uscita.

### IM.05 Impianto di distribuzione Idrico Sanitario

Fornitura e posa in opera della rete di DISTRIBUZIONE IDRICA a collettori per acqua potabile e acqua calda sanitaria in partenza dalla centrale idrica, completa di:
- tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) PE 80 per rete interrata conformi alle norme UNI 10910 e 7975 tipo 312 per condotte d'acqua potabile a pressione PN 12,5, con marchio di conformità IIP e sigla della materia prima impressa sulle tubazioni, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità;
- tubazione in acciaio zincato, isolata per evitare la formazione di ghiaccio e condensa, per la distribuzione primaria dell'acqua potabile. Diametro nominale da 2"1/2 a 3/4";
- tubazione in acciaio zincato isolata per la distribuzione primaria e la rete di ricircolo dell'acqua calda sanitaria. Diametro nominale da 1"1/2 a 1/2";
- N. 1 valvola a 2 vie motorizzata per acqua calda sanitaria;
- valvole di intercettazione per la manutenzione dei componenti DA DN 25 a DN 32;
- collettori con rubinetti di intercettazione per ciascun bagno/spogliatoio completa di relative cassette in plastica con coperchio;
- allacciai a tutti gli apparecchi igienico-sanitari in partenza dai collettori per la distribuzione d'acqua fredda (n. 170 punti) e calda (n. 66 punti) mediante tubazioni in rame in lega con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polimilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione distiare.
- Montaggio, fissaggio e collegamenti elettrici dei conduttori in entrata e in uscita.

### IM.06 Impianto solare termico ad integrazione caldaia

Fornitura e posa in opera di un IMPIANTO SOLARE TERMICO, composto da:
- N. 1 gruppo termico murale a condensazione, per il solo riscaldamento, con bruciatore premiscelato a gas metano ad elevato rendimento da 50 kW;
- N. 1 un bollitore solare verticale a doppio serpentino, di altissima qualità completo di investimento collaretta da 50 mm e protezione anticorrosiva con anodo di magnesio;
- n. 3 collettori solari con tubi sottovuoto ad alta efficienza con una superficie captante totale di circa 12 mq, completo di telaio di supporto adatto al montaggio sia su tetto piano che a falda con fissello delle apposite staffe;
- N. 1 un gruppo solare premontato per circolazione forzata, completo di pompa e regolatore di portata con valvole di carico e scarico, valvola di sicurezza e flussometro, valvola a sfera a tre vie con valvola di non ritorno e manicotto porta manometro;
- n. 1 centralina solare differenziale dotata di funzioni speciali quali antigelo, anti-surriscaldamento e raffreddamento ed in grado di operare con diversi schemi idraulici;
- n. 1 vaso di espansione solare precaricato, di altissima qualità e omologato;
- n. 1 kit di riempimento manuale;
- fluido solare termovettore.

Sono comprese le tubazioni idonee per l'attraversamento del fluido solare ad alta temperatura; tutti i componenti devono rispondere ed essere conformi alle norme vigenti in materia.
- Montaggio, fissaggio e collegamenti elettrici dei conduttori in entrata e in uscita.

### IM.07 Impianto di scarico acque reflue

Fornitura e posa in opera della rete di SCARICO ACQUE REFLUE. Sono compresi:
- la rete esterna interrata di scarico acque nere realizzata con tubazioni in PEAD completa di pozzetti di ispezione/raccordo, sifonati e non, in cemento vibrato con imprornte laterali per l'immissione di tubi e relativi coperchi, posto in opera composti ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni;
- la rete esterna interrata di scarico acque grigie realizzata con tubazioni in PEAD completa di pozzetti di ispezione/raccordo, sifonati e non, in cemento vibrato con imprornte laterali per l'immissione di tubi e relativi coperchi, posto in opera composti ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni;
- la rete esterna interrata di scarico acque bianche realizzata con tubazioni in PEAD completa di pozzetti di ispezione/raccordo, sifonati e non, in cemento vibrato con imprornte laterali per l'immissione di tubi e relativi coperchi, posto in opera composti ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni;
- la rete esterna interrata di scarico acque meteoriche realizzata con tubazioni in PEAD completa di pozzetti di ispezione/raccordo, sifonati e non, in cemento vibrato con imprornte laterali per l'immissione di tubi e relativi coperchi, posto in opera composti ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni;
- le colonne di scarico realizzate con tubazione in PEAD con rivestimento insonorizzante;
- n. 1 pozzetto scolmatore per acque meteoriche del parcheggio;
- n. 1 disabbiatore per le acque meteoriche del parcheggio;
- n. 1 disoleatore gravitazionale per acque meteoriche del parcheggio;
- n. 1 impianto di sollevamento a 2 pompe per il convogliamento all'interno dei bagni/spogliatoi per lo scarico di ogni apparecchio igienico-sanitario compreso il pozzetto a pavimento, le relative tubazioni in PVC, le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e equagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso.
- Montaggio, fissaggio e collegamenti elettrici dei conduttori in entrata e in uscita.

TUTTO QUANTO NON SPECIFICATO FARE RIFERIMENTO ALL' ELABORATO CONTABILE E ALLA RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA