

COMUNE DI RIVA DEL GARDA

PROVINCIA DI TRENTO

COMUNE DI RIVA DEL GARDA

Allegato alla deliberazione del Consiglio Comunale di data
25.10.2022 n. 107 e firmato digitalmente

IL PRESIDENTE IL SEGRETARIO GENERALE REGGENTE
Salvatore Mamone Anna Cattoi

PROGETTO DEFINITIVO

LAVORI DI AMPLIAMENTO E RIORGANIZZAZIONE SPAZI INTERNI SCUOLA DELL'INFANZIA
E ASILO NIDO DI S. ALESSANDRO PER REALIZZAZIONE DEL POLO 0-6 P.ED. 2816
C.C.RIVA

Committente: COMUNE DI RIVA DEL GARDA Piazza III Novembre, 5
38066 RIVA DEL GARDA (TN)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Allegato "MEC-D-R02"

Tenno,ottobr 2022

Il Tecnico



ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI
DI TRENTO
Perito Industriale
STEFANO BENINI
Iscrizione Albo n. 1228

RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA OPERE MECCANICHE

Il progetto allegato riguarda gli impianti tecnologici previsti nella LAVORI DI AMPLIAMENTO E RIORGANIZZAZIONE SPAZI INTERNI SCUOLA DELL'INFANZIA E ASILO NIDO DI S. ALESSANDRO PER REALIZZAZIONE DEL POLO 0-6 P.ED. 2816 C.C.RIVA e in particolare :

Impianto di riscaldamento;

Impianto idrosanitario, scarichi e antincendio;

Impianto di estrazione viziata servizi igienici;

Descrizione dell'impianto.

Sono in particolare previsti:

Sottostazione termica

E' previsto il collegamento alla centrale termica esistente per l'approvvigionamento del fluido termovettore necessario per l'impianto di riscaldamento della nuova palestra – sala giochi completa di:

modifica del collettore impianto di riscaldamento esistente, per la realizzazione di nuovo stacco completo di termometri, coibentazione con coppelle in polistirolo di spessore conforme alla L. 10/91 e protette esternamente con rivestimento in PVC e complete di curve e pezzi speciali.

Elettrocircolatori con regolazione modulante in base alla pressione differenziale e con possibilità di funzionamento a pressione proporzionale o a pressione costante per l'alimentazione del circuito:

1. circuito pannelli radianti sala ginnica – sala giochi servizi;

Considerato che le pompe di circolazione sono dimensionate per il carico massimo e che il suddetto carico si verifica solo per periodi molto limitati nell'arco dell'anno, in linea con quanto previsto dalla normativa vigente sul risparmio energetico, sono previste elettropompe dotate di microinverter incorporato in grado di adeguare, con controllo continuo del numero di giri, sia la portata che la prevalenza alle reali esigenze dell'impianto. La soluzione adottata oltre a consentire un risparmio energetico dell'ordine del 25÷30% rispetto ad un impianto con pompe a velocità fissa, permette anche di ottenere un funzionamento più regolare e silenzioso dell'impianto. Tutti i collettori e le tubazioni di collegamento dei vari componenti dell'impianto sono previste in acciaio serie media, saldate e protette con 2 mani di vernice antiruggine, isolate con coppelle in polistirolo di spessore conforme alla L. 10/91 e protette esternamente con rivestimento in alluminio e complete di curve e pezzi speciali; valvole a sfera, filtro liquido termovettore, valvole motorizzate a tre vie, valvole di sfogo aria, termometri e di tutti gli ac-

cessori e apparecchiature necessarie per il perfetto funzionamento della sottostazione termica.

Riscaldamento nuova aula ginnica – sala giochi

Impianto per il riscaldamento di base, del tipo a pannelli radianti a pavimento, in grado di fornire l'equivalente del calore disperso per trasmissione attraverso le strutture perimetrali e di mantenere quindi negli ambienti la temperatura di progetto e sia per evitare qualsiasi ingombro dovuto a corpi scaldanti lungo le pareti dei vari locali che per garantire il massimo comfort agli utenti della nuove aule (uniformità di temperatura, riduzione del trasporto di polvere, vantaggi di un pavimento caldo), l'impianto sarà completo di tubazioni in polietilene reticolato (\varnothing mm 17x2) con barriera contro la diffusione di ossigeno, rete metallica con protezione contro la corrosione con piedino distanziatore (maglia cm 10x10), collettori di distribuzione e accessori vari.

Tale impianto permette infatti di garantire una temperatura uniforme nei locali nonostante le notevoli altezze medie della zona palestra, eliminando il problema della stratificazione dell'aria; visto l'ottimo grado di isolamento termico previsto per gli ambienti, consente inoltre di realizzare condizioni ottimali di confort ambientale con temperature medie interne inferiori a quelle richieste con il tradizionale impianto a radiatori o a fancoils e utilizzando acqua calda di mandata per il riscaldamento a temperature decisamente modeste 35° C. La termoregolazione sarà realizzata mediante regolazione della temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna, completo di valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata e relative sonde 1 per la zona aula ginnica – sala giochi e servizi.

Impianto di estrazione aria viziata servizi igienici

Per l'estrazione dell'aria viziata dai servizi igienici scuola materna sono previsti appositi estrattori di tipo elicentrifugo con orologio programmatore per la regolazione della durata di funzionamento.

L'impianto sarà completo di canalizzazioni a sezione circolare in lamiera zincata verniciata, di colore a scelta della D.L., griglia terminale in alluminio satinato, forma circolare, con clips di fissaggio adatta per il montaggio a canale completa di modulo di regolazione della portata dell'aria, diametro 125 mm. 45/135 mc/h

L'impianto sarà in grado di assicurare l'introduzione delle seguenti portate di aria esterna come previsto dal suddetto decreto:

Servizi

: 2,5 Vol. amb./ora

Impianto idrosanitario

Realizzazione di impianto idrico sanitario nei servizi completo di rete di distribuzione acqua calda, fredda e di ricircolo con collegamento all'impianto esistente, con partenza dal locale centrale termica. In ogni blocco servizi sarà previsto un miscelatore termostatico per il controllo della temperatura di erogazione dell'acqua calda sanitaria.

Realizzazione di nuovo impianto idrico sanitario a servizio della nuova cucina con collegamento all'impianto esistente

La rete di scarico sarà realizzata con tubazioni insonorizzate nei vari diametri, a partire dalle apparecchiature di utilizzo fino al collettore orizzontale, questo compreso, completo di ventilazione secondaria.

Fornitura e posa in opera di apparecchi utilizzatori quali lavabi , wc, con relative rubinetterie, accessori e collegamento alle reti potabili calda e fredda e alla rete di scarico.

Riduzione uso acqua: riduzione del consumo

Sono previsti temporizzatori di portata e aeratori su tutti i rubinetti, cassette di cacciata a doppio tasto su ogni WC .

Impianto antincendio

L'impianto antincendio sarà modificato e recepito le richieste del Servizio di Prevenzione Incendi dell PAT con spostamento di nr. 2 naspi UNI 25, raccordo, lancia a tre effetti con dispositivo di commutazione e manichetta in nylon gommata da m 20. E' inoltre previsto l'installazione di un congruo numero di estintori a polveri di tipo adeguato nei punti indicati in progetto.

Tenno,ottobre '22

IL TECNICO



ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI
DI TRENTO
Perito Industriale
STEFANO BENINI
Iscrizione Albo n. 1228