

SCUOLA ELEMENTARE NOSEDO - PALESTRA E MENSA- MASSAGNO

PRESTAZIONI

Consulenza, progettazione e direzione lavori per l'impiantistica:

- riscaldamento- raffrescamento aula magna
- riscaldamento
- ventilazione
- sanitario



DESCRIZIONE

SCUOLA ELEMENTARE

Ristrutturazione scuole Nosedo Massagno. Si tratta di una ristrutturazione completa con nuove aule e servizi. È stato mantenuto solo l'involucro esistente in cemento armato.

Impianto riscaldamento

La produzione del calore viene effettuata tramite 5 pompe di calore aria-acqua per una potenza totale di 150 kW.

La centrale termica viene gestita da AEM con sistema contracting. La distribuzione del calore avviene tramite serpentine a pavimento.

Impianto sanitario

L'impianto sanitario è stato completamente rifatto a nuovo.

PALESTRA E MENSA

Nel sedime a lato delle scuole elementari di Nosedo è stata edificata una doppia palestra seminterrata con i relativi spogliatoi, per uso degli allievi delle scuole elementari e dalla società di pallacanestro di Massagno. Al primo piano sopra gli spogliatoi è stata creata la mensa con cucina annessa. Nel piazzale sopra la palestra è presente una fontana con relativo impianto di filtrazione.

Impianto riscaldamento

La produzione del calore viene effettuata tramite 1 pompa di calore acqua-acqua della potenza totale di 86 kW posata nella centrale termica al piano cantina del nuovo edificio, con posa di 10 sonde geotermiche situate nel giardino, con supporto di una caldaia a gas della potenza di 260 kW per i momenti di punta e garantire la produzione di acqua calda sanitaria. La centrale termica viene gestita da AEM con sistema contracting. La distribuzione del calore avviene tramite serpentine a pavimento per la mensa e gli spogliatoi, mentre la palestra è riscaldata esclusivamente tramite l'impianto di ventilazione.

Impianti ventilazione

La doppia palestra è ventilata tramite due impianti di trattamento dell'aria della portata di 4'500 m³/h cadauno, con la funzione di ricambio dell'aria e riscaldamento. Gli spogliatoi sono ventilati tramite un impianto della portata di 7'000 m³/h. La cucina è provvista di un impianto di 3'000 m³/h. La mensa è ventilata con un impianto della portata di 4'000 m³/h.

Impianto sanitario

L'impianto concerne l'esecuzione dei servizi e docce degli spogliatoi e la cucina, nonché gli scarichi di acque chiare di tutto l'edificio.

| Progettazione | | | Superficie | Costo dell'opera |
|---|-------|----|---|---|
| 2011-2014 (scuola) 2014-2017 (palestra) | | | 8'250 m ² | CHF. ca. 14'900'000.-- |
| Messa in funzione | | | Volumetria | Costo degli impianti |
| 2015 (scuola) 2017 (palestra) | | | 22'790 m ³ | CHF. ca. 2'315'500.-- |
| Dati tecnici impianti | | | Committente | Architetti |
| Potenza termica totale: | 425 | kW | Comune di Massagno via Motta 53 6908 Massagno Persona di contatto: arch. Luigi Bruschetti | CdL Durisch Nolli/Giraudi Radczuweit via Coremmo 4 6900 Lugano |
| Temperature operanti serpentine riscaldamento: | 40/35 | °C | | |
| impianto riscaldamento | 35/27 | °C | | |
| impianto ventilazione | 35/28 | °C | | |