

Regione Piemonte
Provincia del Verbano Cusio Ossola

COMUNE DI PREMENO

Via Roma, 9
28818, Premeno (VB)

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLE CENTRALI TERMICHE A SERVIZIO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DELLA SCUOLA PRIMARIA E ADEGUAMENTO INAIL DELLA CENTRALE TERMICA DI VILLA BERNOCCHI

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
SETTEMBRE 2019**

DE.A. - RELAZIONE GENERALE

SOMMARIO

PREMESSA	3
RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA SCUOLA DELL'INFANZIA	4
RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA SCUOLA PRIMARIA.....	5
ADEGUAMENTO AI FINI INAIL CENTRALE TERMICA VILLA BERNOCCHI	6

PREMESSA

Nel primo semestre del 2019 è stata effettuata dall'Amministrazione una indagine conoscitiva sugli edifici di proprietà comunale al fine di individuare lo stato degli impianti termici sia dal punto di vista energetico/funzionale sia dal punto di vista normativo.

La maggior parte degli impianti è dotata di generatori di calore alimentati a gas metano del tipo a basamento in acciaio la cui installazione risale agli anni '80 e '90 in corrispondenza del periodo in cui è stata attivata la metanizzazione del Comune.

Quasi tutti i generatori valutati non rispettano i requisiti energetici e di emissione fissati dalla normativa vigente regionale.

Sulla base di tali risultanze, l'Amministrazione ha deciso di effettuare la riqualificazione energetica delle centrali termiche a servizio della Scuola dell'infanzia in Via Mangiagalli, 5 e della Scuola primaria in Via Vittorio Emanuele III, 13 e l'adeguamento al vigente regolamento INAIL della centrale termica a servizio di Villa Bernocchi.

RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA SCUOLA DELL'INFANZIA

La centrale termica è posizionata al piano inferiore dell'edificio che si trova a quota inferiore rispetto al piano strada.

E' attualmente dotata di un generatore di calore a basamento a tubi da fumo in acciaio, marca Thermital, modello THE/N 60 con potenza al focolare $P_f = 69,8$ kW. Il generatore provvede sia al fabbisogno termico per il riscaldamento che alla produzione di ACS mediante bollitore da 200 lt circa.

L'intervento prevede la sostituzione dell'attuale generatore con un nuovo gruppo termico a condensazione da centrale di tipo murale avente una potenza al focolare $P_f = 68$ kW al quale sarà affidata unicamente la produzione di calore per il riscaldamento.

La produzione di ACS verrà affidata ad un produttore in pompa di calore a basamento con accumulo nominale di 200 lt. Pompa di calore aria/acqua elettrica con alimentazione monofase 230V.

Gli interventi sulla parte riscaldamento comprendono:

- lavaggio chimico dell'impianto e successivo svuotamento,
- smontaggio e trasferimento in discarica della caldaia e di tutte le tubazioni e accessori non più funzionali al progetto,
- installazione nuovo generatore modulare a condensazione,
- installazione nuova pompa di circolazione ad alta efficienza,
- installazione nuove tubazioni e nuovi dispositivi di centrale e di sicurezza INAIL,
- installazione canna fumaria per intubamento del cavedio della canna fumaria esistente,
- riempimento dell'impianto,
- prova funzionale e collaudo finale.

Gli interventi sulla parte idrico-sanitaria comprendono:

- smontaggio e trasferimento in discarica del bollitore e di tutte le tubazioni e accessori non più funzionali al progetto,
- installazione nuovo produttore di ACS in pompa di calore,
- installazione nuove tubazioni e nuovi dispositivi di sicurezza per la pompa di calore,
- prova funzionale e collaudo finale.

RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA SCUOLA PRIMARIA

La centrale termica è posizionata al piano inferiore dell'edificio sul piano strada.

E' attualmente dotata di un generatore di calore a basamento a tubi da fumo in acciaio, marca Rhoss, modello KZ/4/100 con potenza al focolare $P_f = 115,7$ kW. Il generatore provvede al fabbisogno termico per il riscaldamento.

L'intervento prevede la sostituzione dell'attuale generatore con un nuovo gruppo termico a condensazione da centrale di tipo murale avente una potenza al focolare $P_f = 90$ kW al quale sarà affidata unicamente la produzione di calore per il riscaldamento.

Gli interventi sulla parte riscaldamento comprendono:

- lavaggio chimico dell'impianto e successivo svuotamento,
- smontaggio e trasferimento in discarica della caldaia e di tutte le tubazioni e accessori non più funzionali al progetto,
- installazione nuovo generatore,
- installazione nuova pompa di circolazione ad alta efficienza,
- installazione nuove tubazioni e nuovi dispositivi di centrale e di sicurezza INAIL,
- installazione canna fumaria per intubamento del cavedio della canna fumaria esistente,
- riempimento dell'impianto,
- prova funzionale e collaudo finale.

ADEGUAMENTO AI FINI INAIL CENTRALE TERMICA VILLA BERNOCCHI

La centrale termica è posizionata al piano interrato dell'edificio; l'accesso alla centrale avviene dal piazzale antistante l'edificio mediante una scala a cielo scoperto e una intercapedine anch'essa attestata su spazio scoperto.

La centrale è dotata di un generatore di calore a basamento a tubi da fumo in acciaio, marca Thermital, modello THE/NG 150 con potenza al focolare $P_f = 185$ kW. Il generatore provvede sia al fabbisogno termico per il riscaldamento che alla produzione di ACS mediante bollitore da 130 lt.

L'intervento prevede l'adeguamento dei dispositivi di protezione e sicurezza a servizio del generatore secondo le disposizioni di cui alla "Raccolta R – Edizione 2009" dell'INAIL (ex ISPESL).

In particolare l'intervento consiste in:

- sostituzione valvola di sicurezza e pressostato di sicurezza con nuovi dispositivi,
- installazione nuovo pressostato di minima e nuovo termostato di sicurezza,
- installazione sulla linea gas di valvola di intercettazione combustibile con a monte relativo filtro gas
- prova funzionale e collaudo finale.