



PROVINCIA DI TREVISO

SETTORE Edilizia-Patrimonio- S.U.A.

Oggetto

“Bando di gara di locazione Edificio sito nel Campus scolastico di Lancenigo di Villorba”

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI MECCANICI

Livello di progettazione

Definitivo/Esecutivo

Elaborato

Relazione tecnica

Documento
Numero

Comune: Villorba

Data: 03.11.2017

Cod. Lavoro: VL005/1

file:

MO

**Riferimenti deliberativi:
delibera dirigenziale n. del**

Revisione:

Il Responsabile Unico
del procedimento
(ing. Antonio Zonta)

Il Tecnico
(Fabio Fabris)





1- Premessa

L'edificio di cui trattasi è un fabbricato risalente agli anni '60, i locali fin dai primi anni ad oggi, sono stati destinati prevalentemente alle attività di assistenza alle persone diversamente abili e a cooperative sociali di assistenza ad utenti con diversificato grado di disabilità psichica. Attualmente all'interno del fabbricato si alternano circa 20 persone che svolgono attività di socializzazione, e piccoli lavori assemblaggio minuterie metalliche commissionate da terzi direttamente allo cooperativa occupante. Il fabbricato nel complesso presenta un sufficiente grado manutentivo impiantistico, ma dalla data di costruzione ad oggi gli interventi di ammodernamento sono stati del tipo essenziale, motivo per il quale l'Amministrazione ritiene di provvedere in tal senso ad una riqualificazione generale degli impianti meccanici esistenti.

2- Stato di fatto

2.1- Impianto di riscaldamento

La centrale termica funzionante a gas metano è ad uso esclusivo del fabbricato, incluso il contatore gas, mentre la gestione e manutenzione ordinaria/straordinaria è svolta regolarmente dall'Amministrazione Provinciale di Treviso tramite l'attuale Terzo Responsabile Sinergie S.p.a.

Il generatore di calore datato 2001 consiste in una caldaia RIELLO RTQ in acciaio pressurizzata a tre giri di fumo, con potenza nominale pari a 80kw ,corredata da un bruciatore a gas monostadio RBL Gulliver BS3 65-189kw del 2007.

L'impianto di distribuzione è composto da una singola pompa di circolazione comandata da sonda ambiente, l'accensione e spegnimento è sempre gestita dal NS. Terzo Responsabile tramite impianto di termoregolazione COSTER provvisto di ottimizzatore con curva climatica in base alla temperatura esterna, che agisce in una valvola miscelatrice posta nell'unico circuito di mandata, completamente telegestito da remoto. Il quadro elettrico della centrale termica è stato sostituito completamente negli anni 2000 in conformità alla normativa vigente.

All'interno del fabbricato l'impianto di distribuzione è misto termosifoni/ventilconvettori, ma prevalentemente composto da termosifoni in ghisa e acciaio; l'impianto di distribuzione composto da tubazioni in acciaio saldate, in parte si sviluppa a vista in parte sottotraccia, è



sommariamente vetusto ma funzionante, in linea con l'anagrafica del fabbricato.

2.2- Condizionatori

Al primo piano è stato installato circa dieci anni fa dalla cooperativa occupante, un condizionatore a parete di potenzialità 3,5kw correttamente funzionante, mentre tutti gli altri locali ne sono sprovvisti.

2.3- Impianto idricosanitario

L'impianto idrico sanitario non è allacciato alla acquedotto pubblico, ma ha una pompa autoclave (1,75hp) che preleva acqua direttamente da un pozzo di profondità sconosciuta, le analisi di potabilità per uso sanitario, sono svolte regolarmente con cadenza annuale dalla cooperativa occupante A.I.L.S.

L'impianto idrico sanitario è vetusto in conformità con il resto degli impianti, i sanitari sono stati parzialmente sostituiti negli anni 80/90 e due servizi sono stati attrezzati per accogliere persone diversamente abili. I sanitari sono datati ma correttamente funzionanti e agibili risultano invece obsolete le vasche da bagno presenti al piano terra e primo e l'intero servizio wc per gli operatori rimasto invariato dagli anni di costruzione.

L'acqua calda sanitaria è prodotta localmente da un bollitore elettrico in mediocri condizioni manutentive da 100/120lt posto in uno dei bagni disabili del piano terra.

La rete di scarico acque reflue convoglia in una vasca imhoff periodicamente vuotata tramite Global Service della Provincia di Treviso.

2.4- Magazzino/Officina

In un locale adibito a magazzino adiacente al fabbricato è presente una piccola officina meccanica con un compressore d'aria a serbatoio di modeste dimensioni circa 250/300lt utilizzato sporadicamente per pulizia e piccole manutenzioni (il serbatoio è stato sostituito nell'ultimo decennio con analogo di pari dimensioni al fine di adeguarlo alla normativa e relativa marchiatura).

Non ci sono particolari criticità da segnalare se non che il locale magazzino è sprovvisto di impianto di climatizzazione invernale/estiva.



3- Stato di Progetto

3.1- Riqualficazione impianto termico

Vista la recente riqualficazione della centrale termica con relativo adeguamento normativo, non si ritiene indispensabile eseguire alcun intervento migliorativo.

L'impianto di distribuzione al contrario necessita di un radicale ammodernamento, al fine di garantire l'uniformità del servizio di riscaldamento e la puntuale regolazione delle temperature ambiente in ogni singolo locale. Il progetto prevede la completa sostituzione di tutti i corpi scaldanti ventilconvettori compresi, con termosifoni del tipo tubolare multicolonna, inclusa l'installazione di valvole termostatiche.

La sostituzione dei termosifoni inevitabilmente comporterà la necessità di eseguire piccoli interventi di ripristino e dipintura della muratura retrostante ai vecchi apparecchi.

3.2- Condizionamento dei locali

Le attività svolte all'interno del fabbricato comportano l'occupazione dei locali anche durante il periodo estivo, si ritiene dunque necessario procedere alla climatizzazione estiva degli stessi con sistema di raffrescamento multisplit inverter condensato ad aria a espansione diretta con pompa di calore. La motocondensante esterna sarà posizionata in copertura, come evidenziato dall'elaborato grafico e servirà esclusivamente il piano terra in quanto il piano primo ne è già provvisto.

Un sistema analogo dual-split sarà installato nel magazzino/officina adiacente al fabbricato il quale avrà principalmente funzioni di riscaldamento invernale.

I nuovi apparecchi dovranno essere collegati mediante linea dedicata al quadro generale.

Sarà cura dell'Appaltatore eseguire le necessarie verifiche per l'eventuale adeguamento di potenza dell'impianto elettrico.

3.3- Adeguamento impianto idrico sanitario

L'adeguamento dell'impianto idrico sanitario prevede innanzitutto l'allacciamento all'acquedotto pubblico tramite la richiesta di allaccio al gestore idrico integrato, inoltre sarà necessario collegare il nuovo contatore



al fabbricato, attraverso lo scavo e la posa di adeguata tubazione in PEHD posta sottotraccia. L'attuale sistema di pressurizzazione sarà dismesso, mentre la nuova tubazione dovrà ricollegare tutto l'impianto per garantire il servizio idrico in tutti i locali.

Il vecchio boiler elettrico ACS sarà sostituito con analogo di pari caratteristiche.

Il servizio disabili provvisto di vasca al piano terra sarà riqualificato con la sostituzione del WC e l'installazione di una nuova doccia con piatto a filo pavimento, mentre il servizio WC ad uso esclusivo degli operatori al primo piano dovrà essere completamente ristrutturato.

Un corridoio al piano terra posto in adiacenza ai servizi igienici si dovrà riqualificare in locale di lavaggio mani in linea con quanto descritto negli elaborati grafici.

Treviso Maggio 2017

Il Tecnico

Fabio Fabris