

COMUNE DI NAPOLI

SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA GENERALE

RICHIEDENTE:

BD IMMOBILIARE SRL - AMM. SIG. DURACCIO VINCENZO
VIALE FORMISANO 46 - S. GIORGIO A CREMANO (NA)

Descrizione:

PROGETTO PER UNA STRUTTURA DA ADIBIRE AD ATTIVITA' COLLETTIVE QUALI LUDOTECA
GINNASTICA ATTIVA E PASSIVA - SPORTELLO INFORMATIVO E DI ASCOLTO DA REALIZZARE
AI SENSI DELL'EX ART. 56 DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE AL PRG DI NAPOLI
IN NAPOLI ALLA VIA ORONZIO COSTA 47 - FOGLIO 106 P.LLA 33

Data:

GENNAIO 2019

IL TECNICO

ELABORATI:

1 - RELAZIONE CONDIZIONAMENTO/RISCALDAMENTO



1. Scopo

Scopo del presente elaborato è quello di definire le specifiche tecniche generali e particolari, le caratteristiche degli impianti termici con riferimento alle disposizioni vigenti ed applicabili della normativa e della legislazione tecnica, per la fornitura e la posa in opera degli impianti termici per la realizzazione di un locale adibito a ludoteca.

2. Premessa

La presente relazione è basata sulla stretta applicazione delle Norme UNI vigenti ed applicabili. Sono parte integrante del presente elaborato gli schemi costruttivi, i dimensionamenti e i disegni planimetrici.

3. Limiti di progettazione

Il presente elaborato si riferisce alla progettazione degli impianti meccanici.

È escluso nel presente elaborato tutto quanto non espressamente citato al punto 1.

4. Requisiti di rispondenza a Norme, Leggi e Regolamenti

Tutti gli impianti, i materiali e le apparecchiature devono essere realizzati a regola d'arte, come prescritto dalla Legge n. 186 del 01.03.1968 e dal D.M. n. 37 del 22.01.2008.

Le caratteristiche degli impianti e dei loro componenti, devono essere conformi alle Leggi ed ai regolamenti vigenti alla data dell'esecuzione degli impianti; in particolare devono essere conformi:

- Legge 09/01/1991 n. 10 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico dell'edilizia" e successive modifiche;
- D.P.R. del 26/04/1993 n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4 comma 4 della Legge 9 gennaio 1991 n. 10"
- UNI ENV 1805-2:1998 31/05/98 Comunicazione dati per rete di gestione per applicazione HVAC - Trasmissione dati indipendente dal sistema per l'automazione degli edifici mediante comunicazione aperta (FND)
- UNI 8065:1989 01/06/89 Trattamento dell' acqua negli impianti termici ad uso civile.
- UNI 8199:1998 30/11/98 Acustica - Collaudo acustico degli impianti di climatizzazione e ventilazione - Linee guida contrattuali e modalità di misurazione

- UNI 8364:1984/A146:1984 30/09/84 Foglio di aggiornamento n. 1 alla UNI 8364 (feb. 1984). Impianti di riscaldamento. Controllo e manutenzione.
- UNI 8364:1984 28/02/84 Impianti di riscaldamento. Controllo e manutenzione.
- UNI 8855:1986 30/06/86 Riscaldamento a distanza. Modalità per l' allacciamento di edifici a reti di acqua calda.
- UNI 8884:1988 28/02/88 Caratteristiche e trattamento delle acque dei circuiti di raffreddamento e di umidificazione.
- UNI 9317:1989 28/02/89 Impianti di riscaldamento. Conduzione e controllo.
- UNI 10200:1993 30/09/93 Impianti di riscaldamento centralizzati. Ripartizione delle spese di riscaldamento.
- UNI 10339:1995 30/06/95 Impianti aeraulici al fini di benessere. Generalità, classificazione e requisiti. Regole per la richiesta d'offerta, l'offerta, l'ordine e la fornitura.
- UNI 10346:1993 30/11/93 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Scambi di energia termica tra terreno ed edificio. Metodo di calcolo.
- UNI 10347:1993 30/11/93 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Energia termica scambiata tra una tubazione e l'ambiente circostante. Metodo di calcolo.
- UNI 10348:1993 30/11/93 Riscaldamento degli edifici. Rendimenti dei sistemi di riscaldamento. Metodo di calcolo.
- UNI 10412:1994 31/12/94 Impianti di riscaldamento ad acqua calda. Prescrizioni di sicurezza.
- UNI ENV 12097:1999 30/04/99 Ventilazione negli edifici - Rete delle condotte - Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte
- UNI EN 12599:2001 30/09/01 Ventilazione per edifici - Procedure di prova e metodi di misurazione per la presa in consegna di impianti installati di ventilazione e di condizionamento dell'aria

- UNI ENV 13154-2:1999 31/03/99 Comunicazione dati per la rete di campo in applicazione HVAC - Protocolli UNI ENV 13321-1:1999 31/05/99 Comunicazione dati per rete di automazione in applicazioni HVAC - BACnet, Profibus, World FIP.

Tutti i componenti dovranno possedere la marcatura CE.

5. Dati tecnici di progetto

La progettazione degli impianti, le verifiche in corso d'opera e le operazioni di collaudo saranno effettuate con riferimento ai requisiti indicati qui di seguito:

5.1 Rumorosità degli impianti

In riferimento al rumore generato dagli impianti verso gli ambienti dell'edificio e verso gli ambienti terzi valgono le disposizioni di Legge e quanto prescritto qui di seguito.

In merito al rumore verso i locali dell'edificio si applicano le Norme UNI CTI 8199 novembre 1998 "Collaudo acustico degli impianti di climatizzazione e ventilazione"

In merito al rumore rilasciato verso le proprietà e gli ambienti di terzi si applicano le disposizioni di Legge tra cui la Legge 26.10.1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" il DPCM 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e il DPCM 05.12.1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

L'appaltatore adotterà i necessari accorgimenti ed eseguirà le forniture e le prestazioni necessarie a conseguire i livelli di rumorosità prescritti dalle Norme di cui sopra.

5.2 Climatizzazione/riscaldamento

L'impianto oggetto del presente dovrà rispettare i parametri riportati nella tabella seguente; i parametri relativi alla ventilazione sono riferiti al volume dei locali misurato fino all'intradosso del solaio per i locali privi di controsoffitto e fino all'intradosso del controsoffitto quando questo sia previsto.

L'impianto di riscaldamento/raffrescamento sarà realizzato con split a pompa di calore, solo nei bagni sarà prevista la presenza di corpi scaldanti alimentati da un sistema classico di caldaia a condensazione di idonea potenza con alimentazione a gas metano.

5.3 Stato di agitazione dell'aria

La velocità massima dell'aria (secondo UNI 10339) in prossimità delle persone è assunta pari ai seguenti valori:

- stagione invernale: = 0,10 m/sec;
- stagione estiva: = 0,10 m/sec.

5.4 Condizioni di dimensionamento impianto

- I calcoli per il fabbisogno di ogni ambiente da climatizzare/riscaldare hanno molte variabili per cui per ogni ambiente è previsto un numero adeguato di split idonea potenza e idonea potenza radiante di ciascun elemento radiatore in alluminio. L'impianto di riscaldamento dei locali scolastici verrà eseguito con radiatori in alluminio, collegati al collettore secondario con tubi in rame da 12 mm., e ventilconvettori pensili modello con mobile a vista alimentati dal collettore secondario con tubo da 14 mm.
- Impianto di climatizzazione, tipo inverter eseguito con split (con potenza da 3,5 kw a 6,0 kw) a parete con unità esterna posizionata nel medesimo luogo esistente (sui balconi) compreso impianto di scarico di condensa, si preferisce impianto di primaria marca compreso la fornitura e posa in opera di tutto l'impianto: comprendente gli allacciamenti frigoriferi con tubi rame coibentato posti sotto traccia nelle pareti o con passaggi aerei nei controsoffitti, tubazione condensa con tubi in pvc fino ad arrivare nella apposita fessura (con sifone) o pluviale . Tubazione elettriche di connessioni tra le unità. Vuoto spinto del circuito frigorifero. Ricarica con gas refrigerante R410A.

5.5 Descrizione dell'impianto aeraulico

All'interno del locale adibito a ludoteca saranno posizionate una unità tipo Split (macchina interna ed esterna). I vari split sono disposti a parete e le macchine esterne saranno disposte sulla facciata interna del fabbricato. Le macchine esterne saranno montate su guarnizioni antivibrante per evitare la trasmissione del rumore del ventilatore. Nei bagni ciechi verranno montati idonei sistemi di espulsione aria canalizzati.

