



trillini engineering

building technologies
energy
automation

Studio Tecnico
Dott. Ing. Luigi Trillini

via andrea costa, 12
60030 morro d'alba, an

p.iva 01537790428
c.f. TRLLGU73L02C615L
t 0731 618080
f 0731 618867
info@trillini.com

COMMITTENTE: COMUNE DI JESI
Piazza Indipendenza, 1
60035 JESI - ANCONA

PROGETTO: Risanamento conservativo e messa a norma EX
SCUOLA MATERNA – ASILO NIDO AQUILONE
Piano Primo – Il Stralcio

RELAZIONE TECNICA

Opere Idrauliche

Data, 29/09/2015

Il Tecnico

1. GENERALITA'

La presente relazione tecnica è relativa agli impianti termoidraulici ed idrico-sanitari che verranno realizzati a servizio dell'immobile "EX SCUOLA MATERNA-ASILO NIDO AQUILONE" adibito a centro per l'infanzia sito in via Suor Maria Mannori nel comune di Jesi (AN).

2. NORME E REGOLAMENTI

Gli impianti termoidraulici ed idrico-sanitari saranno realizzati a regola d'arte, rispondenti alle normative in vigore ed alle leggi e regolamenti vigenti per le singole destinazioni d'uso degli ambienti.

L'impianto sarà conforme alle normative:

UNI 53-64	<i>"Impianti di riscaldamento ad acqua calda"</i>
CEI 64-8/7	<i>"Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V ca ed a 1500V cc"</i>
D.M. 01.12.1975	<i>"Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione e successivi aggiornamenti"</i>
D.M. 22.01.2008 n.37	<i>"Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"</i>
UNI 9182	<i>Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione</i>
UNI EN 806-1-2-3	<i>Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano</i>
Leggi 09.01.1991 n°9 e n°10	<i>"Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale"</i>
D.Lgs 19.08.2005 n°192	<i>"Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"</i>
D.Lgs 29.12.2006 n°311	<i>"Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs 19/08/2005 n°192 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"</i>
D.P.R. 02.04.2009 n°59	<i>"Regolamento di attuazione dell'art 4, comma 1, lettere a) e b) del decreto D.Lgs 19/08/2005 n°192 concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia"</i>

Legge 01.06.1968 n°186

“Esecuzione degli impianti a regola d’arte”

D.Lgs. 9.04.2008 n.81

Attuazione dell’art. 1 della legge 3/08/2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

UNI 10779

Impianti di estinzione incendi, Reti di Idranti, Progettazione, installazione ed esercizio

D.M. 26.08.92

Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica

D.M. 12.04.1996

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi.

Pareri e prescrizioni del Comando VV.F. in materia di prevenzioni incendi

Sono inoltre da considerare e rispettare:

- Prescrizioni e raccomandazioni dei Vigili del Fuoco.
- Prescrizioni Ente Erogatore.
- Eventuali prescrizioni particolari emanate dalle Autorità locali.
- Altre normative, avente valore di legge, relative ai singoli componenti degli impianti, anche se non espressamente richiamate, devono essere rigorosamente applicate.

Ogni altra prescrizione, ordinamento e raccomandazione emanata da eventuali Enti è applicabile agli impianti in oggetto del presente documento.

La priorità, per il rispetto delle norme sopraindicate, è sempre affidata a quella più restrittiva e ciò non solo per quanto riguarda la realizzazione dell'impianto, ma anche per la scelta di ogni singolo componente dell'impianto stesso.

Se nel corso dell’esecuzione degli impianti in oggetto divenissero operanti nuove norme e/o regolamenti l'appaltatore dovrà provvedere all'adeguamento del progetto alle nuove prescrizioni.

3. IMPIANTI PREVISTI

Gli impianti termoidraulici ed idrico-sanitari che saranno soggetti a modifiche e rifacimenti a servizio dell'immobile in oggetto, vengono di seguito elencati e descritti in modo sommario.

- Rimozione dell'impianto esistente
- Nuovo impianto di Riscaldamento a Radiatori
- Nuovo impianto Idrico-Sanitario

4. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI

Rimozione dell'impianto esistente

I radiatori esistenti, verranno rimossi dall'impianto per poi essere nuovamente installati dopo una accurata pulizia e verniciatura.

I radiatori che non saranno recuperati e le tubazioni che verranno sostituite, saranno portate a discarica.

Nuovo impianto di Riscaldamento a Radiatori

Il nuovo impianto di riscaldamento sarà a radiatori del tipo a colonna in ghisa di colore bianco. I radiatori verranno alimentati da nuovi allacci idraulici che saranno collegati ad un collettore di distribuzione. Ad ogni piano dell'edificio verranno installati n°2 collettori che saranno a loro volta collegati alla dorsale di piano realizzata in rame. Tale dorsale verrà collegata alla tubazione principale esistente proveniente dalla centrale termica.

L'isolamento delle distribuzioni orizzontali e delle colonne montanti sarà eseguito con materiali e spessori di cui alle vigenti normative (L.10/91).

La temperatura di confort negli ambienti sarà garantita dal sistema di regolazione esistente costituito da una centralina di controllo, la quale modulerà la potenzialità della caldaia in funzione del set-point di temperatura interno impostato e alla temperatura esterna rilevata.

Nuovo impianto Idrico-Sanitario

Sarà prevista una tubazione in polipropilene di adeguate dimensioni per il trasporto dell'acqua fredda sanitaria. Tale tubazione verrà installata nel controsoffitto del piano Terra e sarà collegata a quella presente all'interno dell'edificio.

L'acqua fredda sanitaria verrà impiegata per:

- riempire l'impianto termo-idraulico tramite un apposito gruppo di riempimento;
- alimentare i boiler elettrici per la produzione di acqua calda sanitaria posizionati nei servizi;
- miscelare l'acqua calda sanitaria in uscita dai boiler elettrici destinata alle utenze.

L'acqua sanitaria calda e fredda a valle dei boiler elettrici verrà distribuita mediante tubazione in polipropilene di adeguate dimensioni ed installata sotto massetto o sotto traccia laddove possibile.