CITTA' di MONCALIERI
PROVINCIA di TORINO
Settore Gestione Infrastrutture

Progetto :
SPERIMENTAZIONE DI INTERVENTI
DI SOCIAL HOUSING TRAMITE CASI PILOTA
RISTRUTTURAZIONE FABBRICATO COMUNALE
SITO IN VIA SALUZZO N. 18 - MONCALIERI (TO)

Fase di progetto :
DEFINITIVO / ESECUTIVO

Oggetto elaborato:

PIANTA PIANO INTERRATO, TERRENO E PRIMO
PIANO DI INSTALLAZIONE IMPIANTO TERMICO

Scala: 1:100	Tavola: 6-IMP
Data: MAGGIO 2010 Agg.ti:	Archivio: Nome file:

Collaboratori :
.
Geom. Dario VIOLA
Geom. Girolamo FICI
Arch. Lucia SPRIANO
P.I. Domenico USAI

Timbro della Ripartizione

Progettista e Responsabile del Procedimento:
Ing. Matteo TRICARICO

TIMBRI E FIRME

L'ESECUTORE DOVRA' VERIFICARE LE MISURE SUL POSTO PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO. TUTTE LE MISURE SONO RIFERITE A SUPERFICI FINITE A PERFETTA REGOLA D'ARTE. I MATERIALI DA UTILIZZARSI DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLE DESCRIZIONI CONTENUTE NEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO ED ELENCO PREZZI.

PIANTA PIANO TERRENO

STATO DI PROGETTO
scala 1:100

LEGENDA

- Tubo in polietilene reticolato idoneo per impianto pannelli radianti
- Collettore complanare premontato (vedi schema)
- TA — Cronotermostato ambiente programmabile
- Canna montante in tubaz. acc. coibentato
- 21-4-880 — IDENTIFICATIVO DEL RADIATORE A COLONNA IN GHISA A PIASTRA, COMPLETO DI VALVOLA DI SFIATO, DETENTORE E VALVOLA TERMOSTATIZZABILE
  - DIAMETRO ATTACCO 1/2"
  - ALTEZZA (mm.)
  - NUMERO COLONNE
  - NUMERO ELEMENTI
- Serpentina pavimento radiante
- Pompa gemellare riscaldamento

NOTE GENERALI

La presente tavola grafica è riferita esclusivamente agli impianti tecnologici. Per tutto il resto si dovrà fare riferimento alle tavole grafiche architettoniche. La compatibilità del passaggio dei tubi dell'impianto e la posizione dei componenti, dovranno essere verificate in sede di realizzazione:
- con le soluzioni architettoniche finali
- con i percorsi definitivi degli altri impianti
- con le disposizioni impartite dalla D.L.

CERTIFICAZIONI

Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte, nonchè rispettare quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia.
Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.
Di tutti i materiali, si dovranno soddisfare aspettative di carattere estetico e tecnico: le prime soggettive, mentra le seconde correlabili a parametri di valutazione tecnica. Entrambe le scelte saranno comunque effettuate dalla D.L.. Quindi prima di qualsiasi ordine e/o fornitura da parte della ditta appaltatrice, si dovrà sottoporre una campionatura correlata di certificazione dalla ditta fornitrice dei materiali alla D.L.; ed essa ne determinerà l'approvazione o meno.
Nell'esecuzione dell'opera, si dovrà fare riferimento alle normative UNI esistenti in materia, specifiche per la realizzazione di impianti idricosanitari.

PRESCRIZIONI TECNICHE

- Tutte le apparecchiature di controllo e sicurezza, i componenti e gli accessori saranno omologati e forniti di reattivo certificato.

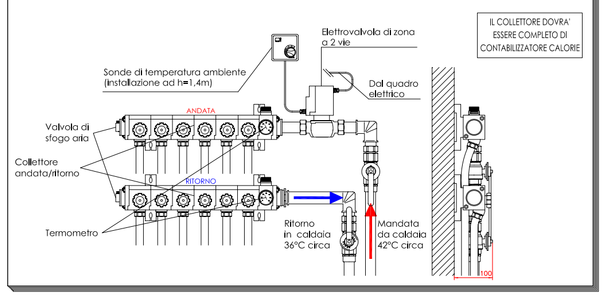
- Le apparecchiature di controllo e sicurezza saranno installate entro 0,5 m in uscita dal generatore calore.

- Tutte le tubazioni percorse da acqua calda saranno coibentate con isolante in classe 1 di reazione al fuoco, nel tipo e negli spessori rilevabili dalla tabella superiore.

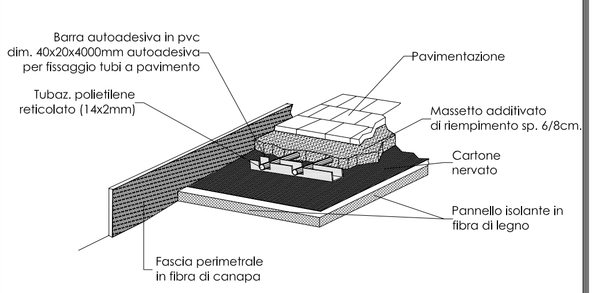
- Non è ammesso il contatto di tubazioni con gesso, nè la sigillatura con minio o biacca, oltresì è vietato l'utilizzo delle tubazioni di qualsiasi tipo per la messa a terra degli impianti elettrici.

- Il termostato ambiente sarà posizionato a 0.75 mt da terra non su parete esterna e lontano fonti di calore (raggi del sole o in prossimità di radiatori). Si dovrà installare un termostato differenziale (±1°C)con lettura sulla temperatura esterna e interna. I generatori di calore saranno dotati di propria linea elettrica protetta da proprio sezionatore magnetotermico differenziale.

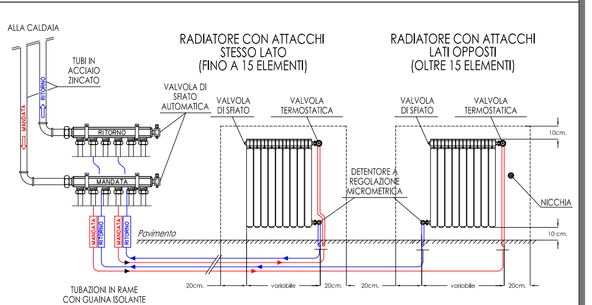
SCHEMA TIPO COLLETTORE COMPLANARE



PROSPETTIVA TIPO PAVIMENTO RADIANTE



SCHEMA COLLEGAMENTO RADIATORE TIPO



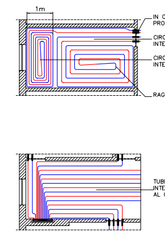
CANNA FUMARIA

Posa in opera di canna singola ad uso esclusivo del solo impianto termico: portata fino alla sommità del tetto e posizionata secondo quanto stabilito dalle regole tecniche della UNI-CIG 7129.
- Materiale: Acciaio inox
- Sezione: circolare Ø150mm interni, a doppia parete con intercapedine di 25mm di lana minerale

La tubazione di scarico fumi sarà dotata di una bocchetta antiscoppio di ispezione e una placca per l'analisi fumi con fori regolamentari e pirometro, entrambi atti alle verifiche di rendimento e combustione.
- Altezza fuori tetto: 1m

La compatibilità del passaggio della stessa, la posizione dei componenti, etc. dovranno essere verificati in sede di realizzazione, compatibilmente con le direttive della D.L.

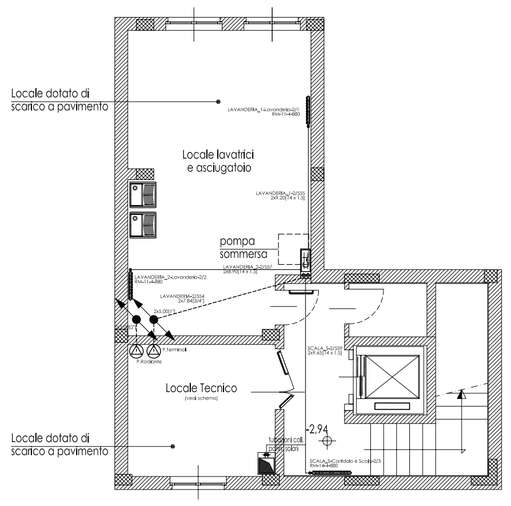
PARTICOLARI POSA PAVIMENTO RADIANTE



IMPORTANTE:
- All' interno del locale dove sono posati dei tubi di collegamento a passo 5 cm
isolare due tubazioni ogni tre ottenendo una zona passo 15 cm
- Nella zona a passo 5 cm che fà da collegamentro tra il collettore e il locale, isolare completamente la tubazione dal collettore fino all' entrata del locale.
- Nelle zone in cui la volta, al centro stanza non dovesse consentire lo spazio necessario prevedere aree senza isolamento termico inferiore.
- Attenersi alle disposizioni di posa impartite dal fornitore e dalla D.L.

PIANTA PIANO SEMINTERRATO

STATO DI PROGETTO
scala 1:100



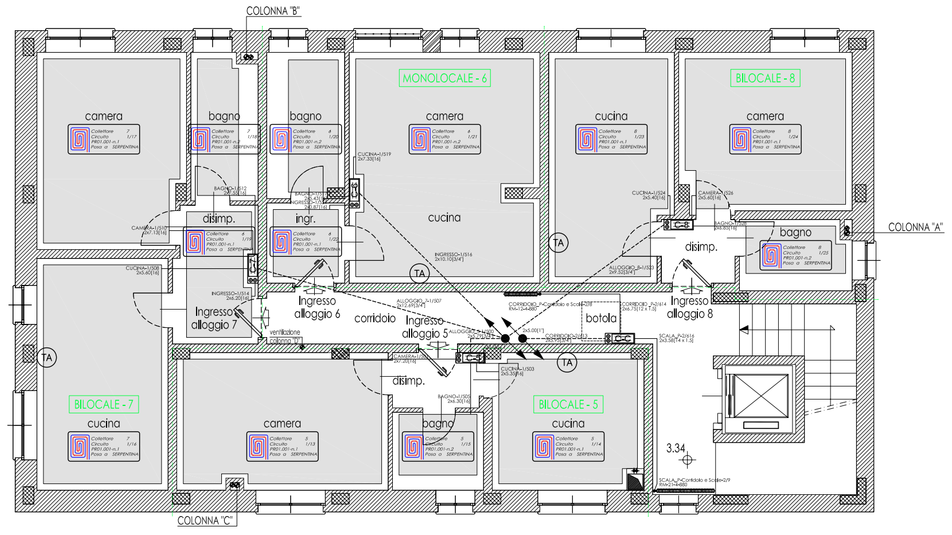
GIUNTI A PAVIMENTO

Devono essere previsti giunti di frazionamento in corrispondenza delle soglie: si realizzano fino ad una profondità di 3-4 cm.
I giunti di dilatazione devono essere posati in corrispondenza dei giunti strutturali degli edifici.
In ogni caso giunti di dilatazione o di frazionamento devono essere previsti sulle soglie e nei corridoi.
Per pavimenti su cui sono previste finiture in pietra o in ceramica devono essere previsti giunti racchiudenti aree di circa 40 m², con una lunghezza massima pari a 8 m.
Il posizionamento dei giunti di dilatazione dovrebbe cominciare, per quanto possibile, dalle sporgenze, ad esempio pilastri o cavedi, cioè da punti in cui avvengono allargamenti o restringimenti delle superfici dei locali.

NORMA UNI EN 1264		Temperature superficiali massime	
Temperatura ambiente:	20 °C	Zone di soggiorno:	29 °C
Temperatura mandata acqua:	42 °C	Bagni e simili:	33 °C
ΔT:	6 °C	Zone perimetrali:	35 °C

PIANTA PIANO PRIMO

STATO DI PROGETTO
scala 1:100



NOTE TECNICHE GENRALI

1) Tutte le tubazioni, se posate a vista, saranno dotate di opportune staffe di sostegno in acciaio, del tipo a collare (almeno una ogni 4/6ml.) con l'avvertenza di garantire una corretta dilatazione del sistema.

2) Le tubazioni fuori terra, opportunamente ancorate a mezzo di adeguati sostegni, devono essere installate in modo da non risultare esposte a danneggiamenti per urti meccanici.

3) Verranno predisposti organi di intercettazione, sezionamento, scarico, ecc. per dare la possibilità in caso di manutenzione e/o malfunzionamento dell'impianto, di disattivare ed isolare parti dell'impianto.

4) In tutte le derivazioni dalle dorsali principali, saranno dotate di valvole di intercettazione, in mandata ed in ritorno, completi di targhette indelebili indicanti l'utenza di alimentazione.

5) Tutti i radiatori dovranno essere equipaggiati di:
- valvola di sfiato
- valvola di intercettazione
- detentore a regolazione micrometrica

6) I radiatori devono essere distanziati da pavimento non meno di cm.10 e dalla struttura verticale di appoggio di almeno cm.3. In caso di installazione in nicchia occorre uno spazio vuoto minimo di cm.10 sia nella parte inferiore che nella parte superiore e di cm.20 nelle parti laterali a consentire una corretta manutenzione.

7) I radiatori di lunghezza > a cm.90 ed altezza > a cm.100 devono avere gli attacchi contrapposti ed a croce. I radiatori con più di 15 elementi dovranno essere collegati in contrapposizione.

8) Le tubazioni di mandata e ritorno dal collettore, dovranno essere realizzate in rame coibentato a norma D.P.R. 412/93 mediante polietilene espanso ad alta densità antischiacciamento, tubo in rame secondo norme UNI EN 1057 e tolleranze di lavorazione secondo norma UNI 6507-86.

9) La rete di distribuzione in ferro ed in rame saranno rivestite atermicamente nel pieno rispetto delle caratteristiche stratigrafiche imposte dalla normativa vigente.

10)Le distribuzioni passanti sottopavimento dovranno essere idonee ad evitare danni derivanti dall'effetto dell'umidità. Le tubazioni fuoriuscenti dalle strutture verticali, saranno dotate di mascherina di protezione e finitura. Le curvature delle tubazioni in rame dovranno essere eseguite solo con idonee macchine piegatubi.

11) Tutte le adduzioni ai singoli radiatori, dovranno essere intercettabili direttamente dal collettore complanare di zona.

12)Per le informazioni tecniche riguardanti le tipologie di posa e le caratteristiche di idoneità dei materiali, consultare la relazione tecnica specialistica, il capitolato speciale d'appalto e le voci di elenco prezzi.

13)L'uso di valvole termostatiche implica anche l'uso di una valvola by-pass (differenziale tarabile) da porre a monte della valvola termostatica nel caso la valvola by-pass non sia già presente di serie sulla caldaia.

14) Nel caso in cui sono previsti dei carichi concentrati si consiglia la stesura di una rete elettrosaldata sopra i tubi, annegata nel massetto addittivato.

15) Nelle zone in cui sono previsti passaggi ravvicinati delle tubazioni (soglie, uscita dal collettore, ecc.) è necessario prevedere l'isolamento delle tubazioni di mandata.

16)I giunti di dilatazione possono essere attraversati solo da tubazioni di collegamento. In questo caso le tubazioni devono essere provviste di una guaina protettiva flessibile per una lunghezza di circa 0,3 m. (UNI EN 1264). Devono essere previsti giunti di dilatazione racchiudenti aree di circa 40 m², con una lunghezza massima pari a 8 m. Nel caso di aree rettangolari queste misure possono essere superate limitando il rapporto fra i lati 2:1. (UNI EN 1264).