

DESCRIZIONE DELLE OPERE

1. Struttura

Le opere di sottofondazione, di fondazione, i muri e comunque tutte le strutture orizzontali e verticali, saranno realizzate in calcestruzzo semplice ed armato, o prefabbricato, di adeguate dimensioni e dosaggi. Gli orizzontamenti - solai - saranno realizzati:

- In lastre prefabbricate di calcestruzzo, tipo predalles, per la copertura del piano cantinato e del corsello di manovra;
- In travetti prefabbricati interposti blocchi di laterizio per la copertura dei restanti piani;
- Tetto in legno lamellare piallato e sagomato a vista.

2. Copertura

Il tetto sarà realizzato in tegole “portoghesi” di argilla colore antracite.

I canali ed i pluviali saranno in rame dello spessore di 8/10 mm.

I comignoli saranno in parte prefabbricati ed in parte in opera, intonacati.

Isolamento e pannelli.

3. Murature esterne

Le murature esterne della facciata saranno realizzate in blocco svizzero tipo poroton spessore 25 cm con ulteriore isolamento a cappotto spessore 14 cm.; quest’ultimo fissato all’esterno delle pareti con opportuni collanti e poi ricoperto con sistema a rasatura ottenendo l’aspetto esistente di un edificio tradizionale ma con proprietà termiche notevolmente superiori.

- Lo spessore totale dei muri esterni sarà di circa 35 cm.

4. Facciate

Le superfici verticali saranno realizzate in intonaco color “paglierino/bianco”. Tutti i balconi saranno realizzati in mattoni faccia a vista color “grigio” o inferiate in ferro zincato.

5. Murature interne

Le murature interne di divisione dei singoli appartamenti saranno realizzate con mattoni forati dello spessore di cm.8.

Le pareti divisorie tra le unità abitative saranno costituite da doppio tavolato in blocchi di laterizio spessore 8 cm. con interposto isolamento termico in lana di vetro.

Le pareti divisorie dei boxes al piano interrato saranno realizzati in cemento armato.

6. Intonaci

I locali di abitazione ed il vano scala saranno trattati con intonaco pronto e rasati a gesso. Le cucine, i bagni, le cantine ed il corridoio di disimpegno al piano interrato saranno intonacati con pre-miscelati cementizi finiti a civile con stabilità.

7. Isolamento termico ed acustico

Nella realizzazione della palazzina si porrà particolare cura all'isolamento termico ed a quello acustico. In particolare oltre al posizionamento di materiali isolanti nella muratura perimetrale e nei solai di interpiano, saranno isolate tutte le condutture dell'impianto di riscaldamento ed idrico-sanitario. Sarà isolato anche il tetto di copertura mediante posa di pannelli isolanti rigidi.

8. Sottofondi

Formazione di livellatura del sottofondo realizzato con impasto di sabbia, previa protezione delle tubazioni con stesa di malta cementizia. Successiva formazione di sottofondo pronto per la posa di pavimento mediante incollaggio.

9. Pavimenti e rivestimenti

Interni:

Pavimenti interni delle abitazioni realizzati con ceramica o grès porcellanato, formato cm. 30x30/30x60 o simili, pavimenti camere in laminato finto legno.

Pavimenti di balconi e portici realizzati in grès porcellanato ingelivo.

Rivestimenti per pareti di bagni e cucine in ceramica smaltata formato cm. 20x20 e/o cm. 20x25/20x30. Tali rivestimenti, completi per il bagno, avranno altezza di cm. 220. Per la cucina avranno altezza di cm. 160 e limitati alla parete attrezzata.

Parti comuni ed esterni:

Percorso pedonale esterno con pavimento in autobloccanti antichizzate.

Rampa scivolo con pavimento in battuto di cemento con finitura superficiale a "lisca di pesce", eseguita con cemento e quarzo di colore grigio.

Boxes e corsello di manovra con pavimento in battuto di cemento e finitura al quarzo di colore grigio.

Scala interna con rivestimento di pedate ed alzate, oltre a zoccolino, in New Grigio Alma lucido.

Corridoi di disimpegno in cantina con pavimento in grès porcellanato.

Scala interna abitazione in legno quadrata

Zoccolino:

Nei locali di abitazione, con esclusione dei bagni e delle pareti attrezzate delle cucine, sarà posato lo zoccolino di ceramica monocottura.

Sui balconi e sui portici sarà posato lo zoccolino dello stesso materiale dei pavimenti.

Nelle cantine e nei corridoi di disimpegno del piano interrato sarà posato lo zoccolino in monocottura.

All'interno dei boxes non è prevista la posa dello zoccolino.

Tutti i pavimenti, i rivestimenti e gli zoccolino saranno realizzati impiegando materiali di prima scelta, saranno da scegliere tra la campionatura fornita dall'Impresa e posati in squadra con fughe a giunto unito.

10. Soglie e davanzali

I davanzali delle finestre saranno in serizzo lucido, dello spessore di cm. 3, completi di gocciolatoio.

I controdavanzali interni saranno in serizzo dello spessore di cm. 3.

Le soglie delle porte-finestra saranno in serizzo lucido dello spessore di cm. 3.

11. Serramenti

Le porte di ingresso di ogni appartamento saranno in ferro blindato con rivestimenti in legno liscio di noce Tanganika lucidato.

Le porte interne degli appartamenti in noce Tanganika colore naturale o bianche, realizzate in struttura cellulare impiallacciate, a battente e cieche.

Serramenti finestre e porte-finestre in pvc bianco classe A.

Gelosie esterne a griglie in alluminio grigio tranne la porta finestra soggiorno a tapparelle grigie con chiusura elettrificata.

Porte di accesso alle palazzine dal corsello box in metallo avente caratteristica di resistenza al fuoco REI 120.

Porte di accesso alle cantine in lamiera, tamburate.

Porte tipo basculante a contrappeso per l'accesso ai boxes, in lamiera stampata, complete di serratura con cilindro intercambiabile a sblocco interno, feritoie di aerazione in conformità alle normative vigenti in materia.

12. Ascensore

Fornitura e posa in opera di n.1 ascensore elettrico con portata di 400 Kg. Capienza n.4 persone con n.4 fermate.

13. Impianto di riscaldamento

Tutti i locali saranno dotati di riscaldamento a pavimento con impianto centralizzata in pompa di calore con integrazione con caldaia a condensazione contabilizzato individualmente tramite termoregolazione delle singole unità immobiliari ed integrazione con impianto a pannelli solari.

- Termoregolazione delle singole unità immobiliari attraverso Contabilizzatori singoli
Contabilizzazione individuale dei consumi

Impianti autonomi: una soluzione efficace... ma solo apparentemente tutte queste considerazioni, peraltro frutto di esperienze vissute, complice anche la forte campagna promozionale per la diffusione dell'uso del metano, hanno fatto sì che molti abbiano scelto di sostituire l'impianto termico centralizzato, con impianti autonomi. Anche tanti nuovi edifici condominiali sono stati costruiti e si continuano a costruire, con impianti termici autonomi. Questa tendenza si giustifica con il desiderio

delle famiglie, di gestire in modo autonomo il riscaldamento, senza dover sottostare alle decisioni dell'assemblea condominiale e con la convinzione che, facendo un po' di attenzione, con l'impianto autonomo si riesce a risparmiare parecchio. In effetti entrambe queste ragioni sono vere: con l'impianto autonomo si ha maggiore libertà nella scelta degli orari di funzionamento e delle temperature negli ambienti; inoltre, pagando per ciò che si consuma, gli utenti sono maggiormente responsabilizzati e quindi si riducono gli sprechi di energia. Ma alla prova dei fatti la grande popolarità degli impianti autonomi negli edifici condominiali, non si rivela giustificata. Salvo in alcuni casi particolari, quando cioè l'edificio è utilizzato saltuariamente (per ferie o week end), la trasformazione dell'impianto centralizzato in autonomo comporta molti svantaggi, come pure risulta dannoso costruire nuovi edifici condominiali con impianti di riscaldamento autonomo.

Elenchiamo solo alcuni dei principali svantaggi:

- Furti di calore: gli appartamenti che si trovano al centro dell'edificio usufruiscono del calore prodotto dagli appartamenti confinanti, senza che questi vengano rimborsati per il calore ceduto e quindi ne risultano danneggiati.
- Necessità di canne fumarie per ogni singola caldaia: ciò comporta maggiori costi di manutenzione, deturpamento dell'aspetto esterno dell'edificio.
- Maggior potenza installata: normalmente la somma delle potenze delle singole caldaie installate in un edificio, è quasi il doppio della potenza di un'unica caldaia centralizzata.
- Sicurezza: sulla caldaie a servizio di un impianto termico centralizzato, vengono effettuate le manutenzioni ordinarie e i controlli previsti dalle normative, con regolarità da parte di tecnici specializzati; questo invece non sempre succede sulle singole caldaie autonome, pregiudicando seriamente la sicurezza di tutto l'edificio. Inoltre, a fronte di un unico contratto di manutenzione per la caldaia centralizzata, si devono stipulare più contratti per le caldaie autonome, con costi totali sensibilmente maggior.

La tecnologia mette oggi a disposizione del condominio nuovi sistemi per una gestione ottimale del riscaldamento domestico: la termoregolazione e la contabilizzazione del calore. Si tratta di un intelligente compromesso tra l'impianto centralizzato tradizionale e gli impianti autonomi. In sostanza si può gestire in modo autonomo il proprio riscaldamento senza che ciascuno abbia dentro casa una caldaia. La caldaia è sempre unica per tutto il condominio, ma ogni proprietario ha la possibilità di spegnere, ridurre o alzare (entro il limite di legge di 20 gradi in media, più due di tolleranza) la temperatura del proprio appartamento. Grazie a contatori individuali, ciascuno paga solo il calore che ha effettivamente consumato. Né più né meno di quel che accade con l'energia elettrica, per cui chi meno consuma meno paga. La contabilizzazione del calore, abbinata alla termoregolazione, ha quindi i due vantaggi chiave degli impianti singoli (si paga quel che si è consumato e si riscalda solo quando serve), pur mantenendo tutti i vantaggi di efficienza energetica e di sicurezza dell'impianto centralizzato.

Sistema ibrido: caratteristiche

Il sistema ibrido combina tra loro due fonti di energia. La più conosciuta è la soluzione che combina energia elettrica di una pompa di calore aria-acqua con il calore del gas di una caldaia a condensazione. In questo modo l'utilizzo di una pompa di calore risulta vantaggioso in estate ma nei periodi più freddi possiamo optare per l'utilizzo della caldaia.

Il sistema ibrido consente di scegliere di volta in volta il generatore più efficiente in funzione della temperatura esterna e del fabbisogno dell'impianto e consente così di ridurre i costi energetici e le emissioni.

Diventa quindi di importanza cruciale la qualità ed il corretto funzionamento del dispositivo di regolazione che gestisce l'inserimento dei due generatori.

Descrizioni tecnica

L'impianto di riscaldamento ibrido sarà di tipo centralizzato con controllo della temperatura ambiente e contabilizzazione dei consumi autonomo ed indipendente per ogni residenza, integrato con caldaia a condensazione e pannelli radianti a pavimento.

La produzione di calore sarà effettuata da una centrale termica modulare a condensazione alimentata a gas metano, ubicata in apposito ambiente (centrale termica) ricavata a livello del piano interrato.

Il sistema di distribuzione sarà costituito da moduli satellitari ubicati all'esterno di ciascun appartamento, ogni modulo sarà dotato di contabilizzatore di calore nonché di contatori divisionali per l'acqua calda e l'acqua fredda; le unità terminali saranno costituite da pannelli radianti a pavimento e radiatori scaldasalviette a bassa temperatura, per integrazione riscaldamento bagni.

I collettori solari, in particolare alle nostre latitudini e durante i mesi estivi, abbinati ad un bollitore centralizzato, costituiscono un'interessante alternativa alla produzione d'acqua calda per i servizi realizzata tradizionalmente con la caldaia.

14. Impianto idrico-sanitario

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile, calda e fredda, all'interno dei singoli appartamenti sarà realizzato in tubazione di materiale atossico "Aqualtherm", opportunamente coibentato, posato sotto pavimento o incassato nelle murature.

Dotazioni:

— Locale cucina

Nel locale cucina saranno previsti gli attacchi e gli scarichi per un lavello (questo ed i rubinetti esclusi) e per la lavastoviglie

— Locale bagno P.T.

Nei locali bagni saranno previste attrezzature di colore bianco con:

- piatto doccia 80x100 e miscelatore PAFFONI o similari, boccetta e flessibile
- lavabo marca Globo serie Grace da cm. 65 corredato di colonna e miscelatore PAFFONI o similari
- bidet marca Globo serie Grace corredato di miscelatore PAFFONI o similari
- vaso marca Globo serie Grace corredato di sedile e cassetta da incasso

Nel locale saranno inoltre previsti l'attacco e lo scarico per la lavatrice.

15. Impianto elettrico

Impianto eseguito in ottemperanza alle disposizioni contenute nella Legge 46/90 e successive, con materiali Gewiss serie System e placche nere o bianche in policarbonato.

L'impianto prevede la seguente dotazione per:

- Gli appartamenti

- *Centralino* (composto da n.1 quadretto generale, n.1 differenziale puro 30 MA, n.1 inter. mag. 16A per forza, n.1 inter. mag. 10A per forza, n.1 trasformatore 12 volt e n.1 inter. mag. 16A per condizionamento)
- *Locale Ingresso-Soggiorno*
 - n. 1 invertita più centro
 - n. 3 prese 10 A
 - n. 1 presa TV

- n. 1 suoneria
 - n. 1 ronzatore
 - n. 1 presa telefono (tubazione vuota)
 - n. 1 punto luce per balcone
 - *Locale Cucina*
 - n. 1 interruttore più centro
 - n. 3 prese 16 A per elettrodomestici
 - n. 1 bipolare per caldaia più comando termostato
 - n. 1 bipolare per lavastoviglie
 - n. 1 presa 10 A
 - n. 1 centro cappa
 - n. 1 punto luce per balcone
 - *Locale Camera Matrimoniale*
 - n. 1 invertita più centro
 - n. 4 prese 10 A
 - n. 1 presa TV
 - n. 1 presa telefono (tubazione vuota)
 - *Locale cameretta*
 - n. 1 invertita più centro
 - n. 3 prese 10 A
 - n. 1 presa telefono (tubazione vuota)
 - *Locale Bagno*
 - n. 1 interruttore più centro
 - n. 1 presa 16 A per lavatrice più bipolare
 - n. 1 tirante doccia
 - n. 1 presa specchiera
 - n. 1 centro specch. più interruttore
- I box
- n. 2 interruttori più presa 10 A
- Impianto videocitofono
- Impianto fotovoltaico 7 kw/h adibito alle parti comuni dell'edificio

Sono esclusi dalla fornitura: i corpi illuminanti all'interno degli appartamenti, delle cantine e dei box.

16. Impianto antifurto

E' prevista la sola predisposizione di un impianto di allarme perimetrale su tutti i serramenti inclusa la porta blindata.

17. Impianto aria condizionata

E' prevista la sola predisposizione con posa di tubazioni incluso scarichi per la condensa e impianto elettrico relativo.

18. Tinteggiature

E' prevista la tinteggiatura e la verniciatura di tutte le parti comuni come: cancelli, parapetto scala, parapetti dei balconi, vani scala e corridoi interni.

E' esclusa ogni opera di tinteggiatura all'interno dei singoli appartamenti.

19. Giardini ad uso esclusivo

Le unità abitative saranno dotate di un giardino ad uso esclusivo, la cui delimitazione è definita negli allegati progettuali.

Il terreno dei giardini sarà livellato con terra di coltura e saranno escluse opere di giardinaggio e piantumazione.

20. Opere esterne

I cancelli carrai e pedonali saranno in ferro a disegno semplice.

La recinzione sarà eseguita con zoccolatura in calcestruzzo gettata a vista e sovrastante pennellatura a stecche verticali verniciate, per una altezza complessiva di cm. 160.

21. Recupero acque

Realizzazione di serbatoio per recupero acqua piovana per irrigazione giardini e scarico cassetta wc.

Varianti

I signori acquirenti potranno richiedere, pagandone a parte ed anticipatamente, la differenza di prezzo di eventuali modifiche all'interno di ogni appartamento, purchè siano compatibili con i vincoli tecnico-urbanistici e vengano rispettate le normative vigenti.

La proprietà e la direzione lavori, anche disgiuntamente tra loro, si riservano di apportare quelle modifiche e/o varianti che nel corso dei lavori, a loro insindacabile giudizio si rendessero consigliabili, utili o necessari tanto nei materiali che nelle apparecchiature sia generali sia dei singoli appartamenti.

Tali modifiche dovranno comunque avere equivalenza di valore con quanto pattuito nel preliminare di compravendita (compromesso).

Eventuali opere o materiali non realizzate anche parzialmente non saranno rimborsate.