

## ***Le Orchidee***

*A Vittorio Veneto in via Grazia Deledda*



## ***Descrizione delle opere***



*Impresa Tonon S.p.A.  
Via Menare, 25  
31014 Colle Umberto (TV) ITALY  
tel. 0438200227 fax 0438394832  
e-mail: [imp.tononspa@gruppotonon.it](mailto:imp.tononspa@gruppotonon.it)  
[www.impresatonon.it](http://www.impresatonon.it)*

## **PRESENTAZIONE SINTETICA**

### **CARATTERISTICHE**

- Grandi terrazze
- Giardino esclusivo e taverna ai piani terra
- Riscaldamento a pavimento
- Travi a vista per gli attici
- Isolamento a cappotto esterno con tetto ventilato
- Isolamento acustico
- Pavimento in legno con listoni grandi formati
- Ceramiche di prima qualità
- Sanitari sospesi
- Antenna TV terrestre e satellitare
- Videocitofono
- Cassetta di sicurezza elettronica
- Vetri antisfondamento
- Garage doppi
- Ampie cantine
- Predisposizione per raffrescamento a pavimento
- Predisposizione per sistema anti-intrusione
- Predisposizione per automazione garage

### **SERVIZI:**

- Centro commerciale a 2 minuti a piedi
- Scuole materne, elementari a 2 minuti a piedi
- Parco con campo pratica Golf e campi da calcio
- Centro città a 10 minuti a piedi via pista ciclabile

## ***DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE FINITURE INTERNE ED ESTERNE***

La Residenza i Fiori del Parco "COMPARTO B", è un progetto redatto dall'Architetto Flavio Frassinelli con la collaborazione dell'Architetto Mario Cittolin e dell'Architetto Roberto De Nardi, che prevede la realizzazione di due aree edificabili distinte. La prima, "Le Orchidee" e la seconda "Le Gardenie" si identificano in un complesso di tre edifici residenziali distinti ciascuno.

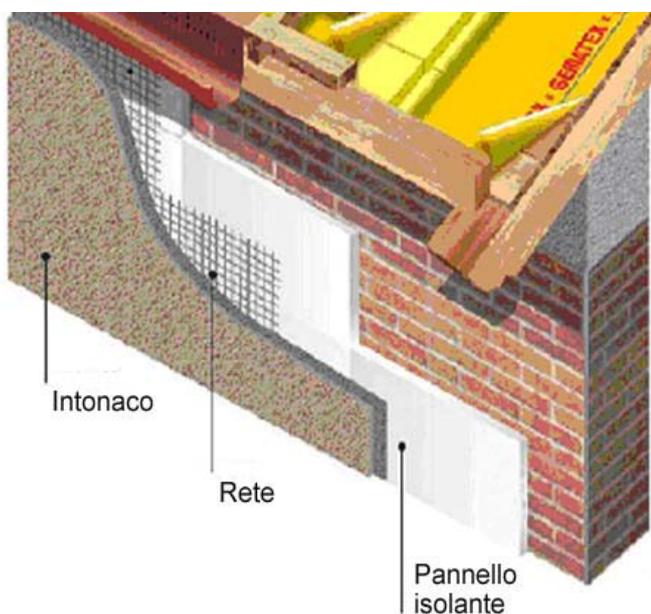
I tre edifici denominati "Le Orchidee" si sviluppano su uno scantinato in proiezione e di collegamento che comprende: le cantine, i ripostigli, i garages ed i locali accessori; fuori terra la parte residenziale è su tre piani, si distingue la scala A con un 2° piano di maggiori proporzioni rispetto alle scale B e C.

### **1) FONDAZIONI E STRUTTURE PORTANTI**

- Le fondazioni saranno del tipo a travi rovesce, plinti e platee in calcestruzzo armato, dimensionate conformemente alla normativa per le zone sismiche di 2<sup>a</sup> Cat. Legge n° 64 del 02.02.1974.
- Il telaio portante, costituito da muri, setti, pilastri e travi, sarà in calcestruzzo armato, i solai in latero cemento saranno calcolati per i sovraccarichi adeguati.
- Il solaio dello scantinato sarà del tipo a piastra conforme alle normative ed alle prescrizioni dei V.V.F..

### **2) MURATURE PERIMETRALI ED INTERNE**

- Le murature perimetrali di tamponamento a cassa vuota saranno formate da una parete esterna in mattoni forati da cm 18, vuoto da cm 4 ed una tramezza interna da cm 8, i pilastri all'interno saranno rivestiti da un tavella di cm 4 ammorsata alla tramezza. Al fine di evitare i ponti termici tutto il perimetro esterno, ove possibile, verrà rivestito con un cappotto isolante da cm 6 finito. Lo spessore complessivo del paramento esterno sarà quindi di cm 38 circa.



*Il sistema di isolamento a cappotto*

- Le pareti divisorie tra appartamenti contigui, realizzate con due paramenti in laterizio di diverso spessore e massa, saranno adeguatamente isolate, sia termicamente che acusticamente, con lastre di sughero da cm 5 o con materiale fonoassorbente equivalente.  
Le pareti dei vani scala saranno rivestite internamente, in corrispondenza delle unità abitative, con tramezza da cm 8 o cm 6 con interposto isolante termo-acustico dello spessore di cm 2.
- Le pareti divisorie, all'interno delle singole abitazioni, saranno in tramezze forate da cm 8, poste in opera su strisce da cm 2 di antivibrante.
- Le pareti divisorie dei garages e dei ripostigli, se non in calcestruzzo, saranno in blocchi di cemento da cm 13 lavorati a vista.

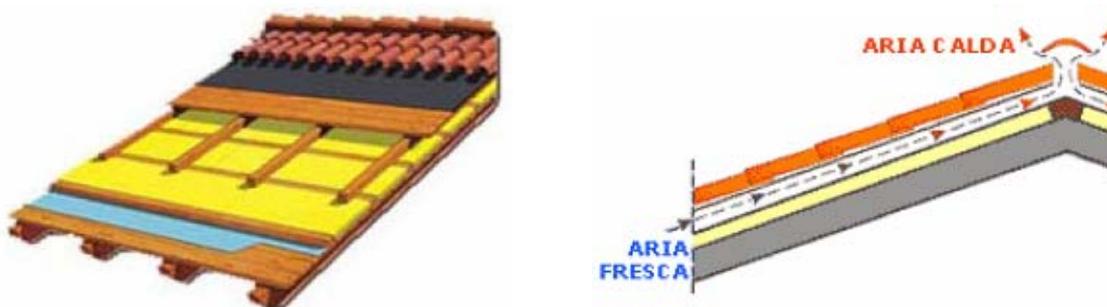
### 3) COPERTURA E TERRAZZE DI COPERTURA

- La copertura degli edifici sarà a due falde od a terrazza piena praticabile. La copertura a terrazza verrà realizzata isolando l'estradosso del solaio con calcestruzzo alleggerito per la formazione delle pendenze, barriera vapore, pannello isolante da cm 6 e doppia

guaina incrociata. Se praticabile sarà pavimentata, diversamente verrà ricoperta di ghiaio.

La copertura a due falde sarà in laterizio, “gambette e tavelloni” con soprastante caldana. Per alcune zone giorno le falde sono a vista, realizzate in travi di legno e tavolato trattato. L’isolamento in polistirene da cm 6, i listelli incrociati ed il tavolato di finitura realizzeranno la coibentazione e la ventilazione di falda. Il manto di copertura avrà una guaina granigliata sottostante, coppi rossi variegati e colmo ventilato.

### La struttura ed il funzionamento del tetto ventilato:



Lo sporto di gronda sarà in calcestruzzo a vista, le copertine dei muretti in massello di marmo, le scossaline, copertine e pluviali in lamiera di rame.

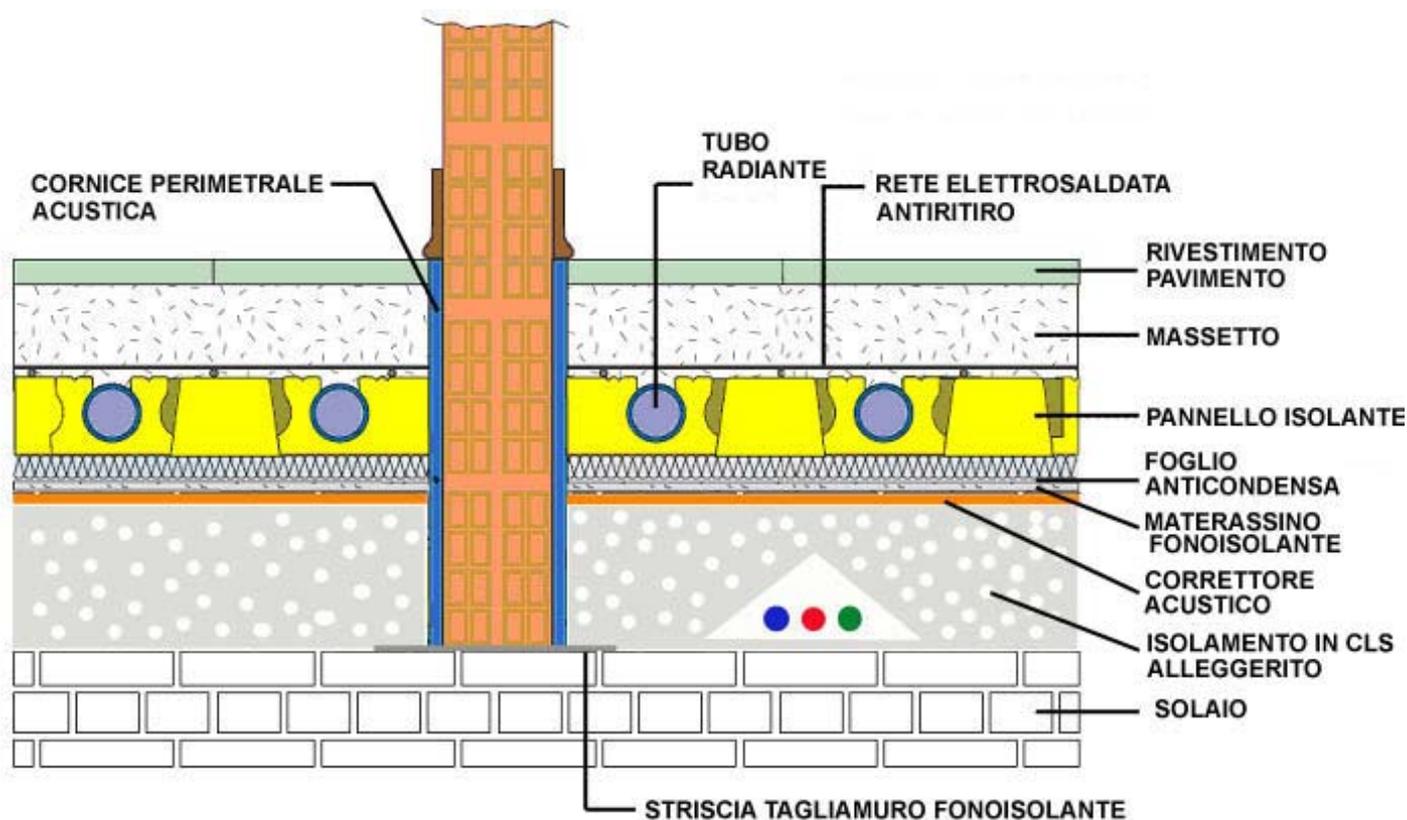
Dove previsto, verrà realizzato un pergolato in travi di legno trattato per esterno.

#### 4) CANNE

- Saranno presenti nei cavetti ed all’interno delle murature, canne per aspirazione e ventilazione per cucine e bagni; la loro quantità, qualità, dimensione e posizione sarà quella rispondente alla normativa ed alle esigenze degli impianti realizzati. Se necessario saranno dotate di scarico condensa.
- La canna fumaria dell’impianto di riscaldamento autonomo, singola o multipla, sarà posizionata in corrispondenza della C.T., sarà rivestita in muratura sul condotto isolato in acciaio inox.

## 5) ISOLAMENTO TERMICO ED ACUSTICO DEI PAVIMENTI - SOTTOFONDI

- Tutti i pavimenti verranno isolati con uno spessore di cm 6/7 di ISOCAL (calcestruzzo isolante alleggerito), verrà poi realizzato un ulteriore isolante termico dello spessore di mm 10 per la parte soprastante a zone non riscaldate, ed un adeguato isolamento acustico per uno spessore massimo di mm 10 a pavimento di tutti i piani. Completerà la sottopavimentazione un pannello di polistirolo ad alta densità dello spessore di cm 3 atto a ricevere la tubazione dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento ed un sottofondo dello spessore di cm 3+4. Complessivamente il pacchetto di sottopavimento per i piani fuori terra, avrà uno spessore di cm 18 circa.



#### 6) INTONACI E FINITURE ESTERNE

- Tutti i fori esterni e gli ingressi alle abitazioni avranno soglie o davanzali, stipiti e cappelli in marmo Trani o similare levigato, saranno pure in marmo le copertine dei parapetti delle terrazze.

Le facciate rivestite in pannelli in polistirene espanso sinterizzato, tassellati o rinforzati con paraspigoli, verranno trattate con una rasatura in più riprese costituita da collante additivato, applicato sulle reti in fibra fino a mascheramento della stessa o verranno rivestite da intonaco idrofugato con superficie ruvida “a grezzo”. Su tali finiture verrà applicata la tinteggiatura.

#### 7) INTONACI INTERNI

- Gli intonaci interni sulle pareti e soffitti dei vani scala e delle unità immobiliari saranno del tipo premiscelato a base cemento per interni con finitura a civile. Nei vani tecnici, nei ripostigli, nei garages, nelle cantine, negli scantinati e nelle parti comuni in genere se non per stretta necessità esecutiva, ad insindacabile giudizio della D.L., non verranno realizzati intonaci, ma verranno mantenute a vista tutte le pareti realizzate ed i soffitti.

#### 8) TINTEGGIATURE ESTERNE

- Sulle superfici opportunamente preparate verrà applicato il rivestimento murale plastico ad effetto granulato fine, colorato nelle tonalità scelte dal D.L.. ed approvate dall’Ufficio Tecnico Comunale e dalla proprietà.

#### 9) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

- Per tutti i pavimenti e rivestimenti verranno predisposte le campionature in visione.
- I pavimenti per l’ingresso, le cucine e la zona cottura, saranno in piastrelle di gres porcellanato smaltato o monocottura 1^ scelta formato cm 30x30.
- I pavimenti dei soggiorni saranno in legno a listoni grandi formati (larghezza mm 135 ÷ 140 e lunghezza fino a mm 1800) a due strati (mm 5 di legno + mm 9 di Abete) dello spessore complessivo di mm 14, posti a correre carteggiati con finitura a vernice od olio trasparente.



*Particolare dei listoni grande formato zona giorno (doussie Africa)*

- I pavimenti delle camere e corridoi notte saranno in legno a listoni dello spessore di mm 14/M/F (larghezza max mm 90) posti a correre, levigati, verniciati o trattati ad olio, scelta commerciale fiammata.



*Particolare dei listoni zona notte(iroko)*

- Le essenze per il legno potranno essere:



*Rovere*



*Iroko*



*Doussiè*

- I battiscopa, su tutte le pareti non rivestite all'interno delle abitazioni saranno in legno tinto, sui vani scala saranno in marmo.
- I pavimenti delle terrazze saranno in piastrelle di gres porcellanato per "esterni" formato cm 15x15.
- I pavimenti dei bagni, dei servizi ed i rivestimenti, per l'intero perimetro e per un'altezza di m 2,20 circa, saranno in piastrelle di ceramica o monocottura formato cm 20x20 o 20x25 1^ scelta senza decori. Le zone cottura non saranno rivestite.
- I pavimenti dei garages, dei locali comuni al piano scantinato e dell'area di manovra comune, saranno in calcestruzzo liscio con trattamento antipolvere grigio ed antiusura. La rampa di accesso allo scantinato verrà realizzata in calcestruzzo con finitura spazzolata. I pavimenti delle cantine saranno in battuto di cemento fratazzato fine.
- I pavimenti dei vani filtro dei corridoi di accesso alle cantine, dei disimpegni e ripostigli nello scantinato, saranno in gres porcellanato formato 15x15 o 20x20.
- Nei vani scala i pavimenti al piano scantinato saranno in marmette lucidate, le scale verranno rivestite in marmo ed i pianerottoli intermedi e di arrivo ai vari piani saranno in quadrotti di marmo con finitura lucida; la stessa pavimentazione verrà utilizzata per l'ingresso condominiale.

#### 10) TINTEGGIATURE INTERNE

- Le tinteggiature, in tinta pastello, interne agli appartamenti, saranno del tipo traspirante alle pareti e soffitti degli ingressi, corridoi, soggiorni, camere, cucine, bagni, servizi.
- Gli ingressi ed i corridoi comuni, i vani scale, avranno le pareti ed i soffitti tinteggiati a lavabile.

- Gli scantinati in genere nonché i garages, i ripostigli, le cantine ed i vani comuni, non verranno tinteggiati. Verrà realizzata con tinteggiatura tipo spartitraffico la segnazione orizzontale dei percorsi e dei passaggi riservati.

#### 11) SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

- I serramenti esterni saranno in legno abete trattato con impregnante e finitura trasparente all'acqua apribili ad anta unica o due ante di cui una semifissa, tipo monoblocco con anta dello spessore di mm 68x78 circa, cassa mm 68x80 circa, con gocciolatoio asolato in alluminio anodizzato, tripla battuta di contatto tra telaio ed anta, doppia guarnizione a scomparsa e continua sui lati perimetrali, completi di vetrocamera dello spessore di mm 4/15/4 ai piani 1° e 2°, 3+3/15/3+3 pvb 0.38 al piano terra e su tutte le porte delle terrazze. La ferramenta di chiusura a "nastro" in "aria 12" avrà cerniere tipo Anuba da mm 14 ottonate, martellina con rosetta in ottone lucido Hoppe mod. Siena.

Il serramento sarà completato all'esterno dall'imbotte predisposto per la zanzariera e dagli oscuri in multistrato Okumè apribili a pacchetto laccati e dotati di ferramenta di sostegno e chiusura.

Anche nelle cantine dello scantinato, collegate alle abitazioni, i serramenti saranno in legno con vetrocamera 4+4/15/4 completi di imbotte in legno con finitura trasparente predisposto per la zanzariera, apertura ad anta, senza oscuri.

- Le porte interne cieche (75÷80 x h 210), realizzate su intelaiatura in legno massello tamburato a nido d'ape ed interposto tra due fogli di MDF spess. 4 mm, avranno il pannello porta liscio, completo di cassaporta con guarnizioni di battuta, cornici coprifilo da 70x10 mm ad incastro. Verniciatura e ferramenta di supporto, maniglia con rosetta in ottone lucido Hoppe modello Siena.

Le essenze di finitura potranno essere:



*Essenza in Rovere*



*Essenza in Faggio*

- I serramenti a nastro verticali verranno realizzati in legno/alluminio o in legno d'Abete, il vetrocamera sarà antisfondamento 4+4/12/4+4, l'oscuramento potrà avvenire tramite una tenda oscurante motorizzata con cassonetto e guide o con oscuri esterni. L'apertura sarà ad anta.
- I portoncini di ingresso saranno del tipo blindato con 5 punti di chiusura e completi di spioncino, guarnizione su 3 lati, serratura a doppia mappa, maniglia interna, pomolo esterno in ottone lucido, parafreddo mobile, rivestimento esterno laccato, e l'interno della stessa essenza delle porte dell'unità abitativa.
- Il portoncino di ingresso condominiale al piano terra con apertura verso l'esterno, con una o due ante, sarà in legno verniciato od in legno laccato, con specchiatura inferiore cieca e superiore parzialmente vetrata. Sarà dotato di elettroserratura, maniglione esterno e chiudiporta automatico, il tutto nel rispetto delle prescrizioni dei V.V.F. come via di fuga.
- Le porte di compartimentazione REI saranno del tipo omologato in lamiera verniciata.
- Il vano scala verrà illuminato con serramenti in legno/alluminio preverniciato sezione 68 mm circa con vetrocamera 4+4/12/4 colorato non riflettente, apribili ad anta ribalta dove necessario.
- I garages chiusi avranno portoni basculanti in lamiera preverniciata opportunamente areata e predisposti per la motorizzazione.

- I ripostigli, le cantine ed i vani comuni, avranno porte in lamiera zincata preverniciata con adeguata foratura per ventilazione interna.
- Il vano contatori elettrici verrà mascherato da un adeguato serramento in alluminio anodizzato verniciato.
- L'accesso carraio allo scantinato sarà protetto da un cancello in acciaio zincato, automatico apribile a distanza od elettricamente per mano di un interruttore a chiave. Ogni unità abitativa, sarà dotata di un comando di apertura.

## 12) ASCENSORE

I vani scala dotati di ascensore elettrico oleodinamico senza locale macchine con portata kg 480 circa, velocità adeguata e capienza 6 persone, con fermate a tutti i piani compreso scantinato ed avente le seguenti caratteristiche:

- *Azionamento*

Centralina posta nel vano sottoscala adiacente al vano di corsa.

- *Cabina*

Cabina ad un ingresso in struttura metallica autoportante costruita con pareti in lamiera plastificata. Dimensioni di cabina circa mm 950 di larghezza per mm 1300 di profondità, altezza mm 2100. Illuminazione, pavimento in gomma. Le porte di cabina saranno con apertura telescopica, di luce netta mm 800 per mm 2000 di altezza. Fotocellula in cabina.

- *Porte di piano*

Automatiche, ad apertura telescopica laterale o centrale, di luce netta mm 800 per mm 2000 di altezza, abbinata alle corrispondenti porte di cabina. Pannelli delle porte di piano e portali in lamiera plastificata o verniciata.

- *Manovra*

Universale con esecuzione di singolo comando di chiamata al piano, integrato nel pannello porta o nella muratura laterale con finitura in inox satinato.

## 13) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

L'impianto di climatizzazione comprende gli impianti tecnologici relativi al riscaldamento e raffrescamento degli ambienti.

Premesse le seguenti considerazioni tecniche:

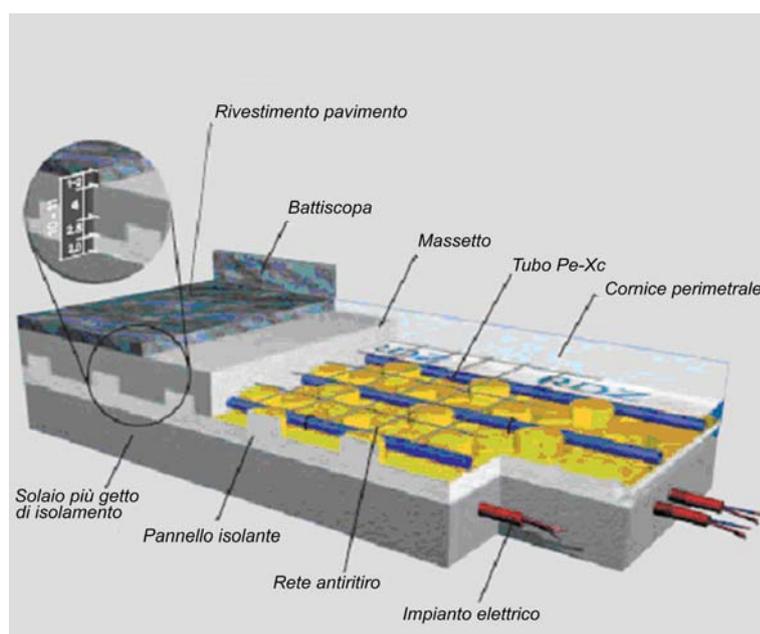
- Il calcolo delle dispersioni, considerato l'isolamento dell'edificio e la normativa UNI-CTI 7357-74, ha assunto come dati di progetto una temperatura invernale interna di 20°C, con temperatura minima esterna di -5°C;
- Il calcolo per il periodo estivo ha considerato una temperatura interna di 26°C con una temperatura esterna di 32°C;
- L'umidità relativa interna sarà mantenuta, nel periodo estivo, nei limiti del 50-60%;
- I ricambi aria considerati sono pari a 0,5 volumi/ora nei vari locali interessati al riscaldamento ed al raffrescamento, come riportato nella Legge n° 10 e relativo regolamento.

Si è giunti pertanto alla definizione dei seguenti impianti tecnologici.

- **L'impianto di riscaldamento** è previsto del tipo autonomo con caldaia a gas per ogni appartamento.

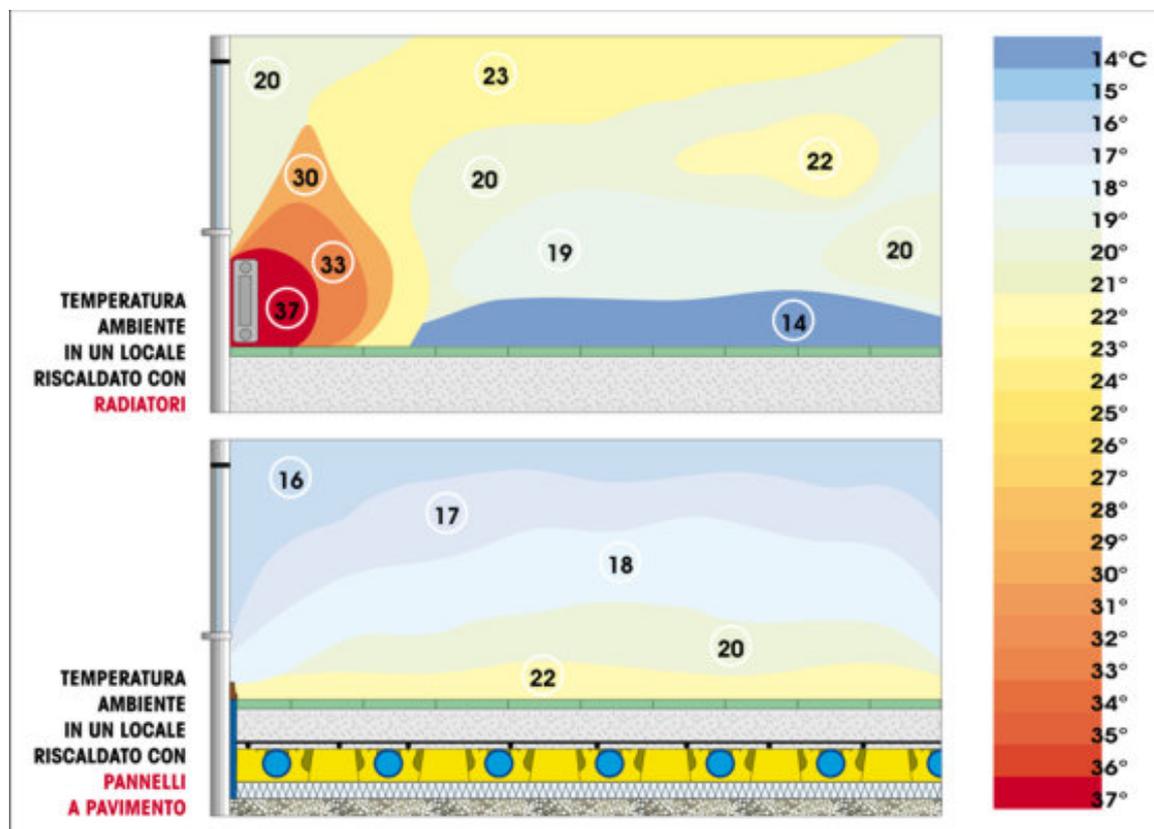
Il generatore sarà a camera stagna, con bollitore ad accumulo sanitario per le unità abitative con più servizi igienici, o con scambiatore per produzione istantanea di acqua sanitaria per le unità con un unico servizio.

Dalla caldaietta di appartamento, partiranno le linee di distribuzione del fluido scaldante fino ai collettori di distribuzione, da qui il riscaldamento od il raffrescamento avverrà tramite i pannelli radianti a pavimento.



*Il sistema di riscaldamento a pavimento*

## Come funziona il riscaldamento a pavimento:



Le valvole elettrotermiche, installate sui circuiti e comandate dal sistema di regolazione, permetteranno di ottenere la temperatura desiderata nei vari locali. Ogni locale, se richiesto, potrà usufruire della temperatura gradita. Per omogeneità la regolazione viene suddivisa in zona giorno; zona notte; bagni; locali di servizio posti nello scantinato, se collegati all'abitazione. Per quest'ultimi locali di servizio verrà predisposto con sole tubazioni il riscaldamento per radiatori o ventilconvettori. I locali bagno saranno dotati anche di radiatori Arredobagno (tipo Rialto), integrativi all'impianto già realizzato.

Le adduzioni ai corpi scaldanti saranno realizzate con tubazioni in rame o di tipo multistrato isolante secondo la norma vigente.

- **Il sistema di refrigerazione d'acqua** sarà con gruppo frigo autonomo con condensazione ad aria e con compressore alternativo-condensatore a pacco a più ranghi con tubi in rame ed alette in alluminio-evaporatore di tipo a fascio tubiero ad "U" con tubi in rame, completamente isolato con lastre di espanso per impedire la formazione di

condensa. Elettro ventilatori di tipo assiale–quadro elettrico di comando e controllo. Particolare attenzione sarà posta per evitare la trasmissione del rumore del gruppo frigo alle strutture. A tale scopo i gruppi frigo saranno ancorati al pavimento tramite zoccolo in cls/gomma e giunti antivibranti che possano ridurre notevolmente la trasmissione del rumore.

Tutte le unità abitative saranno munite di centralina di regolazione a zone della temperatura invernale ed estiva e del controllo dell'umidità ambiente. Tali centraline cablate utilizzeranno un sistema a microprocessore centralizzato per la gestione invernale ed estiva dei pannelli radianti a pavimento e dei suoi componenti (deumidificatore, gruppo frigo – valvola a tre vie miscelatrice – pompa). Saranno complete di tastiera a led luminosi – scheda orologio di programmazione settimanale – sonda ambiente di temperatura ed umidità – sonda di temperatura esterna, sonda di mandata e sonde ambiente per controllo di zona.

L'umidità verrà controllata tramite un deumidificatore che tratterà l'aria ambiente reimmettendola senza alcuna variazione di temperatura e a bassa velocità in modo di non provocare flussi d'aria fastidiosi.

- **Il deumidificatore** incassato a parete sarà completo di proprio compressore frigorifero – ventilatore – interruttore generale – consenso dalla centralina ed avrà le seguenti caratteristiche – volume trattabile da 200 a 300 mc – capacità di condensazione di 14,5 lt/24h – portata aria ventilatore 250 mc/h. Con tali caratteristiche l'impianto completo permette all'utenza di selezionare il ciclo termico di zona, che più si adatta alle proprie esigenze.
- L'impianto così progettato, verrà realizzato solo per la parte riscaldamento fuori terra, per tutto il resto verranno eseguite le predisposizioni.

#### 14) IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

- L'impianto idrico sanitario si svilupperà dal contatore di misurazione dell'acqua fredda fino all'interno delle unità abitative, la distribuzione a pavimento o parete avverrà tramite tubazioni in multistrato isolate secondo quanto richiesto dalla Legge 10/91. La dotazione dei bagni principali comprende i sanitari bianchi del tipo sospeso Dolomite Dahlia o similari, lavabo da cm 69x55 con semicolonna, vasca (tipo IBERIS bianca) da cm 70x170

in acrilico antiurto. Il bagno di servizio sarà dotato di sanitari bianchi del tipo sospeso Dolomite Dahlia o similari, lavabo semicolonna da cm 69x55 e piatto doccia da cm 80x80 (Ideal Standard) soprapavimento.



*Lavabo serie "Dahlia"*



*Bidet serie "Dahlia"*

- Rubinetterie: monocomando miscelatore Groheteck Eurodisc o similari.



*Rubinetto lavabo serie "Eurodisc"*



*Rubinetto doccia serie "Eurodisc"*

- Nelle zone cottura saranno predisposti gli attacchi per lavello e lavastoviglie, gli attacchi lavatrice dove previsto.
- Nelle zone a verde d'uso esclusivo verrà predisposto un punto attacco per irrigazione.

#### 15) DISTRIBUZIONE IDRICA PARTI COMUNI ANTINCENDIO.

- E' previsto un unico allacciamento idrico alla linea comunale, da qui la linea principale si svilupperà al piano interrato fino all'interno di ogni vano scala.
- Ogni unità immobiliare sarà collegata alla linea principale di erogazione dell'acqua mediante un contatore posto in un cavedio tecnico del vano scala.
- Un contatore generale parti comuni gestirà l'alimentazione del punto attacco per irrigazione della zona a verde comune.
- L'impianto antincendio avrà un contatore ed una linea preferenziale.

#### 16) IMPIANTO GAS METANO

- La rete gas metano per uso domestico e riscaldamento, partirà dai contatori posti all'esterno e raggiungerà, interrata e nei previsti cavedi, la caldaia e la zona cottura.
- Al piano, all'interno degli appartamenti dove verrà ubicata la caldaia, verrà installata una valvola a sfera, quale intercettazione generale di appartamento; da questa partirà il tubo di rame per l'adduzione alla cucina. Il percorso della tubazione in rame sarà a pavimento sotto traccia, avendo cura di correre entro 20 cm dalle pareti.
- Un rubinetto di arresto con flessibile metallico sarà installato nelle vicinanze della zona cottura; la sua posizione dovrà essere facilmente accessibile ed ispezionabile.
- Tutte le apparecchiature di cottura a gas dovranno essere dotate del sistema di intercettazione con termocoppia che allo spegnimento anche accidentale della fiamma interrompe l'afflusso del gas metano entro 60 secondi.

#### 17) IMPIANTO ELETTRICO UNITA' IMMOBILIARI E PARTI COMUNI

L'impianto elettrico, del tipo in bassa tensione monofase, viene derivato dalla rete di distribuzione nazionale con il collegamento ai misuratori posti nel vano ricavato al piano interrato. I conduttori, del tipo non propagante l'incendio N07V-K F G 7, saranno opportunamente dimensionati.

- I garages ed i ripostigli verranno collegati direttamente al contatore dell'utilizzatore e la linea sarà protetta da interruttore magnetotermico differenziale. Il collegamento potrà avvenire in tubazioni sottotraccia o in condutture esterne protette. Ogni unità avrà un punto luce ed un punto presa e sarà dotata di lampada stagna a norma.
- Gli appartamenti saranno dotati di centralino da incasso, dal quale sottotraccia partirà un adeguato numero di punti presa da 10A e 16A ubicati nei vari vani; verranno predisposti punti di allacciamento generico per cappa aspirante, lavatrice, elettrodomestici da cucina, centrale termica con collegamento dal quadro ed accessori, tubazioni per collegamenti elettrici all'impianto di raffrescamento e deumidificazione, nonché punti luce normali con accensione da interruttori, deviatori, invertitori e pulsanti a relè. Punto presa telefonica in cucina, predisposta in soggiorno e nelle camere, punto presa TV-SAT in soggiorno, punto presa TV-terrestre in cucina, soggiorno e predisposizione nelle camere. Punti luce di emergenza in zona giorno e zona notte.

Impianto chiamata esterno all'appartamento. Videocitofono in zona giorno. Impianto di chiamata con suoneria per i bagni. Impianto equipotenziale. Pulsante a relè con spia luminosa per accensione del vano scala dall'interno dell'abitazione. Placche bianche bTicino Living International (Placche All. Pressofuso). Il numero e la posizione della componentisca installata risulterà dagli esecutivi di progetto.



*Placca bTicino*

- Verrà realizzata la predisposizione per l'impianto antintrusione con un punto centralina, punto sirena esterna, punto per rilevatore volumetrico nei vani abitati (scantinato solo un punto) e contatti magnetici su fori esterni.
- Le zone a verde d'uso esclusivo saranno dotate di predisposizione per l'illuminazione esterna (tubazione e pozzetto) da realizzarsi secondo le norme all'uopo predisposte.

- I vani scala saranno dotati di impianto di illuminazione a tempo in numero adeguato di punti luce e punti prese, ed impianto di emergenza. L'alimentazione avverrà dall'utenza predisposta per l'ascensore e/o per l'illuminazione del relativo vano. Ogni vano scala sarà dotato di impianto videocitofonico, mentre l'impianto di antenna TV-terrestre e relativo centralino nonché l'impianto satellitare, verranno ubicati sul colmo del tetto in posizione centrale e saranno comuni a tutte le unità abitative dell'edificio. Le placche delle parti comuni saranno bianche bTicino Light.
- Al piano terra, le zone a verde ed i percorsi comuni, collegati ad un'unica utenza, verranno predisposti punti di illuminazione adeguati con regolazione di spegnimento parziale nelle ore notturne. La D.L. sceglierà gli apparecchi illuminanti e la loro ubicazione.
- Le parti comuni dello scantinato verranno illuminate con un impianto realizzato a vista protetto secondo le norme in vigore, verranno predisposti sui percorsi comuni (e sulle aree di sosta) un adeguato numero di punti luce e pulsanti luminosi di accensione manuale. L'accensione delle parti comuni (e delle aree di parcheggio) verrà regolata con l'installazione di sensori volumetrici, l'impianto verrà alimentato da un'unica fornitura. L'accesso allo scantinato sarà protetto da un cancello automatico apribile elettricamente per mezzo di un interruttore a chiave. Ogni unità abitativa sarà dotata di un comando di apertura a distanza.

#### 18) SCARICHI VENTILAZIONI E SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE

- Ogni apparecchio sanitario: lavatrice, lavastoviglie, ecc.. è dotato dello scarico, questo deriva da collettori a pavimento che si immettono in colonne ubicate in opportuni cavedi. Le colonne di scarico si completano con gli sfiati che arrivano fino in copertura e si collegano direttamente in fognatura comunale percorrendo l'interno o l'estradosso del solaio di copertura dello scantinato e l'area a verde perimetrale all'edificio. Gli scarichi all'interno dei cavedi e delle murature verranno realizzati in colonne separate per acque nere e saponate o acque contenenti grassi. Tutti gli scarichi verticali saranno del tipo acusticamente protetto (insonorizzazione).
- I bagni ciechi sono dotati di ventilazione forzata che arriva fino al tetto.

- Le cucine saranno provviste di canne di ventilazione singole per l'attacco della cappa. Avranno inoltre l'areazione richiesta dalla presenza di fornelli a gas metano da installarsi esclusivamente con termocoppia. (Chiusura automatica in caso di perdita).
- Lo smaltimento delle acque piovane degli scantinati, dopo la raccolta degli olii mediante disoleatore, avverrà per mezzo di perdenti.
- Le acque piovane di superficie verranno raccolte con caditoie e convogliate nella fognatura bianca pubblica, congiuntamente alle acque provenienti dalle coperture degli edifici .

#### 19) SISTEMAZIONE ESTERNA A COPERTURA DELLO SCANTINATO

La sistemazione esterna verrà così realizzata:

- I percorsi pedonali realizzati entro i limiti posti dalle cordolature, saranno pavimentati in pietra naturale con finitura antiscivolo o con betonelle colorate a scelta della committente.
- Le aree destinate a parcheggio privato verranno pavimentate in betonelle o in grigliato di cemento con finitura a tappeto erboso, il percorso di accesso in conglomerato bituminoso.
- Le aree a verde verranno realizzate riportando uno spessore medio di cm 20/25 di terreno vegetale, piantumazione di arbusti e semina di tappeto erboso.
- I grigliati di ventilazione, saranno in acciaio zincato delle dimensioni e maglie conformi alla loro destinazione d'uso.
- Le aree a verde se destinate ad uso esclusivo verranno perimetrare con siepe o/e con recinzione in pali e traverse di legno trattato per esterni.

*La presente descrizione delle opere è indicativa e non impegnativa. L'IMPRESA TONON S.p.A. potrà, a sua discrezione, in qualsiasi momento, apportare tutte le variazioni ritenute necessarie.*