

Complesso residenziale "LA COLLINETTA" PRIMO LOTTO Botticino - via Tito Speri

CAPITOLATO DESCRITTIVO

Complesso residenziale composto da un gruppo appartamenti e due ville singole. Il tutto come da disegni di progetto, che comunque potranno subire variazioni in corso d'opera secondo esigenze progettuali e costruttive, sempre tali però da non alterare il carattere né pregiudicare il valore del complesso.

INDICAZIONI GENERALI

Piano interrato

Vi sono ubicate tutte le autorimesse, i vani accessori ed i vani tecnici.

Avrà accesso dalla strada comunale di via Tito Speri, attraverso unico accesso carraio che sarà comune a tutte le unità che saranno successivamente realizzate.

L'accesso carraio sarà dotato di cancello motorizzato con radiocomando (verranno consegnati 2 pulsanti per unità residenziale).

Il corsello coperto avrà pavimentazione in calcestruzzo con superficie trattata al quarzo o corindone, lisciata e levigata.

L'aerazione avverrà attraverso griglie che si apriranno in soffitto e sul giardino, nella posizione che sarà stabilita dalla Direzione Lavori.

Le porte delle autorimesse saranno del tipo basculante in lamiera d'acciaio zincato, con apertura motorizzata.

L'illuminazione sarà realizzata con lampade di idonea potenza, del tipo stagno, comandate in parte da crepuscolare (luce di servizio) ed integrate con comando a pulsante (illuminazione generale a richiesta); l'impianto sarà completo di lampade di emergenza (secondo esigenze progettuali), da prese di servizio (allacciate alla rete FM comune) e da quadro elettrico generale secondo progetto, da collocarsi in luogo scelto dal costruttore.

Dal corsello coperto si accederà ai piani superiori attraverso i vani scala con relativi ascensori. Le rampe scale saranno finite con alzata e pedata in pietra di Botticino; i corridoi di collegamento saranno muniti di porte tagliafuoco REI 120 nelle posizioni prescritte dal progetto approvato dai Vigili del Fuoco.

All'intorno del perimetro esterno verrà realizzato un vano cavedio (da assegnarsi in proprietà esclusiva alle unità frontiste) con canalina a correre al piede del muro esterno; il cavedio ha funzione di distanziatore del terrapieno e come tale non sarà tinteggiato e potrà essere interessato da fenomeni di umidità.

Tutte le parti comuni del piano interrato saranno tinteggiate a tempera bianca.

Nel piano interrato verrà ricavato un vano tecnico destinato all'alloggiamento della centrale termica, quadri elettrici e quanto attinente.

Le ville singole avranno accesso diretto dal piano interrato ai piani superiori con propria scala interna, chiusa e protetta con porta REI. In particolare la VILLA 1 potrà accedere autonomamente al box attraverso strada privata. I locali autorimessa saranno finiti come sopra mentre i locali ad altro uso avranno finiture differenziate secondo la specifica destinazione:

locale lavanderia e wc completi di sanitari, pavimento e rivestimento in ceramica e riscaldamento; locale ad uso vario con pavimento in ceramica, predisposizione canna fumaria, serramenti in alluminio ed impianto di riscaldamento

Piano terra

Appartamenti (in villa singola od in palazzina multipla) con relative pertinenze esclusive (portico, lastrico solaro, verde): vedasi specifica relativa.

Parti comuni: comprendono gli accessi pedonali, le scale, i vialetti, il verde, i lastrici solari e la futura piscina.

I vialetti interni saranno pavimentati con mattonelle di ceramica antisdrucchiolo per esterni od in pietra (tipi, forme ed orditura di posa a scelta del costruttore); lungo gli stessi saranno posizionate lampade di illuminazione a parete od a pavimento od a stelo, secondo tipologie architettoniche in sintonia con il complesso ed a scelta del costruttore, comandate da interruttore crepuscolare e con spegnimento parzializzato.

Il verde comune sarà munito di impianto di irrigazione e sarà inerbito nonché piantumato con alberi ed arbusti nelle forme e quantità consone all'ambiente ed a scelta esclusiva del costruttore.

All'esterno, presso il cancello pedonale di accesso, saranno collocati i campanelli di chiamata con videocitofono e cassette per la posta, il tutto secondo disegno, sagoma e tipi ad esclusivo giudizio del costruttore.

Le scale di salita ai piani superiori saranno rifinite in pietra locale con parapetti in muratura o ferro verniciato ed illuminazione temporizzata a comando.

La recinzione divisoria dagli spazi esterni al complesso sarà realizzata in muratura con cancellata in ferro verniciato; le divisorie fra gli spazi verdi privati interni saranno costituite da siepe sempreverde con eventuale rete plasticata h cm 100.

Piano Primo

Appartamenti con relative pertinenze esclusive (terrazze e balconi): vedasi specifica relativa

Parti comuni: comprendono gli spazi tecnici eventualmente ricavati sulla copertura dei porticati di ingresso.

I passaggi di accesso pedonale comune potranno essere coperti con strutture in laterocemento o legno a vista e soprastante manto in "coppo di Grecia" o similare.

STRUTTURE

Gli edifici avranno i seguenti componenti principali:

- strutture in calcestruzzo al piano interrato e mista (laterizio e c.a.) ai piani superiori
- soletta interpiano in pannelli di cls tipo Lastral ed ulteriori solette in laterocemento
- elementi vari portanti (travi, balconi e cordoli) in CA anche a faccia vista, secondo progetto e scelte del costruttore
- orditura di tetto in legno od in laterocemento con soprastante guaina impermeabilizzante
- gronde in legno a vista
- manto di copertura in tegole di cemento colorate (tipo coppo di Grecia)
- lattoneria in rame crudo
- isolamento termico di sottotetto, di parete verticale e di piani orizzontali secondo

progetto specifico

- isolamento acustico
- pareti esterne intonacate
- rampe scala comuni od esclusive, interne od esterne, in getto di cemento
- tramezze divisorie box in prismi a faccia vista, divisorie stanze e vani abitati in laterizio
- predisposizione nelle ville 1 e 2 di canna fumaria con comignolo per caminetto (questo escluso) in soggiorno al piano terra e nella tavernetta
- pareti e soffitto intonacati al civile o rasati a gesso, secondo scelta del costruttore
- ribassamento del soffitto nel corridoio notte con elementi in cartongesso, per realizzazione di vano tecnico atto a contenere il deumidificatore

FINITURE

Salvo esigenze particolari, saranno le seguenti:

- tinteggiatura esterna ai silicati, colori vari secondo scelta D.L.; tinteggiatura interna a tempera per la zona interrata (box, cantine, taverne) e lavabile traspirante, colori chiari, per le residenze
- serramenti ad una o due ante, in legno laccato, con vetrocamera 4-16-4 Basso Emissivo; antoni esterni tipo scurone in legno laccato; inferriata di protezione ai serramenti senza scuroni (servizi igienici)
- porte tamburate per il piano interrato (ove necessarie) e per i piani superiori, in legno noce nazionale o ciliegio o laccate bianco, con maniglie in ottone
- portoncino ingresso blindato, in legno pantografato per esterno (modello, colore e finitura a scelta del costruttore secondo ambientazione generale), con rostri di chiusura, serratura a più punti di tenuta, spioncino, maniglie in ottone e soglia paraspifferi
- porta basculante in acciaio, completa di motorizzazione (due pulsanti per appartamento) e di griglia d'aerazione
- porta tagliafuoco REI 120 dim.80x210 verniciata colore a scelta DL, per collegamento box-locali interrati,
- alzate, pedate e pianerottoli delle scale interne (ove previste) in botticino lucido con zoccolo in legno o pietra (a scelta costruttore)
- banchine e soglie in pietra di botticino
- pavimenti della zona giorno in gres porcellanato 33x33 o maggiore, di prima qualità (prezzo base d'acquisto a listino non inferiore a 30,00 €/mq) a scelta nel casellario che sarà proposto, posati in diagonale con fuga;
- pavimenti della zona notte in doghe di legno prefinito (essenze di legno duro), sp. mm 10, in doghe dimensione indicativa 70x490/700 (prezzo base d'acquisto a listino non inferiore a 50,00 €/mq)
- pavimento e rivestimento coordinato dei bagni in piastrelle di ceramica prima qualità, complete di torello o listello di chiusura a correre, in opera a sagoma varia, con h cm 100 e cm 220 zona doccia (prezzo base d'acquisto a listino non inferiore a 30,00 €/mq, colori e partiture a scelta nel casellario che sarà proposto (con esclusione di decori, cornici e profilati speciali)
- pavimento e rivestimento coordinato del bagno e/o lavanderia al piano interrato delle ville 1 e 2, in ceramica di prima qualità (prezzo base d'acquisto a listino non inferiore a 20,00 €/mq), altezza max cm 220, a scelta nel casellario che sarà proposto (con esclusione di decori, cornici e profilati speciali)
- rivestimento cucina costituito da fascia h cm 80 (solo parete attrezzata), in piastrelle di ceramica prima qualità (prezzo base d'acquisto a listino non inferiore a 30,00 €/mq), colori e partiture a scelta nel casellario che sarà proposto (con esclusione di decori)

- pavimento porticati, marciapiedi perimetrali dell'edificio, terrazze, balconi e zoccoli in gres porcellanato smaltato antigelivo dim. 15x15, 15x30 o 30x30, in opera con fuga ed in diagonale od a correre (colori, tipologia e dimensioni a scelta del costruttore)
- pavimenti della zona interrata ad uso vario nelle ville 1 e 2 in gres porcellanato 30x30 o 33x33, a scelta del costruttore, posati in diagonale con fuga
- pavimenti della zona interrata ad uso autorimessa e/o ripostiglio, in gres porcellanato 30x30, a scelta del costruttore, posati a correre
- zoccolino battiscopa interno colore noce h cm 8
- recinzione divisoria interna fra le unità residenziali in rete plasticata h cm 100 con siepe (ligustro o lauro ceraso, a scelta del costruttore)

IMPIANTI APPARTAMENTI

Impianto elettrico

Certificato a norma di legge, sarà composto da cassette, tubazioni e cavi di idonea sezione, con frutti tipo Vimar 2000 IDEA o similare (placche colore avorio o grigio) e comprenderà:

- vano alloggiamento CTR ed interruttore MT collocato in nicchia esterna od interna al complesso ed in luogo stabilito dall'Ente fornitore in collaborazione con il costruttore
- centralino modulare con interruttori differenziali separati
- rete illuminazione con almeno uno/due punti luce nei locali soggiorno (secondo dimensioni), un punto luce nelle stanze da letto, vani e servizi in genere
- punto luce illuminazione sul portico o terrazza o balcone, completo di lampada di tipo unificato, a scelta del costruttore
- rete FM con almeno 2 prese 2x10A+T ed 1 presa 2x10/16A+T per vano abitabile e prese di servizio aggiuntive per impianto antintrusione, aspirazione cucina, aspirazione wc (ove necessario), piano lavoro cucina
- prese 2x16A+T per caldaia e per apparecchi utilizzatori di servizio (frigorifero, lavastoviglie, forno, lavatrice ecc)
- impianto telefonico con presa plug (1 presa per stanza)
- presa TV in ogni stanza (compreso cucina abitabile), con impianto centralizzato di tipo terrestre (Tv nazionali)
- presa TV satellitare nel locale soggiorno
- videocitofono, pulsantiera apriporta, campanelli e suoneria
- predisposizione impianto antifurto alle pareti (solo tubazioni)
- linea di servizio per impianto raffrescamento
- linea di collegamento ed alimentazione box sa proprio contatore

Impianto di riscaldamento e produzione calore

Sarà di tipo centralizzato a gas metano come meglio descritto nella sezione IMPIANTI COMUNI, certificato a norma di legge.

- distribuzione calore con impianto a pavimento in ogni locale del p.terra e/o primo, termoarredo nei bagni, riscaldamento a piastra radiante in ghisa o con sistema ventilconvettore (a scelta del costruttore) nei locali ad uso vario del piano interrato nelle ville 1 e 2, escluso autorimesse e cantine/ripostiglio

Impianto gas metano

- vano alloggiamento CTR gas metano ad uso cucina, collocato in nicchia esterna ed in luogo stabilito dall'Ente fornitore in collaborazione con il costruttore,
- attacco gas metano in cucina

Impianto idrosanitario

Certificato a norma di legge, sarà composto da:

- vano alloggiamento CTR acqua, collocato in nicchia esterna ed in luogo stabilito dall'Ente fornitore in collaborazione con il costruttore;
- attacchi acqua calda e fredda con relativi scarichi per componenti di ogni bagno-WC, lavello cucina e caldaia
- predisposizione attacco lavastoviglie (in cucina) e lavatrice
- servizio igienico al piano interrato (ove previsto nelle ville 1 e 2) con Wc completo di cassetta ed asse di seduta in pvc pesante, vaso bidet, lavabo, piatto doccia 75x75 (sanitari marca Ideal Standard mod. Esedra o similare, rubinetteria miscelatrice Ideal Standard mod. Ceraplan o similare)
- servizio igienico principale (od esclusivo per camera matrimoniale) con Wc completo di cassetta ed asse di seduta in pvc pesante e vaso bidet (sanitari tipo appeso, marca Ideal Standard o similare, rubinetteria miscelatrice Ideal Standard mod. Ceramix o similare), lavabo a colonna od a incasso (tipo Vanity) su piano rivestito di ceramica, vasca da bagno (dim. 170x75) completa di idromassaggio con almeno 6 bocchette a comando pneumatico o piatto doccia 80x80
- servizio igienico aggiuntivo (escluso bilocale) con Wc completo di cassetta ed asse di seduta in pvc pesante, vaso bidet, lavabo, piatto doccia 75x75 (sanitari marca Ideal Standard o similare, rubinetteria miscelatrice Ideal Standard mod. Ceramix o similare)
- lavanderia al piano seminterrato (ove prevista nelle ville 1 e 2) completa di vaschetta a lavare cm 45/50 e rubinetteria C+F, con attacco lavatrice

Impianto raffrescamento

Verrà realizzato in ogni appartamento con il sistema di raffrescamento a pavimento attraverso l'impianto di riscaldamento/raffrescamento comune, meglio descritto nella sezione IMPIANTI COMUNI

Comprenderà:

- i commutatori e regolatori per ogni unità residenziale
- impianto di deumidificazione e di smaltimento condensa con macchina a scomparsa collocata nel vano tecnico sotto soffitto zona corridoio; a tal fine in ogni stanza si apriranno delle bocchette di aspirazione aria (in genere sopra la porta) e le porte potranno essere munite di griglia per la ripresa dell'aria

VERDE PRIVATO

Le porzioni di area in uso esclusivo alle unità residenziali saranno sistemate con riporto di terra da coltura, semina di prato e piantumazione di siepe divisoria ed arbusti ornamentali, a scelta di costruttore.

Verrà inoltre previsto uno/due attacchi di acqua e di energia elettrica in pozzetto per l'impianto di irrigazione e di illuminazione esterna privata (questi esclusi).

IMPIANTI TECNICI COMUNI

Riscaldamento/produzione acqua sanitaria/raffrescamento

Saranno gestiti da impianto centralizzato polivalente, comprendente:

- caldaia a gas metano ed a condensazione
- bollitore ad accumulo per la produzione acqua calda sanitaria
- pannelli solari (ubicati secondo esigenze tecniche) in grado di produrre almeno il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria
- impianto geotermico per integrazione produzione calore e raffrescamento, mediante

- sonde inserite in pozzi sotterranei, da collocarsi nel corsello del piano interrato
- raffrescamento con motocondensante
 - centraline di controllo e gestione sistema, in grado di generare calore nel periodo invernale e fresco nel periodo estivo
 - colonne dorsali e montanti per la distribuzione acqua calda per riscaldamento/acqua fredda per il raffrescamento e per la distribuzione dell' acqua calda sanitaria
 - centraline di misurazione elettronica dei consumi in relazione alle calorie utilizzate, da ubicarsi nei pressi dell'ingresso unità residenziali
 - centraline di controllo ambiente in ogni unità residenziale per la personalizzazione della richiesta calore/fresco

Ascensori

Di tipo oleodinamico, saranno dotati di paracadute per la discesa al piano in caso di mancanza energia elettrica, apertura automatica porte, collegamento telefonico GSM con la ditta manutentrice.

Cabina idonea a trasportare 4-5 persone.

Vano motore in locale idoneo.

Impianto elettrico parti comuni

- quadro elettrico generale
- quadro elettrico di sezione per locale tecnico CT e relativo impianto di illuminazione stagno, con presa di servizio
- illuminazione vani scale, completa di corpi illuminati, lampada di emergenza 8 w e presa di servizio 2x10/16A + T ad ogni piano
- illuminazione corsello con lampade a basso consumo e con accensione 50% a mezzo crepuscolare e 50% a chiamata automatica (ingresso corsello) o pulsante
- illuminazione verde comune, vialletti ed ingressi esterni con lampioni o lampade a parete od ancora con fari a terra, secondo esigenze progettuali.

Rete fognaria

a) fognatura nera

All'interno delle unità residenziali e nelle parti comuni sarà realizzata con tubazioni a tenuta termosaldate o con guarnizioni O-ring; la parte orizzontale interrata sarà in tubo pvc AD di idoneo diametro, con pozzetti d'ispezione al necessario.

I reflui saranno convogliati in rete comunale, previo pozzetto con sifone tipo Firenze, secondo le prescrizioni che saranno impartite dal gestore. All'occorrenza potranno essere realizzati uno o più impianti di spinta con pompe di idonea portata.

b) fognatura bianca

Sarà realizzata con idonee tubazioni in pvc o cemento, secondo scelte del costruttore, con opportuni pozzetti e caditoie, con allacciamento alla rete bianca comunale secondo prescrizioni impartite dal gestore od eventuale pozzo perdente al piano interrato

Cavidotti

Saranno tutti realizzati con tubazioni in pvc di idonea qualità e diametro, secondo esigenze tecniche e costruttive, con opportuni pozzetti di ispezione.

Si precisa che la distribuzione adduttrice e/o di scarico di tutti gli impianti tecnologici previsti ed interessanti la pluralità degli appartamenti, potrà essere attuata (con tubazioni interrate, incassate od appese a soffitto secondo esigenze tecniche) anche entro aree e parti private costituendosi così reciproche servitù di passaggio condotti.

GEFIM 83 SRL

Via Caduti del Lavoro, 25
Botticino (Bs) tel. 030 2691387

BOZZA

VERDE COMUNE

Dotato di impianto d'irrigazione automatica con funzionamento a zone, sarà sistemato con riporto di terra da coltura, semina di prato e piantumazioni di siepi, arbusri ed alberi d'alto fusto a scelta del costruttore.

Botticino, ottobre 2008

bozza non autorizzata

LA GEOTERMIA – BREVI NOTE

L'acqua che filtra in profondità si riscalda.

Questo fenomeno è comunemente chiamato "geotermia" e venne utilizzato sin dall'antichità in alcune regioni per il riscaldamento termale. Nell'era moderna viene utilizzato per la produzione di energia elettrica tramite vapore.

Oggi tuttavia il termine ha assunto un significato più ampio intendendo più un generale la tecnica di catturare l'energia presente nel terreno già a piccole profondità, utilizzandola per il riscaldamento e per il raffrescamento.

Il terreno infatti è una inesauribile fonte di calore e la temperatura man mano che si scende in profondità, aumenta grazie all'energia del nucleo terrestre.

Gli strati superficiali del terreno inoltre assorbono circa il 50% dell'energia che ogni giorno riceviamo dal sole.

E' quindi questa energia naturale che si deve catturare ed utilizzare.

Come?

Innanzitutto con l'inserimento di sonde in profondità (attraverso pozzi trivellati) o con una rete di sensori interrati nel giardino.

Una pompa di calore installata nella centrale termica provvede a recuperare l'energia termica data dalla differenza di temperatura del fluido in ingresso ed uscita dalle sonde, inviandola alla centrale termica, per produrre acqua di riscaldamento) od alla centrale frigorifera, per produrre acqua di raffrescamento che sarà poi inviata alle unità di impiego.

In pratica avviene che nella fase invernale il terreno, costantemente alimentato dal sole, dall'acqua e dal vento, conserva già a piccola profondità una temperatura notevolmente più alta dell'aria esterna, in particolare nei climi rigidi. La sonda geotermica quindi sottrae il calore presente nel corpo freddo (il terreno) attraverso la circolazione di un liquido a bassissima temperatura contenuto nel circuito geotermico. Questo liquido così "riscaldato" rientra nella "pompa di calore" ad una temperatura più elevata di qualche grado rispetto a quella che aveva all'uscita (esempio da -3° a 0°) e quindi provoca l'evaporazione e la successiva condensazione nel circuito frigorifero del compressore, producendo così acqua calda a bassa temperatura (30-35°) idonea al riscaldamento della casa.

In estate avviene il contrario.

Il terreno conserva una temperatura notevolmente più bassa rispetto all'aria esterna.

Si sottrarrà quindi calore al circuito idraulico di raffrescamento della casa (serpentine nel pavimento o nei fan-coil) trasferendolo al terreno attraverso le sonde geotermiche e raffrescando l'abitazione.

Uno o più deumidificatori all'interno dell'abitazione provvederanno poi a raccogliere ed allontanare la condensa che si origina.

In entrambi i casi si otterrà a costi di gestione modesti e comunque più contenuti rispetto al sistema tradizionale, sia il riscaldamento che il raffrescamento dell'edificio.