

# VILLE “Bellarosa”

*Limitrofo al centro di Reggio Emilia ed Albinea, nella via Leopoldo Nobili, sarà di prossima realizzazione un intervento abitativo di pregio architettonico che riserva una particolare attenzione alla qualità abitativa.*

*In zona tranquilla, saranno realizzate due corpi di fabbrica con ciascuno tre ville con giardino ed entrata indipendente.*

## CAPITOLATO DESCRITTIVO

### Art. 1. PREMESSA

La descrizione delle opere, riportata nel presente capitolato, si intende semplicemente sommaria e schematica, con lo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali della struttura e le caratteristiche principali degli alloggi.

**I riferimenti alla Direzione Lavori sono resi indispensabili, poiché alcune scelte tipologiche e strutturali sono già state concordate con i vari Enti preposti.**

Si fa presente che, bensì i costi siano stati calcolati sulla base di un preciso capitolato descrittivo delle opere e dei materiali, potrebbe rendersi necessario in corso d'opera, apportare varianti o modifiche nelle soluzioni tecnologiche e nelle scelte dei materiali sotto indicati, sempre e comunque per una migliore condotta dei lavori e per il raggiungimento di una soluzione tecnica idonea e qualitativamente più elevata dell'intervento.

Tali variazioni non avranno nessun onere aggiuntivo per la Committente.

La presente descrizione, per quanto concerne le strutture, i muri di tamponamento, gli isolanti termici e acustici, le impermeabilizzazioni, gli impianti tecnologici, prevede **le più recenti e valide soluzioni tecnologiche presenti oggi sul mercato** e si rifà alle tavole di disegno ed alle descrizioni nonché computo metrico della ex legge 10 allegata e sottoscritta da entrambe le parti.

Qualora le descrizioni sotto riportate indichino più materiali o soluzioni, la scelta si intende riservata alla Committente e alla Direzione Lavori (D.L.) ad esclusione delle finiture interne dell'unità immobiliare (pavimenti, rivestimenti, battiscopa, porte) che viene riservata ai futuri acquirenti.

### Art. 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'area interessata dall'intervento è situata nel Comune di Albinea, in via Leopoldo Nobili sui lotti identificati al Catasto Terreni del Comune di Albinea foglio5, particelle 530.

Le ville che si andranno ad edificare saranno edificate in conformità ai titoli abilitativi edilizi, nel rispetto degli strumenti urbanistici, dei regolamenti comunali e dei diritti dei terzi, secondo le regole del buon costruire e dotate di impianti a **norma di legge** e regolarmente funzionanti.

Ci sarà un'attenta cura per i dettagli. Gli alloggi saranno dotati di tutti i confort richiesti per le abitazioni moderne, il tutto in modo tale da abbinare con giusto equilibrio, tradizione e modernità.

Il progetto prevede la costruzione di un complesso residenziale composto da n. 3 ville in tre corpi distinti ma attaccati su un lato e si sviluppano al piano terra ed al primo piano.

### Art. 3. STRUTTURA PORTANTE ANTISISMICA

Dal punto di vista strutturale, il fabbricato segue lo scrupoloso rispetto delle norme di sicurezza e sarà in linea a quanto previsto dalla nuova normativa anti-sismica. Le strutture portanti verticali ed

orizzontali saranno delle dimensioni derivanti dalla progettazione statica, allegata e controfirmata per accettazione, ed avranno le seguenti caratteristiche:

- a) **Fondazioni a platea:** le fondazioni saranno in cemento armato (cls classe C 20/25 ben costipato e vibrato e armatura tipo B450C controllata ad aderenza migliorata), realizzate e dimensionate in relazione alla portata del terreno e quindi con profondità e larghezza dettate dallo studio geologico specifico redatto per il lotto in oggetto. Esse saranno realizzate su sottostante magrone di sottofondazione dello spessore di cm 10 realizzato in conglomerato cementizio formante il piano orizzontale.
- b) **Struttura portante verticale :** sarà realizzata con pilastri in cemento armato (cls classe C 25/30 ben costipato e vibrato e armatura tipo B450C controllata ad aderenza migliorata) opportunamente dimensionati ;
- c) **Struttura portante orizzontale:** sarà costituita da travi in spessore e/o ribassate in cemento armato (cls classe C 25/30 ben costipato e vibrato e armatura tipo B450C controllata ad aderenza migliorata) e opportunamente dimensionate;
- d) **Solai :** Tutti i solai saranno realizzati con struttura mista, con pannelli in latero-cemento dello spessore di cm. 20 con sovrastante soletta collaborante armata di spessore minimo pari a cm. 5; detti solai saranno calcolati per il peso proprio e il sovraccarico di civile abitazione previsto dalle normative vigenti e quindi opportunamente dimensionati in altezza come da calcoli statici. Il getto di completamento sarà realizzato con cls classe C 25/30 ben costipato e vibrato.

#### **Art. 4. SCAVI**

Gli scavi in genere, per qualsiasi lavoro, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori.

Nell'esecuzione degli scavi l'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere e altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alle rimozioni delle materie franate.

L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti sulla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi.

Le materie provenienti dagli scavi, ove non siano utilizzabili o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate al rifiuto fuori della sede del cantiere, o alle pubbliche discariche ovvero su aree di cui l'Appaltatore dovrà provvedere a propria cura e spese e comunque sotto la sua responsabilità.

Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per rinterri, esse dovranno essere depositate in luogo adatto, indicato dalla Direzione dei Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno.

In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti sulla superficie.

La quota di profondità degli scavi di fondazioni, saranno fissate dalla Direzione dei Lavori in relazione alle prove penetrometriche geologiche, alle tavole progettuali, alla natura del terreno e all'altezza delle travi di fondazioni o della platea o dei plinti, costituenti la struttura portante.

E' vietato all'Appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di por mano alle strutture prima che la Direzione dei Lavori abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.

#### **Art. 5. VESPAI e SOTTOFONDI**

Sotto i pavimenti del piano terra, verrà formato un vespaio costituito da ghiaia distribuita a strati, ciascuno dello spessore opportuno, posto in opera ben costipato; su questo verrà formato il piano di getto del massetto di cls classe C 25/30 costituente la suola portante della pavimentazione. Questo massetto sarà armato con rete elettrosaldata a maglie 20x20 dello sp. di 6 mm.

#### **Art. 6. COPERTURA E LATTONERIA**

Il tetto di copertura verrà realizzato con leggera struttura a travetti in legno , materiale

isolante per coibentazione in fibra di legno o altro materiale di spessore idoneo calcolato dal responsabile termotecnico e come da schema allegato e controfirmato per accettazione, Il manto di finitura sarà eseguito mediante la posa in opera di tegole tipo la Tegolaia, Cementegola o similari, a scelta dalla Direzione dei Lavori.

Art. 7. Il tutto sarà completato da doppia guaina impermeabilizzante e traspirante tipo “Hardrock energy” di spessore mm. 8 come da calcoli della ex legge 10/91 e relativi aggiornamenti.

Art. 8. Canale di gronda, converse e frontalini eseguiti in lamiera preverniciata a sezione idonea, con colore a scelta della D.L.

Art. 9. Tubi pluviali diametro mm. 80/100 eseguiti in lamiera preverniciata, completi di collari di sostegno

Art. 10. Il tetto sarà semplice, a due falde, con opportuna pendenza e linea vita in copertura .

## **Art. 11. MURATURE**

### **Murature perimetrali**

Le murature perimetrali saranno a grande portata termica, per una eccellente vivibilità in tutte le stagioni e per contenere i consumi energetici come previsto dalle normative vigenti, la prima fila di muratura sarà realizzata in blocchi di **Gas Beton** posato su guaina tagliamuro, e detti blocchi di **Gas Beton** saranno anche posati sotto le soglie e sotto i davanzali.

Intonaco colorato impermeabile alla pioggia, permeabile al vapore acqueo e resistente all'invecchiamento; in alcune parti della facciata indicate dalla D.L. potranno essere realizzati decori o motivi architettonici orizzontali (scanalature).

### **Murature perimetrali intonacata:**

- Pannello coibente tipo EPS con grafite (ld 0,036 W/mK) di spessore cm. 14 come da legge 10/91 e relativi aggiornamenti;
- Muro in mattoni alveolari termoisolanti, tipo “Poroton” DANESI 800 25x24,5x30 (lequ 0,178) uniti con malta e cemento;
- Intonaco interno di cm. 1,5;
- Intonaco esterno con rasatura a 2 mani di riempitivi a base di resine sintetiche e cemento, con interposizione di rete in fibra di vetro; impermeabile alla pioggia, permeabile al vapore acqueo e resistente all'invecchiamento; in alcune parti della facciata indicate dalla D.L. potranno essere realizzati decori o motivi architettonici orizzontali (scanalature).

### **Tramezzature interne**

Le tramezzature interne agli alloggi saranno realizzate in mattoni forati dello spessore di cm. 8 o 12 uniti con malta di calce e cemento. Le tramezzature dello spessore di 12 cm saranno utilizzate per le pareti dei bagni interessate dalla posa degli impianti e dei sanitari.

## **Art. 12. INTONACI E TINTEGGI**

Tutti i vani interni agli alloggi saranno realizzati ad intonaco premiscelato a base di calce e cemento con arriccio in sabbia e cemento sugli elementi in calcestruzzo armato onde facilitarne la presa.

Le superfici di tutti gli intonaci dovranno risultare prive di peli, crepature ed irregolarità di qualsiasi genere negli allineamenti e negli spigoli, nei piombi e nei piani; dovranno essere perfettamente uniformi e prive di risalti, cavità e ondulazioni.

La tinteggiatura delle pareti, dei soffitti e dei vani interni di tutta la casa, sarà eseguita a tempera o su un campionario predisposto dall'impresa, di vari colori fino a completa copertura con minimo due mani.

Le opere in ferro saranno zincate e verniciate con due mani di tinta allo smalto, su imprimitura di minio antiruggine.

Tutte le pareti al di sopra dei rivestimenti ed i soffitti dei locali, cucina e bagni, verranno tinteggiate

a tempera in colore bianco o altra tinta a scelta della D.L. fino a completa copertura con minimo due mani. Le pareti ed i soffitti esterni intonacati e rasati con resine da cappotto, saranno tinteggiati con pitture per cappotti grana fine, con colore a scelta della D.L. su un campionario predisposto dall'impresa.

### **Art. 13. PAVIMENTI E BATTISCOPIA**

**I pavimenti zona giorno e zona notte** compresi bagni e cucine, saranno realizzati in piastrelle di gres porcellanato 1° scelta posate a colla, di varie dimensioni (dimensioni minime 45x45cm, 50x50cm 15x45cm, 15x65cm, 20x90) e verranno posati in diagonale alle pareti con fuga in tutti gli ambienti. I battiscopa saranno in legno.

A divisione dei pavimenti di diverso colore, saranno posti in opera, in corrispondenza delle porte, listelli in ottone.

**Logge, balconi Marciapiede e portico d'ingresso** saranno realizzati con pavimenti in klinker o gres porcellanato resistente al gelo a scelta della D.L. dim. 10x20 o similari e sarà realizzato uno zoccolino con le stesse piastrelle montate in senso orizzontale sotto la piastrella sarà stesa la guaina MAPELASTIC con due mani di prodotto più rete e terza mano di finitura ;

**Autorimesse** saranno realizzate in gres porcellanato con relativo battiscopa abbinato.

N.B.: Tutta la campionatura delle pavimentazioni interne agli alloggi sarà predisposta dall'impresa Appaltatrice c/o la ditta fornitrice di fiducia.

### **Art. 14. RIVESTIMENTI**

**I rivestimenti delle cucine** saranno eseguiti con piastrelle di ceramica di varie dimensioni (dimensioni minime 10x10cm, 20x20cm 15x30cm, 30x60cm,), avranno un'altezza di cm 150 sulla parete attrezzata più cm.60 sui lati destro e sinistro dell'angolo cottura;

**I rivestimenti dei bagni** saranno eseguiti con piastrelle di ceramica di varie dimensioni (dimensioni minime 10x10cm, 20x20cm 15x30cm, 30x60cm,), avranno un'altezza di cm 160 su tutte le pareti. La posa deve intendersi con piastrella accostata .

Listelli greche ed altre decorazioni sono a carico degli acquirenti.

N.B. Tutta la campionatura dei rivestimenti interni agli alloggi sarà predisposta dall'impresa costruttrice c/o la ditta fornitrice di fiducia.

### **Art. 15. SERRAMENTI ESTERNI**

**I telai a vetri** per finestre e porte-finestre, ad una o più ante, saranno in PVC bianco o grigio sez. come da caratteristiche dei componenti finestrati allegati che vengono sottoscritti per presa visione con vetro acustico: Vetrocamera tipo Thermophan spessore mm. 24 costituito da doppio vetro mm. 4 e intercapedine mm. 16 a bassa emissione e comunque idonei al clima acustico della zona secondo le normative vigenti; saranno inoltre previsti:

- gocciolatoio;
- doppia guarnizioni di tenuta nel lato inferiore;
- maniglie in cromosatinata;
- cardini in metallo trattato ed ogni accessorio di corredo.



**Gli scuretti o persiane** esterni saranno in alluminio a doghe orizzontali rinforzato, bianchi o grigi a scelta della D.L., completi di ferramenta a corredo.

Gli scuri saranno fissati a Falsi/controtelai in monoblocco con spalla realizzata in **XPS da 60 mm goffrato** (conduttività termica = 0,036 en 12667) che permette un'ottima aderenza dei materiali di finitura. Giunto di raccordo serramento-spalle comprendente guarnizione e rete. Battuta laterale in OSB da 20 mm per alloggio serramento personalizzato. Rinforzo di fissaggio mediante Bilama di Abete mm debitamente impregnato e protetto sul fondo da tappo in Pvc.

**I portoni delle autorimesse** saranno con telaio in metallo zincato a caldo e verniciato a polvere con manto esterno a doghe orizzontali in legno, bianchi o grigi, sullo stile degli scuretti; l'apertura sarà con basculante a sollevamento bilanciato e saranno dati completi di serratura e ogni altro accessorio. Verrà prevista la predisposizione per l'apertura automatica.

#### **Art. 16. PORTE**

Il **portone d'ingresso principale** agli alloggi sarà del tipo Blindato Coibentato: la struttura del battente costituita da due lamiere d'acciaio elettrozincate con spessore di 10/10, omeghe interne in acciaio, coibentazione in speciale polistirolo tra una lamiera e l'altra, spessore dell'anta da rivestita con pannelli lisci è pari a mm. 64. Sei rostri fissi antiscardino in acciaio cromato saldati a corpo unico sul lato cerniere. Sette punti di chiusura comandati da una speciale serratura a cilindro europeo di assoluta sicurezza (di marca "ATRA"). La chiave inserita nella serratura a quattro chiavistelli, più il mezzo giro di servizio, aziona l'asta verticale che a sua volta comanda la chiusura in alto e il deviatore inferiore. La serratura è protetta, sul lato esterno, da una piastra d'acciaio al manganese che la rende inattaccabile ed è dotata di uno speciale dispositivo di sicurezza che consente, in caso di smarrimento delle chiavi, di sostituire rapidamente il solo blocchetto a combinazione e non tutta la serratura. Lo stipite della porta blindata è corredato dei necessari meccanismi di regolazione in altezza e del disassamento, saldato a filo continuo. Il falsotelaio è predisposto per essere murato con otto zanche in acciaio (quattro per parte). Il peso dell'intera porta è di circa 105 kg. La speciale guarnizione del battente garantisce una chiusura ermetica e silenziosa, senza spifferi d'aria. La porta è corredata di pomolo esterno, mezza maniglia interna e spioncino in alluminio anodizzato bronzo, soglia paraspiffero e dispositivo a catenella tipo "BLOCH" (limitatore di apertura). Nelle misure di cm.80-85-90x210 rivestita su ambo i lati con pannelli in truciolare impiallacciati. - rivestimento interno: PANNELLO LISCIO BIANCO (NS.CARTELLA COLORI) - rivestimento esterno: PANTOGRAFATO DI mm.14 SMALTATO RAL ( DA DEFINIRE).

**PORTE INTERNE TAMBURATE RIVESTISTE IN LEGNO** con intelaiatura perimetrale in legno di abete avente una sezione di mm. 35x35, rinforzi in corrispondenza di cerniere e serratura, struttura interna a nido d'ape in cartoncino resinato che garantisce la indeformabilità del pannello, placcatura su entrambe le facciate con pannelli in legno truciolare impiallacciato in essenza avente uno spessore complessivo di mm. 4, battuta dell'anta bordata con in materiale melaminico con colore simile al colore delle due facciate della porta, cassonetto in legno listellare impiallacciato in essenza avente spessore di mm. 35 (per muri aventi uno spessore fino a mm. 105), coprifili in legno listellare impiallacciato avente una sezione di mm. 60x10 squadrati, verniciatura poliuretanic (finitura opaca), tre cerniere in acciaio tropicalizzato a perno del tipo anuba, serratura del tipo patent, maniglia in alluminio anodizzato tipo BICA, nelle misure standard di cm. 60-70-80x200-210 (misure interno cassonetto con apertura ad un anta), tutte le misure sono specificate nominalmente, **MANIGLIA TIPO QUADRA CROMO SATINATO.** - **STIPITE QUADRATO E COPRIFILI AD INCASTRO.** "MOD.ISY MI3" in LAMINATINO MATRIX BIANCO/PALISSANDRO BIANCO,GRIGIO.



**VEDERE PROPOSTA DI COMMISSIONE DEL ...../10/2018 CHE QUI SI ALLEGA**

**Art. 17. IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI**

- a) **Impermeabilizzazioni:** l'impermeabilizzazione allo spiccatto dei muri di fondazione sarà realizzato con una doppia guaina, detta "tagliamuro", a barriera di una eventuale umidità ascendente;
- b) **Isolamento termico:** l'isolamento termico a pavimento degli alloggi sarà costituito da un massetto in cemento alleggerito tipo CALCO con polistirolo o materiale con analoghe caratteristiche tecniche, avente lo spessore di cm 11 circa con funzione di annegamento degli impianti e di isolamento acustico, Styrodur 3035CS cm. 6, barriera al vapore in fogli di polietilene mm 1, isolamento pannello radiante cm 3, l'isolamento termico dei muri perimetrali sarà dato dall'uso dei blocchi in laterizio e dal pannello coibente interposto entrambi come da calcolo della ex legge 10/91 e relativi aggiornamenti;
- c) **Isolamento acustico:** L'isolamento acustico degli alloggi sarà costituito da una guaina fonoassorbente risvoltata in corrispondenza dei muri perimetrali. L'isolamento acustico dei muri divisorii sarà costituito da pannello fonoisolante interposto, tipo "ECO Silver 100 CAP" di spessore cm. 5. Allo spiccatto di tutti i muri sarà posizionata una striscia di materiale fonoassorbente.

**Art. 18. COLONNE DI SCARICO**

Le colonne verticali di scarico delle cucine e dei bagni di tutti gli alloggi saranno eseguite con tubi in polietilene del tipo pesante (Tipo Geberit o similari), di adeguata sezione, resistenti alle alte temperature, all'aggressività degli acidi e certificati per l'idonea fonoassorbenza; le stesse tubazioni saranno prolungate fino alla copertura per l'opportuna esalazione. Alla base di ogni colonna sarà posizionato un pozzetto sifonato con tappo d'ispezione.

**Art. 19. CANNE FUMARIE, SFIATATOI e COMIGNOLI**

Le canne fumarie per l'espulsione dei fumi delle caldaie saranno in acciaio inox coibentate, opportunamente dimensionate in base ai calcoli redatti da tecnico abilitato.

La canna fumaria della cappa per la cucina sarà realizzata con condotte di ventilazione in pvc, del diametro adeguato, opportunamente isolata con cassonetti.

I comignoli sul tetto saranno a disegno semplice, in faccia-vista. Il cappello sarà realizzato in tegole di cotto o cemento sul modello della copertura principale del fabbricato o in cemento a vista prefabbricato.

**Art. 20. OPERE DI LATTONERIA**

Copertine, scossaline, converse e canali di gronda, saranno eseguiti in lamiera, a scelta della D.L. dello spessore di 6/10 mm. di adeguato sviluppo, poste in opera ben fissate alle murature, secondo le indicazioni di progetto e comunque atte a garantire l'eliminazione di qualsiasi possibile infiltrazione di acqua. I pluviali, diametro 100 mm, saranno d'adeguato spessore, sostenuti da appositi collarini, opportunamente fissati alla struttura del fabbricato. Detti pluviali saranno

collegati al canale di gronda e recapiteranno le acque in fognatura previo pozzetto d'ispezione collocato al piede della colonna stessa.

#### **Art. 21. SOGLIE E DAVANZALI**

Le soglie esterne delle porte-finestre così come i davanzali delle finestre saranno realizzati in, marmo, o agglomerato di marmo a disegno semplice, forniti di gocciolatoio nella parte sottostante per quanto riguarda quelli delle finestre.

#### **Art. 22. IMPIANTI PREVISTI**

- a) Luce ed usi elettrodomestici negli appartamenti;
- b) Impianto sistema televisivo;
- c) Impianto telefonico;
- d) Allacciamento pompa di calore e relative apparecchiature;
- e) Impianto di Condizionamento escluso diffusori.
- f) Impianto videocitofonico;
- g) Impianto di messa a terra;
- h) Impianto con pannelli per il fotovoltaico 2.0 kw come da normativa vigente;
- i) Predisposizione Impianto addolcitore acque;
- j) Quadro per servizi generale;
- k) Predisposizione impianto d'allarme

#### **Art. 23. IMPIANTO ELETTRICO**

Tutti gli impianti saranno eseguiti sottotraccia, con l'impiego di tubazioni in P.V.C. flessibile, di cassette di derivazione della, Gewiss serie System;



portiere elettrico e tastiera luminosa di chiamata, di conduttori di cordina di rame autoestinguente con sezione a norme C.E.I. N07 VK. I collegamenti saranno eseguiti con morsetti. L'impianto citofonico sarà costruito con materiali della ditta Urmet o altra primaria ditta.

Gli impianti saranno realizzati rispettando le seguenti norme:

- a) del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.);
- b) della prevenzione infortuni, con particolare riguardo alle disposizioni di legge del D.P.R.. 547 ed in conformità a quanto indicato dalla legge 46/90;
- c) della Società distributrice dell'energia elettrica (ENEL);
- d) della Società concessionaria telefoni (TELECOM);

Tutti i materiali saranno di prima scelta e di gradimento della Direzione Lavori.

Il quadro generale dei contatori sarà posto dove prescritto dalla società erogatrice. Il conduttore in rame sarà di opportuna sezione e dovrà essere idoneamente isolato.

Sarà installato un differenziale magneto-termico completo (tipo salva-vita) in ogni alloggio.

L'impianto sarà totalmente sottotraccia negli alloggi.

Tutti gli alloggi saranno dotati di un interruttore bipolare tipo Ticino Matix, di un centralino di comando e protezione di una dorsale di alimentazione di un salvavita 0,03 A – 20 A. Alla base del montante di ogni unità immobiliare, immediatamente a valle del punto di fornitura Enel, verrà installato un interruttore automatico magneto-termico avente  $I_n=25$  A in grado di garantire un prelievo di energia fino a 3 KW. Tale dispositivo di protezione sarà installato all'interno di centralino modulare da esterno con grado di protezione non inferiore a IP40.

Le scatole, i frutti, i pulsanti e le placche saranno della Ditta Bticino modello MATIX con placca colorate, e saranno installate secondo le quantità sotto riportate relative ad ogni singolo appartamento e di

### **1) PORTICATO PRINCIPALE D'INGRESSO**

N° 1 punto luce interrotto per esterno con plafoniera

N° 1 pulsante fuori porta con suoneria

N° 1 punto presa 10A+T stagna IP 55 tipo unel 10/16A

### **2) PORTICATO POSTERIORE**

N° 1 punto luce interrotto per esterno con plafoniera

N° 1 punto presa 10A+T stagna IP 55 tipo unel 10/16A

### **3) SOGGIORNO**

N° 1 punto luce invertito

N° 1 punto luce deviato

N° 2 predisposizioni tv e satellite

N° 1 predisposizione telefono

N° 4 punto presa 2P+T10/16A

### **4) CUCINA**

N° 1 punto luce interrotto

N° 1 allaccio caldaia

N° 1 punto luce per cappa

N° 1 punto tv

N° 1 predisposizione telefono

N° 2 punto presa di forza protetta

N° 2 punto presa 2P+T10/16A

### **5) DISIMPEGNO E RIPOSTIGLI**

N° 1 punto luce a pulsante

N° 1 punto presa 2P+T10/16°

N° 1 lampada di emergenza

### **6) CAMERA MATRIMONIALE**

N° 1 punto luce invertito

N° 1 predisposizione telefono

N° 1 presa tv

N° 3 punto presa 2P+T10/16° tipo misto, cioè con un punto presa bivalente abbinato alla presa italiana/tedesca trivalente

N° 1 presa satellite

### **7) CAMERA SINGOLA**

N° 1 punto luce interrotto

N° 1 predisposizione telefono

N° 1 presa tv

N° 2 punto presa 2P+T10/16° tipo misto, cioè con un punto presa bivalente abbinato alla presa italiana/tedesca trivalente

N° 1 presa satellite



## 8) BAGNO

N° 2 punto luce interrotto

N° 1 punto presa di forza protetta

N° 1 punto presa 2P+T10/16A

## 9) ALTRI SERVIZI

n. 2 predisposizione termostato ambiente piano terra

n. 1 apriporta ingresso e chiamata fuoriporta

n. 2 videocitofoni al piano terra

n. 1 predisposizioni per basculante automatico

n. 2 predisposizioni per le lampade di emergenza

Verranno inoltre fornite ed installate due antenne TV comprensive di parabola a servizio di ogni singola unità abitativa.

Sarà posta in opera una canalizzazione all'esterno dei marciapiedi, per illuminazione del giardino.

## Art. 24. IMPIANTI PER IL SOLARE TERMICO E IL FOTOVOLTAICO

Saranno realizzati l'impianto del fotovoltaico con ANCHE la posa dei relativi pannelli, come da normativa regionale vigente installati sulla copertura di ciascuna villa

## Art. 25. IMPIANTO GAS

L'impianto di adduzione gas non è previsto.

## Art. 26. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA

E' previsto l'impiego di impianti autonomi a pavimento calcoli ai sensi della L. 10/91 e s.m. ai fini del contenimento energetico così composti;

- Ogni unità abitativa sarà dotata di impianto autonomo.



La produzione di acqua calda sanitaria e l'impianto di riscaldamento saranno garantiti da un sistema idronico a pompe di calore elettriche marca Clivet, Hitachi, o similari come da caratteristiche nei disegni degli impianti meccanici allegati e circuiti di riscaldamento a pavimento con tubi in polietilene reticolato o le sole piastre radianti, in questo caso verrà predisposto, all'interno delle unità immobiliari, un adeguato impianto di climatizzazione per l'installazione di split a parete collegato ad unità esterna da posizionarsi a terra o sul tetto;

- Disgiuntore idrico multi impianti (DIM 2 zone) marca Hitachi, comprensivo di circolatori e centralina di comando elettrico ON/OFF ai piani, per l'eventuale gestione separata per i due piani della villetta (zona giorno – zona notte);

- Anello per la formazione di impianto a pavimento con tubo come da specifico progetto realizzato con tubo in PE su pannello sagomato, a finire annegato in massetto sp. cm 4 additivato e con fibre polimeriche antiritiro, isolante perimetrale, lisciato e pronto per la posa del pavimento in legno e/o ceramica;

- Collettore pre-montato in ottone, monoblocco monolaterale per impianti a pavimento completo dei suoi componenti per installazione e uso di azionatori elettrotermici per termoregolazione dei vani in progetto, il tutto alloggiato in adeguata cassetta areata ed ispezionabile;

- Tubazioni di collegamento della caldaia-dim 2 zone-collettori mediante tubo in rame UNI EN 1057 e raccorderia in rame a saldare UNI 8050;
- Tubazioni coibentate con guaine termiche in classe 1 e con spessori che rispettano la tabella 1 dell'allegato B del DPR 412/93 e della Legge 10/91;
- Terminale d'erogazione (termoarredo da bagno), in acciaio tubolare, marca IRSAP modello NUOVO, con resistenza elettrica adeguata e termostata da 400 a 700 W;
- Sonda climatica esterna a corredo della caldaia per l'ottimizzazione del funzionamento e del rendimento della medesima;
- Termostato ambiente regolatore, per comando azionatori elettrotermici a 230 V installati sul collettore per ogni vano principale da termoregolazione. Le canne fumarie saranno in acciaio inox e saranno complete del fondello, dello sportello anti scoppio, del raccordo caldaia con riduzione, delle fascette di bloccaggio e della coibentazione con coppelle oppure con materasso di lana di vetro.

Il dimensionamento delle tubazioni e della superficie radiante dei corpi scaldanti, sarà calcolata sulla base dei seguenti dati tecnici:

- temperatura esterna – 5° C;
- temperatura interna dei locali + 20° C;
- temperatura del fluido scaldante + 70° C;
- salto termico 10° C;
- regime termico con funzionamento normale di giorno ed attenuazione di notte;
- ricambi d'aria pari a 1/2 vol./h per tutti i locali e 2 vol./h per servizi (cucine e bagni);
- conduzione di impianto a fuoco continuo, con interruzione secondo le norme vigenti.

L'impianto sarà a funzionamento completamente automatico, ivi compresa la distribuzione di acqua calda per uso domestico.

Gli impianti per acqua potabile, calda e fredda, avranno partenza dai contatori e si dirameranno per formare le colonne portanti e per servire le prese di utilizzo. Le tubazioni di adduzione dell'acqua potabile calda e fredda saranno in tubo polipropilene omologato a norma DIN.8077-78 tipo Nupi-Niron completo degli appositi raccordi.

Le tubazioni di scarico saranno in polipropilene omologato UNI. 8319-20 per acque luride tipo Valsir o similari completo di braghe e di raccordi nei diametri D.110 per le colonne di scarico W.C.; D.60/75 per le colonne di scarico cucine; D.40 per gli allacciamenti degli apparecchi sanitari alle braghe ed alle colonne.

Le colonne di sfiato saranno in tubo PVC di adeguato diametro.

Tutti gli scarichi dei bagni e delle cucine saranno realizzati in elementi della ditta Gerberit o materiali similari.

La porcellana sarà della ditta Duravit serie D-Code oppure Pozzi Ginori serie Fantasia 2/Colibrì 2 oppure Vitra serie Proxima o similari di pari valore e le rubinetterie saranno monocomando della Cisal o similari cromate.

Gli impianti per il gas metano, ove previsti, saranno costruiti a norma della UNI-CIG 7129-92

## **Art. 27. IMPIANTO IDRICO-SANITARIO**

L'alloggio sarà dotato di impianto idrico completo, collegato all'acquedotto comunale a mezzo di n.1 contatore posto in nicchia al piano terra, tale impianto servirà i locali per i quali è previsto l'uso di acqua potabile e per l'irrigazione del giardino.

La produzione di acqua calda è prevista dalla caldaia del riscaldamento.

Le tubazioni per l'acqua potabile calda e fredda saranno in polipropilene omologate Din.8077-78 tipo Nupi Niron diametro minimo d. 20 (1/2"), complete degli appositi raccordi per la costruzione degli impianti dei bagni e delle cucine. Le tubazioni dell'acqua calda sanitaria saranno isolate con guaina atermica. Le tubazioni di scarico saranno in polipropilene omologate per acque luride UNI 8319-20 tipo Valsir nei diametri: d. 100 per le colonne di scarico dei wc; d. 60/75 per le colonne di scarico delle cucine; d. 40 per gli allacciamenti degli apparecchi sanitari alle braghe e alle colonne.

Le tubazioni di ventilazione delle colonne di scarico saranno realizzate in tubo PVC di adeguata sezione per le colonne W.C., per l'aspirazione delle cucine.

La porcellana sarà della ditta Ideal standardserie GEMMA 2 o similari colore bianco **filo muro** e le

rubinetterie saranno monocomando della Ditta Grohe eurostyle o similari cromate .

L'impianto idrico-sanitario sarà indipendente per ogni villetta ed eseguito secondo le norme vigenti. La rete di distribuzione idrica e le colonne montanti saranno eseguite con tubi di materiale idoneo, a scelta della Direzione Lavori, aventi la sezione necessaria per garantire una normale erogazione. Le condutture saranno incassate nelle murature o sotto pavimento ed ogni colonna sarà munita di apposita saracinesca di intercettazione.

### **Per i bagni:**

- piatto doccia cm 90 o cm 120 bianco o vasca da bagno (in alternativa);
  - vaso a cacciata color bianco con scarico a pavimento, in vitreous-china marca Ideal standardserie GEMMA 2, completo di cassetta di scarico, sedile in plastica bianco tipo pesante;
  - bidet colore bianco in vitreous-china stesse marche, completo di miscelatore monocomando, con saltarello, sifone a S cromato e flessibili;
  - lavabo con colonna color bianco in vitreous-china stesse marche, completo di miscelatore monocomando, con saltarello, flessibili, sifone cromato per colonna; scarico e presa acqua per lavatrice;
  - n. 1 attacco per lavatrice completo da scarico a parete;
  - cassette scaricatrici di WC del tipo incassato a pulsante della capacità di Lt. 10.
- attacco e scarico lavatrice



### **Per le cucine:**

- n. 1 attacco lavello completo di scarico;
- n. 1 attacco lavastoviglie

**Le autorimesse:** saranno dotate di rubinetto per sola acqua fredda posta su vaschetta lavamani dotata di scarico e addolcitore.

Tutti gli scarichi dei bagni e delle cucine saranno realizzati in elementi della ditta Gerberit o materiali similari.

#### **Art. 28. IMPIANTO TELEFONICO**

E' prevista la realizzazione delle sole tubazioni vuote per il passaggio dei cavetti dell'impianto telefonico, secondo le prescrizioni della Società concessionaria, con le relative cassette esterne del tipo incassato. Sono previste in ogni singolo alloggio n°5 utilizzi.

#### **Art. 29. IMPIANTO CITOFONICO E PORTIERE ELETTRICO**

Sul cancello sarà applicata una serratura elettrica e sarà installato un video-citofono esterno amplificato composto da telecamera, tastiera con targa illuminata, completo di sistema interno di ricezione audio e video, suoneria ed impianto apri cancello.

Tale impianto sarà alimentato a bassissima tensione.

Saranno installati n° 1 videocitofoni per ogni villa.

#### **Art. 30. IMPIANTO TELEVISIVO**

E' prevista la realizzazione delle tubazioni con tubo in P.V.C. rigido, raccordi e derivazioni.

Le tubazioni ed i relativi percorsi saranno conformi alle prescrizioni che saranno impartite delle Ditte produttrici delle singole apparecchiature.

Le utilizzazioni dell'impianto T.V. saranno per ogni alloggio n° 5 (indicativamente) di cui:

- n.1 nel soggiorno;
- n.1 nella cucina;
- n.1 in ogni camera da letto.

Sarà installato, per ogni villa, un impianto centralizzato con centralino a filtri attivi selettivi.

L'impianto sarà predisposto per la ricezione del digitale terrestre e del **satellitare, completo di antenna e parabola** il tutto per poter vedere i canali.

#### **Art. 31. IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO**

Ciascuna villa verrà **munita in 2 punti, dell'impianto di condizionamento** con esclusi i macchinari ( apparecchi diffusori e simili) split.

#### **Art. 32. FOGNATURE**

Tutte le colonne di scarico saranno eseguite con tubi in P.V.C. di idonea sezione e resistenza in base ai vari tipi di scarichi. Le fognature orizzontali saranno eseguite con tubi in PVC a sezione pesante, opportunamente rivestiti in cls, con linea diretta nella fogna comunale.

Saranno posti in opera i necessari pozzetti di ispezione, le griglie di scarico, ecc. con i relativi allacciamenti alla fogna comunale. Prima dell'immissione nella fogna saranno predisposti due sifoni Firenze uno per le acque bianche e uno per le nere.

#### **Art. 33. ALLACCIAMENTI ALLE RETI TECNOLOGICHE**

Tutte le opere murarie " scavi, rinterrì, costruzioni o montaggio di manufatti" per gli allacciamenti esterni al canale di raccolta acque bianche e nere, alla linea elettrica, al gas, all'acquedotto comunale e alla rete Telecom, sono a carico dell'impresa costruttrice, mentre è a carico degli acquirenti l'installazione dei contatori privati.

#### **Art. 34. SISTEMAZIONE AREA CORTILIVA e VERDE**

Per gli **spazi privati a verde** il terreno sarà sistemato alle quote di progetto. Sono anche incluse la sistemazione delle aree a verde privato compresa la piantumazione delle essenze se richieste dagli strumenti urbanistici vigenti e le cui quantità sono indicate negli elaborati di progetto allegati al Permesso di Costruire. Dal momento della consegna dell'immobile, la manutenzione e la cura saranno a carico della parte Promittente Acquirente.

Grava a carico degli acquirenti o permutanti la semina del prato e la fornitura e posa in opera di eventuali piante e siepi.

Per quanto riguarda l'irrigazione delle aree verdi verrà predisposto in ogni villa un attacco nel giardino munito di rubinetto porta gomma

**Gli spazi pavimentati**, ovvero i percorsi pedonali e l'area di manovra delle autorimesse e l'area a

percorsi pedonali sarà realizzata con mattoncino autobloccante in cemento.

**L'illuminazione** dell'area privata esterna verrà realizzata con n° 2 lampioncini, posizionati su pali con diffusori trasparenti a sfera e dotati di lampade a Led a basso consumo; detti lampioni saranno allacciati al contatore privato, in modo da garantire un'illuminazione dei vialetti di ingresso.

#### **Art. 35. RECINZIONI E CANCELLI**

**Le recinzioni** saranno così eseguite :

- su tutto il fronte a sud con muretto in c.a. con sovrastante cancellata in ferro verniciato a scelta della D.L.;
- sui confini di proprietà in rete metallica plastificata verde quadrata alta ml. 1,50 su sottostante muretto in c.a..

**I cancelli dei passi pedonali** degli alloggi saranno in ferro verniciato a scelta della D.L., completi di elettro-apertura.

#### **Art. 32. VARIANTI**

Le singole unità immobiliari saranno edificate come da progetto che sarà approvato dal Comune di Reggio Emilia. E' facoltà della parte acquirente o permutante apportare varianti interne al progetto iniziale dell'unità compravenduta, previa approvazione da parte dell'Impresa costruttrice e della D.L., che ne valuterà l'ammissibilità in relazione all'entità delle modifiche richieste ed ai tempi di esecuzione in rapporto al procedere complessivo del cantiere. Gli eventuali lavori in variante saranno eseguiti dall'Impresa dopo la compilazione di un preventivo di spesa scritto e firmato per accettazione dalla parte acquirente o permutante e saranno pagati dalla parte medesima per il 50% all'accettazione del preventivo stesso e per il 50% entro 30gg. dall'ultimazione dei medesimi.

Se dette modifiche dovranno richiedere una variante alla concessione Edilizia nel calcolo del preventivo verrà calcolata anche la spesa per la presentazione del nuovo progetto in comune.

Qualsiasi rapporto fra l'Impresa e i futuri acquirenti o permutanti (come ordini di lavori di varianti, modifiche, sostituzione e quant'altro) sarà espletato esclusivamente per iscritto.

Non saranno quindi ritenuti validi quegli accordi o richieste verbali che venissero fatte dai futuri acquirenti o permutanti direttamente in cantiere con il personale dipendente dell'impresa e con i titolari ed il personale delle Ditte Esecutrici dei lavori nell'edificio (falegnami, idraulici, elettricisti, pavimentisti, rivestitori, imbianchini, ecc..). Il fabbricato verrà consegnato finito ed ultimato in ogni sua parte, dotato di collegamento alla fognatura comunale, all'acquedotto, ed alla rete dell'energia elettrica e telefonica.

Letto, approvato e sottoscritto per accettazione.

Reggio Emilia, lì 22 Aprile 2021

**La Committente**

**L'appaltatore**