

COMUNE DI ALBINEA

Oggetto: Costruzione di un fabbricato ad uso residenziale per 6 appartamenti a risparmio energetico, classe energetica “A3”.

CAPITOLATO SPECIALE DEI LAVORI

Permesso di costruire: N° 170/22 del 15/07/2023

Proprietà: Costruzioni Edili Donato Srl

Impresa Esecutrice:

Costruzioni Edili Donato Srl
Via Rota, N. 11
42123 Reggio Emilia
P. IVA 01919240356

Progetto Studio Tecnico Nicola Pè Architetto

DD.LL. Studio Tecnico Paolo Tenuta Ingegnere

DESCRIZIONE

Nel centro del comune di Albinea, in Via Vittorio Emanuele II°, 8, è in corso di realizzazione un fabbricato residenziale a risparmio energetico, per 6 unità immobiliari,

Nel suo complesso il fabbricato sarà costruito nel rispetto delle più recenti normative in materia di isolamenti termici e acustici, con **struttura antisismica** e con finiture di elevato pregio architettonico.

Il fabbricato sarà dotato di ascensore.

In particolare, si è voluto puntare su un edificio dalle notevoli capacità termiche e isolanti che andranno a ridurre considerevolmente i consumi per l'utente finale.

Distribuzione degli alloggi con superfici commerciali

- **Piano Terra:** A1 appartamento di 66 mq commerciale, con ingresso indipendente e 270 mq di giardino privato, n°1 parcheggi privato; garage mq 17,00 cantina mq 4,00 € **255.000**
- **Piano Primo:** Due appartamenti:
 - A2 mq 113,80 loggia mq 12,00 garage mq 17,00 c antina mq 4,00 € **397.000**
 - A3 mq 93,70 loggia mq 12,00 garage mq 17,00 c antina mq 4,00 € **345.000**

- **Piano Secondo:** Due appartamenti:
- A4 mq 113,80 loggia mq 12,00 garage mq 17,00 c antina mq 4,00 € **397.000**
- A5 mq 93,70 loggia mq 12,00 garage mq 17,00 c antina mq 4,00 € **345.000**
- **Piano Terzo Attico :**
- A4 mq 154,20 loggia mq 48,00 + mq 20,00 garage mq 17,00 cantina mq 4,00 € **580.000**

Nel loro complesso i fabbricati sono costruiti nel rispetto delle più recenti normative in materia di isolamenti termici e acustici, con **struttura antisismica** e con finiture di elevato pregio architettonico.

In particolare, si è voluto puntare su un edificio dalle notevoli capacità termiche e isolanti che andranno a ridurre considerevolmente i consumi per l'utente finale.

SCAVI - FONDAZIONI - RINTERRI

Lo scavo di sbancamento e quello in sezione obbligata saranno realizzati con mezzo meccanico per la profondità necessaria a raggiungere il terreno idoneo per dar luogo a getti di sottofondazione e/o fondazione secondo quanto prescritto dalle indagini geologiche e geotecniche.

La fondazione sarà del tipo a travi rovesce o platea, dimensionata secondo la portata del terreno e secondo calcoli statici, armata con ferro B450C e gettata con calcestruzzo di resistenza adeguata secondo quanto prescritto dalla Pratica Sismica Strutturale.

Sarà inoltre realizzato vespaio in ghiaia lavata, sulle superfici libere del piano terra (le aree comprese tra le cordonature), avente uno spessore minimo di cm. 30, con soprastante massetto cementizio in calcestruzzo (RCK.20) di spessore medio cm. 10, comprensivo di rete elettrosaldata, per la ripartizione dei carichi, di diametro mm.6 con maglia cm. 20x20.

IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI

- a) **Impermeabilizzazioni:** l'impermeabilizzazione allo spiccato 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 del tipo polimix con polistirolo o materiale con analoghe caratteristiche tecniche, avente lo spessore di cm 11 circa, all'interno del quale verranno annegati gli impianti, detto materiale inoltre avrà la funzione di isolamento acustico.

Verranno inoltre posati pannelli STYRODUR 3035CS cm. 4/6, barriera al vapore in fogli di polietilene mm 1, e pannello isolante bugnato per installazione riscaldamento radiante cm 3; l'isolamento termico dei muri perimetrali sarà dato dall'uso di blocchi in laterizio e di pannelli coibenti interposti entrambi come da calcolo della ex legge 10/91 e relativi aggiornamenti;

- c) La muratura esterna avrà funzione solo di tamponatura e avrà uno spessore complessivo di cm 50, realizzata con blocco in mattoni laterizio alveolato tipo poroton spessore cm 30 Cappotto termico mediante pannello coibente tipo EPS con grafite (λ 0,036 W/mK) di spessore cm. 15.
- d) Isolamento acustico: L'isolamento acustico degli alloggi sarà costituito da una guaina fonoassorbente risvoltata in corrispondenza dei muri perimetrali; (solo per ciò che concerne le ville abbinate da edificarsi sul lotto 6) l'isolamento acustico dei muri divisorii sarà costituito da pannello fonoisolante interposto, tipo "ECO SILVER 100 CAP" di spessore cm. 12. Allo spiccato di tutti i muri sarà posizionata una striscia di materiale fonoassorbente .

STRUTTURA PORTANTE- SOLAI E MURATURE-SCALE

Vista la natura dei terreni affioranti e considerata la particolare tipologia strutturale adottata, le strutture di fondazione, saranno in c.a. del tipo a travi rovesce o platea.

L'intera struttura portante sarà realizzata a travi e pilastri di cemento armato, calcolati da Ingegnere Statico abilitato e conformi all'ultima normativa antisismica.

In generale, la progettazione strutturale verrà effettuata con riferimento al D.M. 17/01/2018 e, per quanto in esso non espressamente specificato, riferendosi agli Eurocodici e ad altri documenti tecnici di comprovata validità.

Le pareti interne saranno realizzate in foratini di laterizio spessore cm.12 nei bagni, nella cucina e nella lavanderia; di spessore cm.8 nei rimanenti vani.

La parete di chiusura fra la cantina ed il garage sarà eseguita in blocchetti di laterizio alveolato di spessore cm. 8.

La parete divisoria tra le due unità immobiliari saranno realizzati con doppia parete di laterizio spessore cm 8 e cm 12 con adeguato isolamento acustico, come indicato dal progetto redatto dal tecnico-acustico.

Il marciapiede perimetrale al fabbricato, sarà eseguito in calcestruzzo (rck.25) tirato grezzo , di spessore medio cm.10 , comprensivo di idonea armatura metallica (solitamente acciaio diametro mm.10 posato ogni 20 cm.) e di rete elettrosaldata per la ripartizione dei carichi , di diametro mm.6 e maglia di cm.20x20. , comprensivo di sottofondo in ghiaia.

In generale tutte le parti strutturali, travi e cornicioni compresi, risulteranno adeguatamente isolati e “cappottati” con pannelli in polistirene espanso in modo da eliminare qualsiasi tipo di ponte termico fra l'esterno e l'interno.

VESPAI e SOTTOFONDI

Sotto i pavimenti del piano terra, verrà formato un vespaio costituito da ghiaia vagliata per uno spessore di cm 30; 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.

MURATURE

Murature perimetrali spessore cm 45

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.

Murature perimetrali intonacate:

Cappotto termico mediante pannello coibente tipo EPS con grafite (λ_d 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 (λ_{eq} 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.

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.

PAVIMENTI E BATTISCOPI

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.

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.

PACCHETTO DI COPERTURA

La copertura del fabbricato, sarà costituita da struttura portante in travi e travetti di legno lamellare, colore BIANCO di classe gl24 o superiore, di conifera europea (tipo ABETE) ; trattati con impregnanti ecologici all'acqua atossici contro muffe , funghi e di colore bianco nelle sole parti a vista, o a discrezione della D.L. in cls.

Il pacchetto isolante sulla copertura sarà composto da :

- membrana freno vapore posata sul perlinato
- pannelli in polistirene spessore cm.16 di densità 150 kg./mc.; lana di roccia pressata o polistirene, tutti i materiali comunque rientrano nelle prescrizioni in ottemperanza alla ex legge 10/91 e relativi aggiornamenti (escluso cornicione)
- membrana traspirante posata sulla fibra sugli isolanti
- tavolette in osb per il contenimento dell'isolante sulla parte frontale
- listello di cm. 4x6 per formazione camera di ventilazione

L'impermeabilizzazione dell'intera copertura sarà realizzata mediante la posa a caldo con fiamma di guaina poliestere di spessore mm.4 , ricoperta con scaglie di ardesia in ottemperanza alla ex legge 10/91 e relativi aggiornamenti.

Il manto di copertura sarà realizzato in tegole di cemento o in coppo di Francia color granito grigio, fissato alla sottostante guaina con poliuretano a spruzzo ogni tre file completo di pezzi speciali e colmo traspirante (nella zona del sottotetto) mediante apposita striscia di piombo traforato.

Il palo televisione autoportante sarà installato preferibilmente nel cornicione (antenna televisiva carico acquirente).

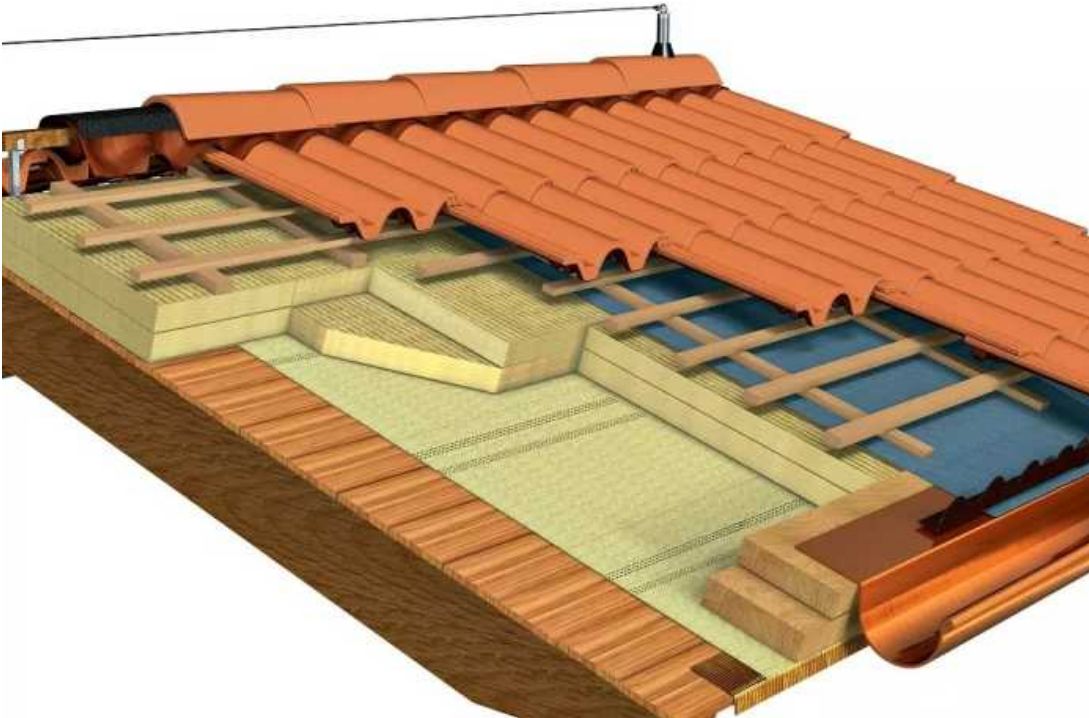
Sarà installata linea vita sulle due coperture con brevetto e fornitura costituita da :

- torrette universali doppia inclinazione complete di fissaggio su legno;
- cavo in acciaio inox m8;
- radance , tenditori , e grilli di collegamento;
- ganci sottotegola antipendolo completi di fissaggio sui travetti legno;

-ganci sottotegola per raggiungere le linee vita.

CORNICIONE

Il cornicione esterno sarà realizzato in cemento armato con finiture a faccia vista.



Restano escluse:

I contratti per le spese per gli allacciamenti delle singole utenze, Enel, Enia, Telecom, antenna TV, denunce catastali, spese notarili registrazione preliminare ed eventuali spese di intermediazione.

La società venditrice si fa carico dei seguenti oneri:

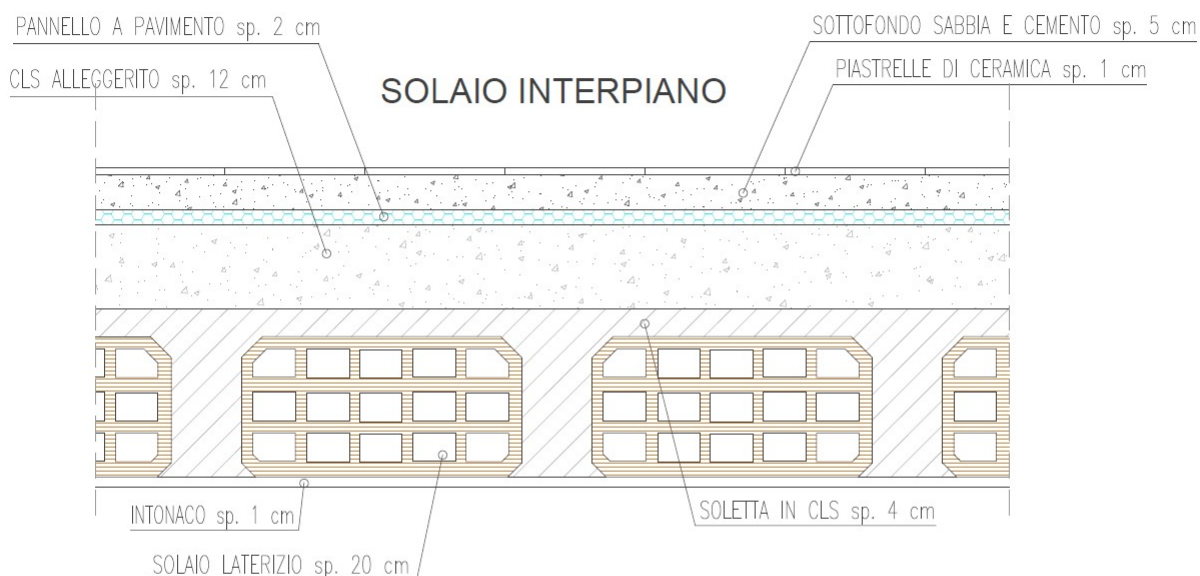
Spese per le opere d'urbanizzazione primaria e secondaria, loro progettazione e direzione dei lavori, e tutte le opere edili necessarie per gli allacciamenti alle pubbliche utenze, eseguite dalla venditrice all'interno del lotto, spese di progettazione dell'edificio, calcolo del cemento armato, direzione dei

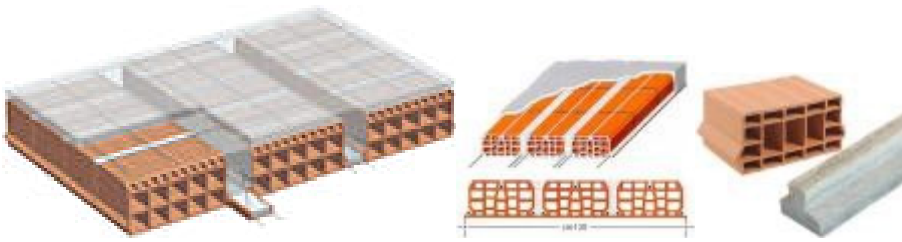
lavori, assistenza tecnica fino alla completa ultimazione dei lavori, collaudi e relativo certificato d'abitabilità.

SOLAI

Saranno per tutti i piani di tipo misto, latero cementizio in pannelli di spessore di cm. 20 con sovrastante soletta collaborante di cm. 4, atti a sopportare i carichi di Legge oltre al peso proprio.

Lo spessore complessivo del solaio, la caldana, lostrato isolante ed il pavimento sarà di cm 50.





PARETI INTERNE

Le pareti ordinarie saranno realizzate in mattoni forati in foglio dello spessore di cm 8 legati con malta cementizia, sono peraltro previste pareti doppie con isolamento acustico tra i diversi alloggi.

Le pareti divisorie dei box garage saranno realizzate in blocchi di laterizio triplo UNI spessore cm 12.



ISOLAMENTI ED IMPERMEABILIZZAZIONI

PAVIMENTO SUL TERRENO

Si prevede un vespaio in ghiaia da almeno 30 cm, un massetto portante armato in CLS da 10 cm, uno strato di calcestruzzo alleggerito con perle di polistirene a copertura dell'impiantistica da 10 cm, sopra saranno posati i pannelli dell'impianto a pavimento in EPS da 4 cm con sovrastante massetto termico da 5-6 cm + la piastrella.

TERRAZZE E LOGGE

I balconi e le parti dotate di terrazza saranno impermeabilizzati, mediante specifico materiale della ditta Mapei, ed il parapetto sarà realizzato in lamiera metallica con corrimano in ferro zincato e verniciato.

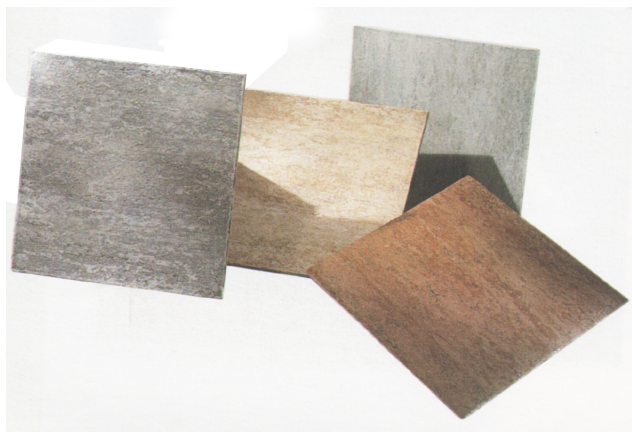
INTONACI

È previsto per tutti i locali, un intonaco civile a due strati tirati a frettazzo fine e spugnino in malta di calce e cemento, eseguiti a regola d'arte compresi di paraspigoli in lamiera zincata.

TINTEGGI

Tutti i locali saranno tinteggiati a con pitture traspiranti d'alta qualità del colore a scelta dell'acquirente.

PAVIMENTI



I pavimenti di tutti gli ambienti saranno realizzati in gres porcellanato di 1° scelta in formati 33x 33. 40 x 40, 60 x 60 anche plance effetto legno cm 20 x 90, nelle logge e nei balconi si prevede un pavimento in Gres o Klinker.

SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie delle porte balcone e delle porte d'ingresso e i davanzali delle finestre saranno eseguite in marmo Gaya Grey levigato dello spessore di cm 3;

SCALE

La scala interna sarà in c.a. rivestite in marmo gaya grey levigato con parapetto in ferro verniciato a forno, con sottostante mano di antiruggine con h= 1,00



All'ingresso del cortile privato verrà posta una barriera per garantire l'accesso solo ai proprietari degli immobili.



PAVIMENTAZIONI ESTERNE

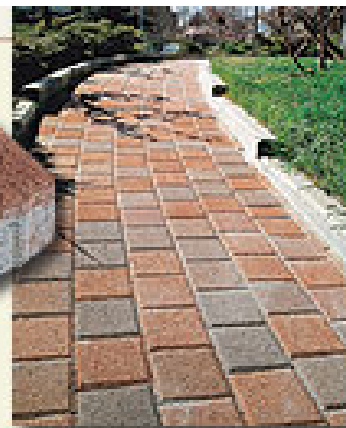
Il percorso pedonale comune dell'ingresso sarà realizzato in autobloccanti in cls formato mattoncino, i marciapiedi saranno dello stesso tipo dei balconi, i rivestimenti delle scale interne saranno realizzati in granito rosa sardo o similare.

I formati riportati relativamente alle pavimentazioni interne sono indicative e modificabili a descrizione del cliente, salvo maggiore onere economico ove vi sia.

La soluzione Paveblock che arreda ogni tipo di esterno con la calda simpatia di una forma dal profilo regolare, che dosa in giusta misura proporzione e composizione.



Ingrandisci



misure	spessore	peso Kg/m ²	pz./m ²	assorbi- mento <	N/mm ² >=	Usura mm
10,95x 10,95	6	140	80	6%	3,6	8

RIVESTIMENTI

I rivestimenti dei bagni e delle cucine saranno eseguite con ceramica di 1° scelta di dimensioni 15x15 o 20x20 avranno un'altezza di Mt. 2 per i bagni e lavanderie, di Mt. 1.60 nelle cucine su due lati contigui attrezzati (i pezzi speciali e decori sono da valutarsi a parte).

BATTISCOPA

Saranno in ceramica al piano terra ed in legno ai piani primo e sottotetto e avranno un'altezza di cm. 7/8 per tutti i locali con esclusione dei bagni e della cucina.

OPERE DI LATTONERIA

Tutte le opere di lattoneria, converse, copertine, canali di gronda (sviluppo cm 80) pluviali (diametro 80-100) saranno realizzati in lamiera zincata e preverniciata colore silver spess. 6/10.



FOGNATURE

Gli scarichi verticali saranno realizzati da condotti in polietilene PEG (Gheberit o similari) delle dovute dimensioni.

Alla base d'ogni colonna di scarico sarà realizzato un pozzetto con tappo d'ispezione.

La fognatura orizzontale sarà in PVC serie UNI 302 delle dovute dimensioni con bauletto in cls. Saranno messe in opera, nel numero adatto, pozzetti d'ispezione e di raccolta delle acque del cortile, completi di griglie di ferro zincati o di piatti di ghisa.

CANNE FUMARIE

Saranno posti in opera gli esalatori della cucina in PVC e le canne fumarie d'acciaio inox d'adeguata sezione e relativi comignoli, nel pieno rispetto della normativa vigente.

OPERE E SERRAMENTI DI FERRO

I cancelli pedonali e dell'ingresso dei garages saranno realizzati in ferro zincato e verniciato a forno. I portoni dei garage saranno di tipo sezionali con struttura in lamiera zincata e rivestimento in p.v.c., complete di serratura ed ogni altro accessorio per il perfetto funzionamento con predisposizione per la motorizzazione.



RECINZIONE

Sarà del tipo in ferro su disegno a scelta D.L., su cordolo in C.A. prospiciente via Grimaldi, mentre sarà in rete plastificata, su cordolo in C.A. sui confini restanti.

PORTONI GARAGES

Verranno posti portoni basculanti in lamiera zincata e verniciata, predisposte alla motorizzazione



Art. 1. 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.

PORTONE INGRESSO CONDOMINIO

Il portone d'ingresso del condominio sarà in alluminio con parte vetrata, ad apertura elettrica.

Art. 2. PORTONCINO D'INGRESSO APPARTAMENTI

Il portoncino 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" o simolare). 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 squadri, verniciatura poliuretanica (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 SQUADRATO E COPRIFILI AD INCASTRO. “MOD.ISY MI3” in LAMINATINO MATRIX BIANCO/PALISSANDRO BIANCO,GRIGIO.



IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI

- e) Impermeabilizzazioni: l'impermeabilizzazione allo spiccato dei muri di fondazione sarà realizzato con una doppia guaina, detta “tagliamuro”, a barriera di una eventuale umidità ascendente;
- f) 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;
- g) 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 spiccato di tutti i muri sarà posizionata una striscia di materiale fonoassorbente.



Nei telai delle porte finestre il vetro della parte bassa sarà del tipo antisfondamento nel rispetto delle norme sulla sicurezza. Giunzione dei montanti con i traversi a tenone (cava chiusa) con incollaggio, guarnizione di tenuta in neoprene su tutti i lati del telaione fisso (oltre che sulla battuta centrale nel caso di apertura a due ante), coprifili esterni con sezione di mm. 10x30, gocciolatoio fisso (posto su telaione fisso). Sarà predisposta la predisposizione per futura posa di zanzariere.

SCURONI ESTERNI

Saranno in alluminio di colore grigio a smalto a scelta della DD.LL, per finestre e porte finestre, completi di: anta con spessore complessivo di mm. 48, perline con sezione pari a mm. 80x22,

intelaiatura perimetrale interna con sezione di mm. 85x26, chiusura con spagnolo, cerniere a squadro, cardini a murare, ometti ferma ante (tutti i ferramenti in ferro nero, zincato o zincato tropicale), verniciatura al naturale.

La porta finestra con larghezza mt 2,00 alzante scorrevole posta nella sala, avrà vetri antisfondamento, e non prevede scuroni.



PORTE INTERNE

Porte interne delle dimensioni di cm 70÷80x210 interni, tamburate cieche in laminato essenza noce Tanganika, noce nazionale, ciliegio, rovere, o laccato bianco-avorio montate su falsi telai e complete di cassonetto della larghezza del muro. Coprifili di spessore cm 1,5 e larghezza cm 5; maniglie in alluminio anodizzato bronzo a scelta della D.L.; serrature a infilare con quadro mm 8.



DAVANZALI

Saranno eseguiti in muratura e lastra di granito o altro marmo o graniglia di cemento levigato dello spessore di cm 2,0, posti su manufatto in mattoni a faccia vista posti a coltello.

SCARICHI

Le colonne di scarico dei bagni e delle cucine saranno in Polietilene alta densità o PVC del tipo pesante per alte temperature, silenziate nei montanti silent, tipo geberit, o similari installate secondo le indicazioni del costruttore e dotate di tutti i pezzi speciali, ispezioni, ventilazioni, braghe e giunti di dilatazione.

Fin sopra le falde del tetto le colonne di scarico verranno prolungate con tubo in PVC di diametro adeguato. Alla sommità di dette aerazioni saranno posti in opera adeguati torrini esalatori.



CANNE FUMARIE E COMIGNOLI

Ogni alloggio sarà dotato di una canna fumaria in lamiera di acciaio inox per lo scarico della caldaia. Tutte le canne fumarie saranno eseguite nel pieno rispetto di tutte le norme di Legge. Eventuali altre canne fumarie con comignolo prefabbricato potranno essere inserite solo per L'eventuale camino a richiesta dell'Acquirente, a sue spese e compatibilmente con le strutture e gli ingombri. Nei locali cucina verrà montato un condotto di aspirazione in PVC per la cappa del diametro di mm 120. I comignoli delle canne fumarie delle caldaie e gli esalatori saranno realizzati con torrini in rame.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

Gli impianti saranno eseguiti in conformità della legge n. 46/90 e successivi decreti d'attuazione, delle norme UNI 7129/2008 e d'ogni altra normativa vigente.

COME DA PARTICOLARE CALDAIA ALLEGATO.

- Temperatura media in caldaia: circa 40°C (funzionamento a bassa temperatura);
- Temperatura esterna di progetto -5°;
- Temperatura ambiente (zona giorno) +20-22°C;
- Temperatura ambiente (zona notte) +18-20°C;

IMPIANTO RISCALDAMENTO/PREDISPOSIZIONE AL RAFFRESCAMENTO TUTTO AD ENERGIA ELETTRICA

Ogni unità abitativa sarà dotata di impianto autonomo.

Impianto di climatizzazione INVERNALE E PRODUZIONEACQUA CALDA SANITARIA



Gli impianti di riscaldamento, e acqua calda sanitaria saranno autonomi per ogni unità abitativa e utilizzeranno una pompa di calore marca CLIVET, BAXI O SAMSUNG o similari condensata ad aria alimentata da energia rinnovabile solare fotovoltaica. L'utilizzo combinato di fonti di energia pulita e rinnovabile attraverso i migliori sistemi tecnologici disponibili, consente sostanzialmente di abbattere gran parte dei consumi per il riscaldamento invernale (tramite i pannelli fotovoltaici) e per la produzione di acqua calda sanitaria. Il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria sarà effettuato con una pompa di calore molto performante che grazie al contributo del sole e dell'aria esterna di condensazione (considerata fonte rinnovabile anch'essa dalla Normativa sul contenimento dei consumi energetici) provvederà a mantenere le condizioni di benessere all'interno delle unità abitative.

Le soluzioni impiantistiche ed edilizie adottate consentono il raggiungimento della classe energetica A, calcolata secondo quanto previsto dalla Legge sul contenimento dei consumi energetici DGR 20 luglio 2015 n. 967 e integrazione DGR 1715/16 in base alle norme UNI TS 11300 parti 1, 2, 3 e 4 in vigore al momento della presentazione della richiesta dei Permessi di Costruire degli edifici in oggetto.

Produzione e stoccaggio dell'energia termica, e sanitaria

L'impianto sarà composto, oltre che dalla pompa di calore, prima menzionata, da pompe di circolazione per la circolazione primaria di calore invernale o freddo estivo, serbatoio di accumulo volano di adeguate dimensioni per la preparazione delle giuste quantità di energia pronta a supportare le immediate richieste dell'impianto termico e sanitario, e di resistenza elettrica di supporto per eventuali picchi di freddo invernale e/o backup.

L'unità interna della pompa di calore sarà collocata all'interno dell'unità abitativa, mentre l'unità motocondensante esterna sarà ubicata in una zona comune a tutte le unità. Il tutto come da ex L10

Sistema di riscaldamento e raffrescamento all'interno delle unità abitative

Il riscaldamento sarà effettuato mediante pannelli radianti a pavimento.

Le unità split per il raffrescamento saranno predisposte come impiantistica, una nel reparto notte e una nella zona giorno; l'acquisto dell'unità ventilante sarà a carico dell'acquirente.



Scheda tecnica

FG-TECH

Pannello in EPS classe 150/200 presagomato per la realizzazione di sistema di riscaldamento a pavimento accoppiato a termoformato rigido superiore in pst sp.0,8 mm, avente sottoquadra pronunciati per il bloccaggio di tubazioni con diametro esterno 16-18 mm.

Il tubo risulta sollevato dal fondo per aumentare lo scambio termico. Dimensioni utili in pianta 1380x690 mm; munito di incastri sulle bugne per il corretto accoppiamento con i pannelli adiacenti, passo minimo 50 mm.

Marcato CE secondo EN 13163

DIMENSIONI

Pannello di 1.380 x 690 mm pari ad una superficie utile di 0,95 m².

Per gli spessori superiori a 30 mm sui quattro lati è prevista una battentatura con sovrapposizione e aggancio per la tenuta dei pannelli durante la posa ed il getto del massetto.

In questo modo si annulla la possibilità di "ponti termici" con la riduzione di dispersioni di energia.

ASSORBIMENTO D'ACQUA

Praticamente nullo, pari al 2% in volume dopo un anno di immersione.

POSA

Le lastre vengono adagiate sul piano di posa facendo collimare le battentature e incastrando la parte sporgente del foglio in pst con i funghi lisci predisposti nel pannello inferiore. Occorre tener conto delle tolleranze dimensionali delle lastre procedendo con la realizzazione di zone limitate corrispondenti alle zone dei collettori in modo da evitare disallineamenti dei funghetti e quindi delle tubazioni.

**CONSERVA NEL TEMPO LE CARATTERISTICHE**

Sulla base di dichiarazioni rilasciate da Organi accreditati a livello nazionale dove si tiene conto tra l'altro anche dell' LCE (Life Cycle Engineering) si afferma: LA SUSSISTENZA DEI REQUISITI DI ECO-COMPATIBILITA' E DI LUNGA DURATA DELL'EPS POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO. Prodotto riciclabile - NON CONTIENE CFC

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Pannello presagomato per la realizzazione di sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento tipo **Dynergy serie FG TECH**, in EPS classe 150/200 accoppiato a termoformato plastico pst sp. 0,8 mm di partenza avente sottosquadra pronunciati per il bloccaggio di tubazioni con diametro esterno 16-18 mm. Dimensioni utili in pianta mm 1380x690 provvisto di incastri sulle bugne per il corretto accoppiamento con pannelli adiacenti. Passo di posa minimo 50 mm. Conforme alla normativa CE EN 13163.

IMPIANTO A GAS NON E' PREVISTO

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.

IMPIANTO CITO FONICO 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.

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.

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO PREDISPOSIZIONE

Ciascun alloggio verrà predisposto per 3 punti, dell'impianto di condizionamento a split

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.

ALLACCIAMENTI ALLE RETI TECNOLOGICHE

Tutte le opere murarie “ scavi, rinterri, 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.

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.

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.

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.

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Ogni alloggio sarà fornito d'impianto indipendente partente dal contatore installato dall'azienda erogatrice al piano terra in idoneo locale.

L'acqua calda sarà prodotta dalla caldaia descritta nell'impianto di riscaldamento. Le reti di distribuzione a partire dal contatore saranno realizzati in tubi di polietilene.

Le reti interne saranno in polipropilene tipo Polimutan o Acquaterm oppure in multistrato tipo REHAU. Le reti di acqua calda sanitaria saranno coibentate come da vigente DPR 412/1993.

Ogni servizio sarà sezionato nell'acqua fredda e calda tramite rubinetti da incasso con cappuccio cromato.

La dotazione di massima degli impianti sanitari sarà la seguente:

BAGNI E CUCINE

I bagni saranno dotati di:

Bagno Principale

I Sanitari (Water, completo di sedile, Bidet, lavabo piatto doccia) collezione Hatria Modello Bianca terra filo parete o collezione Globo Modello Grace filo parete per il bagno principale, le cassette di scarico saranno incassate Marca Geberit.

Per l'eventuale bagno secondario saranno della collezione Paffoni Modello Candy o Collezione Geberit Modello Fantasia 2.

Piatto doccia di cm. 80x100, (escluso box doccia) o vasca completo di gruppo miscelatore con doccia a telefono, dotato di asta saliscendi e soffione regolabile a più velocità

Attacco per lavatrice con impianto elettrico acqua fredda e scarico a parete.

Il set rubinetteria sarà collezione Grohe modello eurosmart o euro style o modelli e marca similari.
rivestimento in mattonelle di ceramica.

Il tutto come da esposizione in sala mostra termoidraulica Bertani o Unicom di Reggio Emilia.

Le cucine avranno attacchi acqua calda e fredda, scarico a parete con impianto anche per lavasoviglie.

La lavanderia comune sarà dotata di pigozza con acqua fredda e scarico.







LE CUCINE

La cucina sarà fornita d'attacco lavello con scarico in p.v.c. attacco lavastoviglie di scarico a parete, acqua calda-fredda, gas ed impianto elettrico secondo norme vigenti.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà progettato ed installato utilizzando materiali e componenti costruiti secondo le norme tecniche per la salvaguardia UNI e CEI, nonché in conformità alla legislazione tecnica vigente ed in ottemperanza alle norme EMPI, dell'Ispettorato del Lavoro, della Società erogatrice d'Energia elettrica.

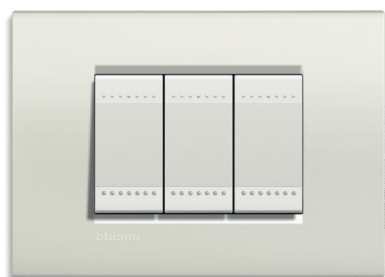
Tutti gli impianti saranno realizzati sottotraccia. Le apparecchiature proposte saranno marca Gewiss o B Ticino modello Matics o Living light placche bianche o marca e modelli simili.

Resta a carico dell'acquirente il costo della fornitura del contatore ENEL.

L'impianto prevede la seguente dotazione:

- a) Luci ed usi elettrodomestici nelle unità abitative
- b) Suoneria d'ingresso
- c) Portiere elettrico

- d) Allacciamenti caldaie e relative apparecchiature
- e) Un punto luce per ogni terrazzo
- f) Impianto salva vita.



GEWISS



ELENCO UTILIZZATORI

Sono previsti di massima i seguenti utilizzi:

- Camere da letto e studio 1 punto luce invertito (comandato da tre punti), 3 prese da 10/16 A, 1 predisposizione Tv, 1 predisposizione Telefono,
- Camere single 1 punto luce deviato (comandato da due 2 punti), 3 prese da 10/16 A, 1 predisposizione Tv, 1 predisposizione Telefono
- Soggiorni 3 punti luce invertiti, comandati da tre punti, 6 prese da 10 A, presa Tv e satellitare, 1 predisposizione telefonica.
- Cucine 1 punto luce interrotto, 1 punto luce deviato, 2 punti luce semplici, 3 prese da 16 A di forza protetta, 2 prese da 10 A.
- Bagni 2 punti luce semplici, 1 presa da 10 A, 1 presa da 16 A forza protett
- Logge e balconi 1 punto luce semplice ed una presa 10/16 A.
- Garage 2 punti luce semplice, 1 presa da 10 A
- giardino n°2 lampioncini da esterno per illuminazione
- cantina 1 punto luce, 2 prese da 10 A

IMPIANTO VIDEO – CITOFONONICO

Il fabbricato sarà dotato di impianto video citofonico con una postazione interna.

PREDISPOSIZIONE IMPIANTO D'ALLARME ANTINTRUSIONE

L'appartamento verrà dotato di predisposizione per un impianto antintrusione, sia volumetrico che perimetrale in tutti gli infissi e i piani, mediante posa di adeguata tubazione sottotraccia per l'infilaggio cavi.

VERDE PRIVATO

A cura e spese del venditore sarà eseguito il livellamento del giardino pronto alla semina.

PANNELLI FOTOVOLTAICI

A cura e spese del venditore verrà posato sul tetto di copertura pannelli fotovoltaici con relativa centrale fotovoltaica per il realizzo di 2,25 KWP.



IMPIANTO DI VIDEO-CITOFONO E DI PORTIERE ELETTRICO

In corrispondenza del cancelletto pedonale d'ingresso d'ogni unità e in corrispondenza del cancello comune alla lottizzazione privata sarà installato un posto videocitofonico amplificato, tastiera e campanello con targa illuminata.

IMPIANTO PER TV

È prevista la predisposizione per l'antenna TV (antenna esclusa) da montare su tetto, con canalizzazioni sottotraccia. Saranno poste n° 3 prese per ogni alloggio.

VERRANNO INOLTRE REALIZZATI I SEGUENTI LAVORI

N°1 punto acqua in giardino

Reggio Emilia, 15 Luglio 2024