



MARIERMI srl

CAPITOLATO LAVORI

"Residenza PIRA"



Le immagini inserite nel presente documento, hanno funzione puramente illustrativa. Sono realizzate con tecniche di rendering fotorealistico. Le immagini quindi sono puramente indicative e soggette a variazioni, non hanno validità contrattuale e non sono vincolanti per la società venditrice.

SEDE LEGALE VERONA

Via Santa Maria Rocca Maggiore n.16

Partita Iva 03386910235

PROGETTO

Il nuovo edificio si svilupperà su due piani fuori terra per quanto riguarda le unità abitative, mentre il piano interrato verrà adibito ad autorimesse e corsia di manovra. Al fine di favorire la possibilità di parcheggio sono stati ricavati all'interno del lotto ulteriori posti auto privati. Il tutto come dall'allegato progetto dello Studio Tecnico Paganotto - Romanato, e/ o dalle successive varianti in corso d'opera presentate dalla Società Mariermi Srl. L'edificio viene progettato e realizzato adottando le più moderne tecniche costruttive e le tecnologie più avanzate, coniugando perfettamente il basso consumo energetico con le esigenze del benessere abitativo e del confort personale di chi vive la casa.



**L'edificio verrà certificato in Classe A3, secondo
il D.G.R. della Regione Veneto**

STRUTTURA DEL FABBRICATO

Il nuovo immobile sarà realizzato con le seguenti tipologie costruttive e caratteristiche:

FONDAZIONI

Le fondazioni continue ed i plinti, dimensionati per una resistenza media del terreno pari a quanto previsto dalla relazione geotecnica, verranno eseguiti in c.a. e gettati con l'ausilio di casseri.

STRUTTURE PORTANTI

La struttura portante fuori terra sarà realizzata con travi e pilastri in C.A. e tamponamento con mattoni in termo-laterizio classificati semipieni dello spessore di cm. 25. Il punto di attacco muro/solaio sarà ulteriormente coibentato con isolante tipo perlite posto direttamente all'interno della muratura.



Sul lato esterno sarà realizzato un isolamento a cappotto costituito in pannelli in EPS spessore cm. 16, armato con rete in filato di vetro, compresi l'adesivo di fissaggio e la successiva finitura con tinteggiatura in tinte pastello del tipo acrilasilosanico.



PARETI DIVISORIE INTERNE

Le pareti divisorie interne saranno realizzate in laterizio leggero spessore cm. 8/12 intonacate da entrambe le parti con finitura a civile. I divisori tra gli alloggi saranno realizzati con muratura tipo FerrariBK "BK Fono 20" rivestita da entrambe le parti con doppia lastra in cartongesso accoppiata a isolante in lana di roccia da cm. 4 fissato direttamente sulla struttura portante.

Solo la realizzazione di questa muratura, senza considerare le successive contro-parete interne, garantisce una fono-attenuazione $R_w = 56\text{dB}$ (come certificato da prove eseguite presso Laboratori accreditati), ampiamente superiore ai limiti di legge.



SOLAI

Il solaio del piano scantinato sarà del tipo a pannelli prefabbricati con intradosso in calcestruzzo a vista, mentre per gli altri piani saranno in latero-cemento; tutti i solai verranno calcolati con sovraccarichi accidentali previsti dalla normativa vigente e saranno adeguatamente isolati in modo da garantire i valori termici e acustici previsti dalla normativa vigente.

GIARDINI PENSILI

Le impermeabilizzazioni delle parti destinate a giardino pensile saranno realizzate mediante la posa di due guaine bituminose, di cui una antiradice, saldate a fiamma, a giunti sfalsati con sormonto di cm 10. La protezione dello strato di impermeabilizzazione sarà eseguita con cappa in cls dello spessore di cm 5, con sottostante foglio di nylon e soprastante



telo con funzione di drenaggio e scorrimento prima della posa del terreno vegetale

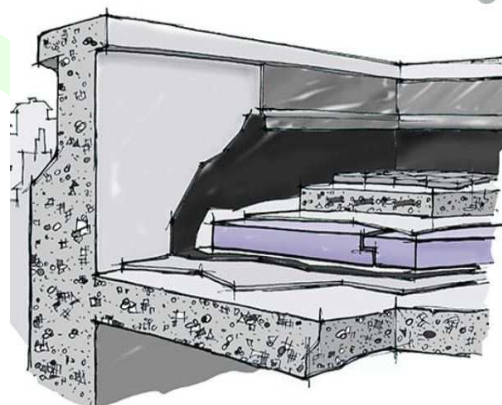
COPERTURA

Il pacchetto isolante verrà eseguito all'estradosso dell'ultimo solaio piano, mediante posa in opera di barriera a vapore, stesura di pannelli in polistirene estruso XPS con spessore minimo cm 12 accoppiati a guaina bituminosa a supporto strato impermeabilizzante. L'impermeabilizzazione sarà realizzata con membrana bituminosa da mm 4, incollata in perfetta aderenza ai pannelli isolanti sottostanti, con ampi risvolti sui muretti perimetrali, secondo strato di impermeabilizzazione finale ultraprotettivo con membrana bituminosa da mm 4, di colore bianco al fine di ridurre l'effetto "isola di calore" in quanto in corrispondenza dei centri urbani si verifica un fenomeno microclimatico, detto appunto "isola di calore", che comporta un surriscaldamento locale, con differenze di temperatura notevoli rispetto alle aree extra urba-

ne, questo fenomeno è causato dall'intensa urbanizzazione, ma è possibile intervenire scegliendo materiali adeguati, tipo la guaina sopracitata valorizzando così il verde urbano.

Sarà posata infine la pavimentazione galleggiante realizzata con mattonelle in cls da cm 40x40.

Il muretto perimetrale sarà eseguito con un'altezza pari ad almeno 100 cm.



BALCONI

Nei balconi è prevista la posa in opera di membrana impermeabilizzante liquida tipo Keracoll – Nanoflex o similare stesa a due mani con rete.

OPERE DI FINITURA

INTONACI

Gli intonaci saranno del tipo premiscelati a base calce o cemento e con finitura al civile (malta fine). Le murature del piano interrato saranno a vista cassero o realizzate con blocchi di cls a faccia vista.

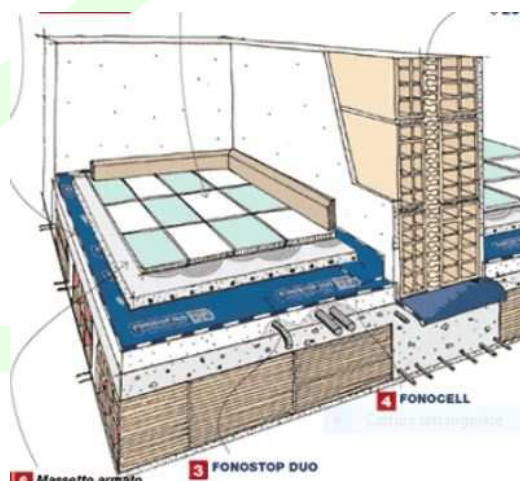
PITTURE INTERNE ED ESTERNE

Le pareti ed i soffitti di tutti i vani saranno tinteggiati con pittura semilavabile mentre sui muri esterni è prevista la finitura con tinteggiatura del tipo acrilsilosanico di colore a scelta della D.L.

SOTTOFONDI - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I sottofondi dei piani abitabili saranno in cemento cellulare dello spessore di cm. 10/12.

I pavimenti interni saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato, incollati direttamente sul massetto cementizio dello spessore di cm. 6 circa, previa posa di tappeto smorzante acustico tipo FONOSTOP/Duo, completo di bandella perimetrale tipo FONOCELL per l'isolamento da tutte le murature o divisori. I marciapiedi, terrazze e logge esterne saranno pavimentate con piastrelle antigelive e antisdrucciolo. Tutti i locali non interessati dal rivestimento ceramico saranno dotati di battiscopa in legno di altezza cm. 7/8 dello stesso materiale utilizzato per le cornici delle porte. I rivestimenti interni di bagni e cucine saranno realizzati con piastrelle in ceramica monocottura.



La scelta dei pavimenti verrà effettuata dall'acquirente presso un unico operatore indicato dal venditore, pertanto saranno campionati i materiali prescelti dalla Direzione Lavori secondo le seguenti caratteristiche:

- Rampa di accesso alle autorimesse: pavimento in calcestruzzo armato con strato di usura al quarzo, lisciato con finitura ad elicottero e giunti di dilatazione sigillati con prodotti elastici specifici.
- Zona giorno e zona notte, corridoi: pavimento in piastrelle di ceramica monocottura o gres porcellanato formato 45x45 o 60x60 posate a colla diritte a correre con fuga da 3 mm, di primaria azienda e con prezzo di listino €/mq 40,00 per la sola fornitura.

- Bagni: pavimento e rivestimento in piastrelle di ceramica con formato 20x40 o 25x60 posate a colla diritte accostate, di primaria azienda con prezzo di listino €/mq 40.00 per la sola fornitura. Saranno rivestite tutte le pareti dei bagni fino ad una altezza di cm 220.



- Battiscopa: negli appartamenti lo zoccolino battiscopa sarà in laminato tinta bianca o bianco (venato palissandro), posato in opera con collanti e chiodi.
- Balconi, terrazzi e camminamenti esterni: la pavimentazione sarà costituita da piastrelle in gres porcellanato antigelivo, nei formati classici, scelti della direzione lavori con battiscopa dello stesso tipo della pavimentazione.

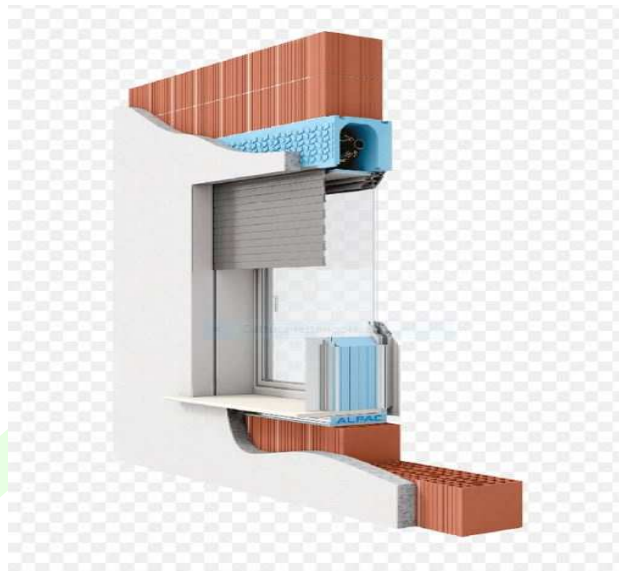
OPERE IN MARMO

Sarà prevista la posa in opera delle sole soglie o bancali in marmo di tutte le finestre e porte finestre, in marmo bianco alpi spessore cm. 6. Il rivestimento della scala sarà eseguito con pedate (sp. cm. 3), alzate (sp. cm. 2), rampanti e battiscopa (sp. cm. 1) in marmo locale tipo marmo locale spazzolato o similare. I contorni dei portoncini blindati, soglia, spalle ed architrave, dello spessore di cm. 3, saranno dello stesso marmo usato per il rivestimento della scala.

SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

- i serramenti saranno in PVC colore bianco, antiurtizzato e stabilizzato con caratteristiche rispondenti alle norme italiane ed europee, completi di telai saldati agli angoli mediante il sistema di polifusione quindi completamente impermeabili, profili pluricamera debitamente rinforzati con barre in acciaio zincato, ferramenta di chiusura e movimentazione certificata con maniglia satinata, sistema alza anta integrato su apertura ad anta ribalta, cerniere angolari simmetriche e frizionate, copricerniera,

guarnizioni in gomma, vetrocamera spessore mm 3/3-C 4 B.E. W. antisfondamento con trattamento magnetronico basso emissivo. Telaio a 5 camere sez. anta 76 mm tipo stonato, tripla guarnizione di battuta, caratteristiche termiche pari a $U_w 1.20$ e 40 Db di abbattimento acustico. Sono previsti inoltre serramenti del tipo alzante scorrevole nella zona giorno dell'unità immobiliare.



- gli avvolgibili saranno in alluminio, coibentati con poliuretano ecologico, motorizzati, inseriti in cassonetti prefabbricati termoisolanti con cielino a scomparsa.
- le zanzariere del tipo scorrevole saranno installate su tutte le finestre e porte finestre, con l'esclusione della porta finestra con alzante scorrevole.
- porte interne: tamburate cieche con anima a nido d'ape, finiture serie "SIRIO" tinta bianca liscia, o venato Bianco, Grano, Palissandro Bianco, Tratto Nocciola o Tratto Griss, complete di coprifili, ferramenta di apertura e chiusura cromo-satinata (tutte le porte saranno del tipo ad anta ad esclusione di quelle previste nel progetto esecutivo che saranno del tipo scorrevole a scomparsa).



- portoncino d'ingresso: blindato e coibentato, Classe 3, ad un'anta, con limitatore di apertura, spioncino e serratura con chiave a cilindro e defender di sicurezza. Il rivestimento interno sarà liscio in laminatino, ed esterno in legno o materiale simile a scelta della Direzione dei Lavori.
- la porta d'ingresso condominiale sarà in pvc o alluminio anodizzato verniciato completa di elettro-serratura, chiudi porta, vetrocamera antisfondamento 3+3/12/3+3 complete di tutti gli accessori d'uso, mentre le finestre scale saranno in pvc o alluminio anodizzato o verniciato ad un'anta con vetrocamera 4/12/4 complete di tutti gli accessori d'uso.
- le autorimesse saranno dotate di portone basculante in acciaio a nervature verticali verniciato con colori a scelta della D.L.



IMPIANTO IDRICO SANITARIO

A partire dal contatore ogni appartamento sarà dotato di una colonna indipendente per l'acqua fredda potabile. L'acqua calda sarà garantita da un impianto autonomo costituito da un gruppo termico composto da pompa di calore per riscaldamento raffreddamento e acqua calda sanitaria costituita da unità esterna tipo BAXI CSI in 8 split e 200 wi-fi o similare.



La distribuzione dell'acqua fredda e calda sarà realizzata in tubo multistrato. Saranno installati sanitari sospesi IDEAL STANDARD serie TESI e/o ESEDRA, con rubinetterie GROHE mod. EUROSMART.



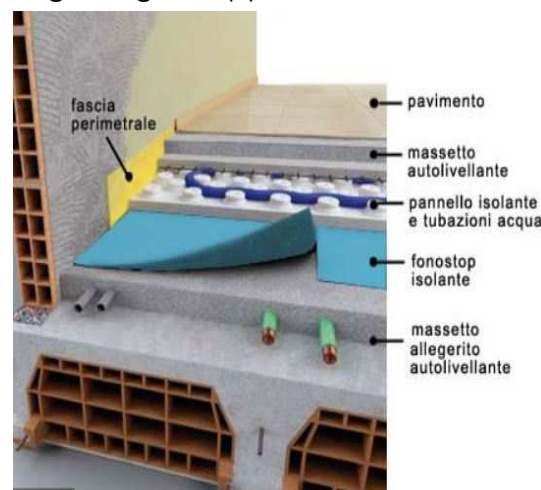
I piatti doccia saranno della serie IDEAL STANDARD modello ULTRAFLAT.

Le condutture interne di scarico degli apparecchi alle colonne verticali e le reti di scarico delle acque bianche e nere saranno eseguite con tubazioni ad alta densità e PVC pesante adeguatamente coibentati per i rumori e collegate alla fognatura comunale secondo quanto previsto dal regolamento di igiene.

Al fine di ridurre il consumo di acqua potabile, saranno installate cassette di lavaggio dei wc a flusso differenziato dotate del doppio comando per la scelta di due diversi volumi di acqua. Le rubinetterie ed i miscelatori saranno dotati di regolatori e riduttori di flusso per il risparmio idrico.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo a pannelli radianti a pavimento con pannello isolante ad alta densità e tubi in PPR posizionati a passo 10 cm. con adeguato collettore multivia, con valvole elettriche a vano e termostato ambiente, con fluido termovettore a bassa temperatura dimensionato in modo da garantire in ogni singolo appartamento una temperatura interna di $+20^{\circ}\text{C}$ per una temperatura Esterna di -5°C , nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia. Il riscaldamento a pavimento sarà realizzato in tutti gli ambienti dell'unità abitativa. E' prevista inoltre nei bagni dotazione di termoarredi elettrici. L'impianto a pavimento sarà comandato un cronotermostato per ogni appartamento. Verrà inoltre realizzata la predisposizione per l'installazione di cronotermostati in ogni singola stanza esclusi i bagni.



IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

In ogni alloggio sarà realizzata la predisposizione dell'impianto di condizionamento autonomo mediante l'installazione delle tubazioni e delle scatole a muro prevedendo un punto batteria per ogni stanza ad esclusione di bagni e disimpegni.

IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (VMC)

Al fine di conseguire il benessere abitativo nelle abitazioni anche durante il periodo estivo, riducendo al minimo i consumi elettrici, sarà realizzato un impianto di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recupero di calore statico. L'estrazione dell'aria avverrà dagli ambienti tecnici, cucine e/o bagni, attraverso bocchette predefinite in sede di progetto.

L'aria esterna verrà immessa attra-

verso una rete di canali e bocchette e distribuita all'interno dei vani nobili (soggiorni e camere da letto), mediante canalizzazioni mascherate nel controsoffitto del disimpegno notte.

Questo sistema consentirà un corretto rinnovo dell'aria interna (ricambio aria ambiente medio pari a 0,35-0,50 volumi/h) garantendone il pre-raffrescamento nel periodo estivo e il pre-riscaldamento nel periodo invernale.



IMPIANTO ELETTRICO

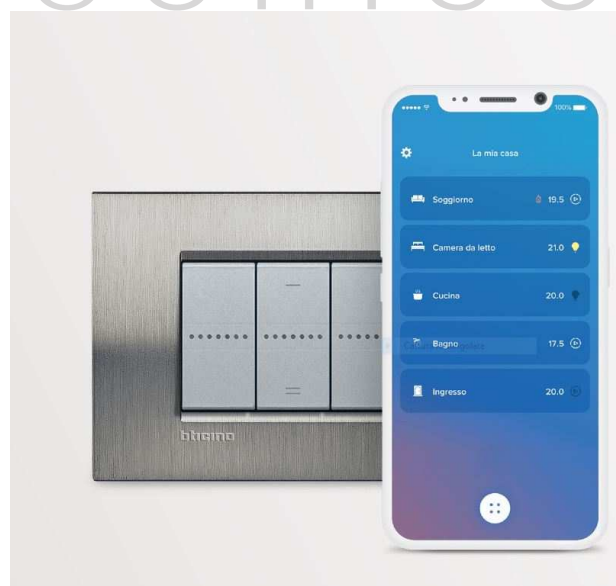
L'impianto elettrico progettato e realizzato secondo le vigenti norme in classe 1 con materiali ed apparecchiature contrassegnate dal marchio italiano di qualità, sarà realizzato sottotraccia con scatole di derivazione, cassette e tubazioni in plastica.

I frutti saranno della BTicino serie LIGHT colore bianco con placca di finitura in tecnopolimero bianca.

L'impianto elettrico realizzato è predisposto ed espandibile al sistema SMART: con Living Light puoi controllare tutta la casa direttamente tramite il tuo smartphone.

Accendi la luce, abbassi le tapparelle, ricevi notifiche sullo stato dell'impianto e controlli i consumi.

I dispositivi connessi sono studiati per dialogare tra loro e collegarsi alla rete wi-fi di casa tramite il gateway.



L'impianto elettrico delle parti comuni eseguito su indicazioni della Direzione Lavori sarà realizzato con gli stessi materiali sopra descritti e garantirà un adeguata illuminazione del camminamento esterno, delle scale e di tutti i corridoi ad uso comune. Verranno installate nelle parti comuni e nei balconi plafoniere a led.

Nelle autorimesse, corsie di manovra e nelle cantine l'impianto elettrico sarà eseguito con tubazioni e canaline esterne a vista stagne con corpi illuminanti tipo plafoniere A led.

IMPIANTO TV

Sarà composto da un'antenna terrestre centralizzata ricevente e rete di distribuzione del segnale alle singole prese, verrà inoltre realizzato un impianto per la ricezione delle trasmissioni satellitari, costituito da un'antenna parabolica centralizzata e rete di distribuzione, con una presa per i canali satellitari in ogni appartamento.

IMPIANTO TELEFONICO

Dal vano scale, partirà la derivazione prevista per il fabbricato di pertinenza della Telecom Italia, fino ad arrivare ad ogni singola utenza posta all'interno degli appartamenti.

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

In ogni appartamento sarà installato un apparecchio videocitofonico collegato con il posto esterno situato all'ingresso della palazzina costituito da targa audio e video. Il portoncino d'ingresso pedonale della palazzina sarà aperto mediante pulsante posto sul videocitofono mentre il cancello di accesso carraio sarà dotato di apertura elettrica con comando sia a chiave che con telecomando.

IMPIANTO DI ALLARME

In ogni appartamento sarà realizzata la predisposizione per la futura installazione di impianto di allarme, con predisposizione per i sensori magnetici su tutte le finestre, porte finestre e portoncino di ingresso, e la predisposizione di n. 3 rivelatori volumetrici interni.



IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Come previsto da Decreto Legge n° 28 del 3 marzo 2011 per soddisfare, almeno in quota parte il fabbisogno energetico delle singole unità immobiliari sarà previsto un impianto fotovoltaico a tetto avente le seguenti caratteristiche – materiale europeo marcato CE: installazione di complessivi n° 44 moduli in silicio policristallino di potenza individuale di 345W, per complessivi 15,18 KWp integrati nella copertura piana. (n° 11 moduli per 3,795 KWp per ciascuna unità immobiliare). Inverter tipo Growatt (PVI).

Considerato che per produrre un kWh elettrico vengono bruciati mediamente l'equivalente di 2,56 kWh sotto forma di combustibili fossili e di conseguenza emessi nell'aria circa 0,55 kg di anidride carbonica, si può stimare che l'impianto fotovoltaico una volta realizzato andrà ad abbattere una produzione annua di circa 6.500 kg di Co2.



OPERE IN FERRO

Il cancello pedonale, il cancello carraio e tutte le ringhiere sia dei balconi che di recinzione saranno in ferro di semplice disegno, zincati e verniciati a polvere o con pannellatura eseguita in lamiera a taglio laser. Il cancello carraio sarà motorizzato con sistema a braccetti, dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e protezione previsti oltre ad un radiocomando per apertura a distanza per ogni singola unità abitativa.

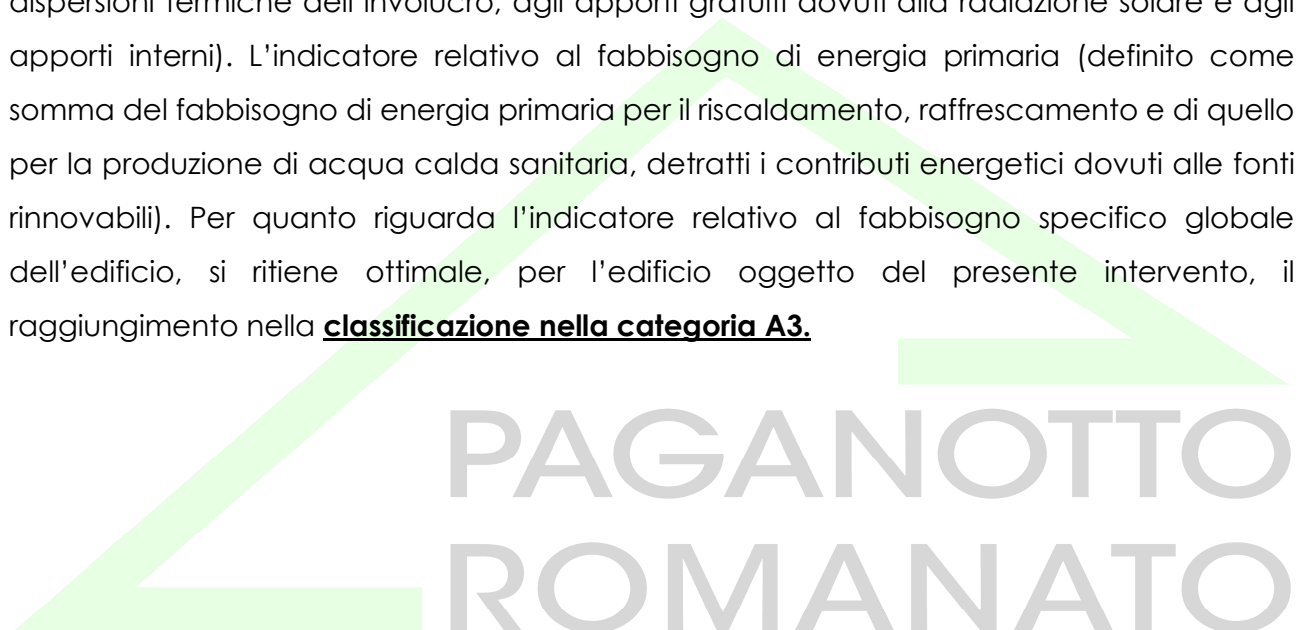


Il terreno circostante sarà livellato e raccordato agli ingressi, nei giardini pensili lo strato di terreno sarà minimo 20 cm con sottostante impermeabilizzazione e drenaggio. La recinzione esterna ed i divisori esterni fra le proprietà saranno costituiti da muretto di calcestruzzo di circa 50 cm con sovrastante ringhiera metallica. I canali di gronda, i pluviali e le converse saranno in lamiera di alluminio verniciato.

PRESTAZIONE ENERGETICA

La Certificazione Energetica riguarderà due indicatori di prestazione energetica:

L'indicatore relativo al fabbisogno specifico dell'involucro edilizio (definito in base alle dispersioni termiche dell'involucro, agli apporti gratuiti dovuti alla radiazione solare e agli apporti interni). L'indicatore relativo al fabbisogno di energia primaria (definito come somma del fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento, raffrescamento e di quello per la produzione di acqua calda sanitaria, detratti i contributi energetici dovuti alle fonti rinnovabili). Per quanto riguarda l'indicatore relativo al fabbisogno specifico globale dell'edificio, si ritiene ottimale, per l'edificio oggetto del presente intervento, il raggiungimento nella **classificazione nella categoria A3.**



PAGANOTTO
ROMANATO
studio tecnico

NOTE E MODIFICHE RICHIESTE DAL CLIENTE

Tutte le finiture ed i materiali descritti nel presente capitolato potranno essere, durante l'esecuzione dei lavori, cambiati e/o sostituiti su insindacabile scelta della Società Mariermi Srl, in qualità di committente dei lavori.

In ogni caso sarà garantita, dai nuovi materiali scelti o dalle finiture effettivamente adottate in cantiere, l'equivalenza delle prestazioni e della qualità dei materiali descritti nel presente capitolato, ed il promissario acquirente, con la sottoscrizione del presente ne dà irrevocabile consenso.

Le quantità previste, dal presente Capitolato potranno essere modificate su richiesta del promissario acquirente. Nel caso in cui ci sia una variazione in aumento delle quantità o delle qualità (tipologia/modelli) previste, il promissario acquirente sarà tenuto al pagamento di Costi Extra Capitolato al momento dell'ordinazione. Altresì, nel caso in cui non sia richiesta la fornitura e posa di quanto previsto o ci sia una variazione in diminuzione delle quantità previste, non verrà eseguito nessun rimborso o sconto a favore del promissario acquirente poichè le quantità indicate nel Capitolato sono da intendersi come quantitativo minimo d'ordine.

studio tecnico

Letto, confermato e sottoscritto in _____ il _____

MARIERMI Srl

(il promittente venditore)

(il promissario acquirente)