

# CAPITOLATO TECNICO ILLUSTRATIVO DELLE OPERE E DEI MATERIALI DI FINITURA



Realizzazione di 6 unità immobiliari indipendenti in via Rabin a Casalpusterlengo



# INTRODUZIONE

La presente descrizione ha l'obiettivo di evidenziare le caratteristiche fondamentali degli edifici, tenendo presente che le dimensioni potrebbero subire variazioni durante la fase di esecuzione.

I marchi, i modelli e le aziende fornitrici sono menzionati in quanto indicano le specifiche dei materiali scelti dalla società incaricata delle opere. La Direzione Lavori, a proprio insindacabile giudizio, potrà comunque effettuare scelte alternative durante l'esecuzione, optando per materiali qualitativamente simili o superiori.

Per quanto riguarda gli isolamenti termici e acustici dell'immobile, si farà riferimento alla relazione della legge 10/91 e successive modifiche, nonché alla relazione sui requisiti acustici passivi (D.P.C.M. 05-12-97 e successive modifiche).

La classe energetica A sarà garantita per tutte le unità immobiliare, sebbene con un diverso indice di prestazione energetica (Eph) in relazione all'orientamento specifico di ciascuna villa.

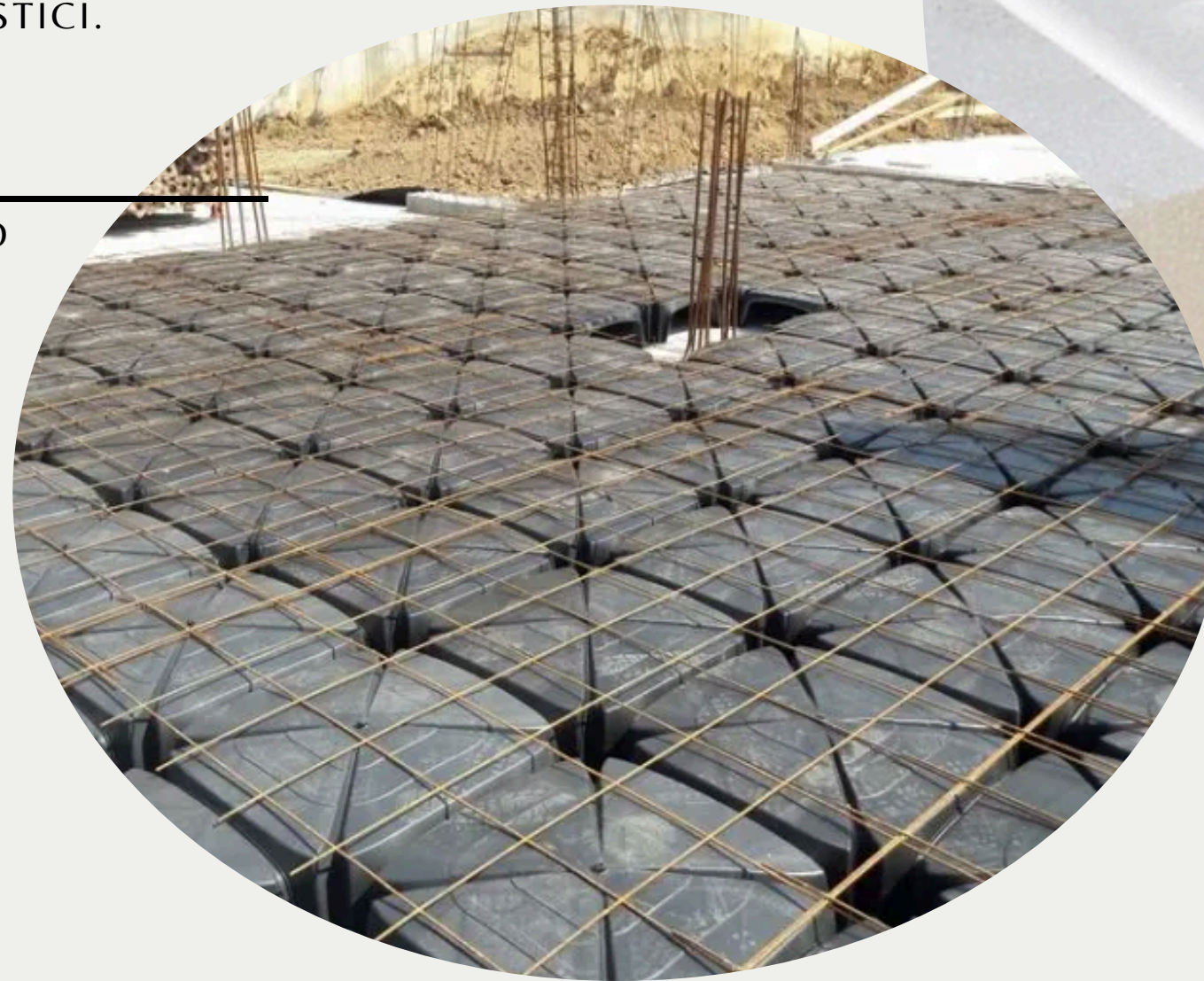
## STRUTTURE

LE FONDAZIONI SARANNO COSTITUITE DA UNA PLATEA IN CALCESTRUZZO ARMATO, DIMENSIONATA IN BASE ALLA PORTATA DEL TERRENO E AI CALCOLI STATICI, ARMATA CON FERRO E GETTATA CON CALCESTRUZZO DI ADEGUATA RESISTENZA. LA STRUTTURA PORTANTE VERTICALE SARÀ REALIZZATA CON PILASTRI E SETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO, FORMANDO UN TELAIO ANTISISMICO.

LA STRUTTURA PORTANTE COMPRESERÀ TRAVI E PILASTRI IN CALCESTRUZZO RCK 300. I SOLAI DI TUTTI I PIANI, AD ECCEZIONE DELLA COPERTURA, SARANNO REALIZZATI CON TRAVETTI E PIGNATTE IN POLISTIROLO CON SUCCESSIVA POSA DI RETE ELETTROSALDATA GETTO IN CEMENTO ARMATO DIMENSIONATA PER SOPPORTARE SIA I CARICHI PREVISTI DALLA NORMATIVA VIGENTE, SIA RIENTRARE NEI PARAMETRI ENERGETICI E ACUSTICI.

## VESPAIO

LA PROGETTAZIONE DELLA STRUTTURA È STATA EFFETTUATA SECONDO CRITERI ANTISISMICI, GARANTENDO STANDARD TECNOLOGICI E DI SICUREZZA AI MASSIMI LIVELLI, NEL PIENO RISPETTO DELLE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI. IL VESPAIO SARÀ AERATO E COMPOSTO DA MODULI IN PLASTICA A PERDERE, TIPO IGLÙ, POSATI SULLA PLATEA DI FONDAZIONE, CON SOVRASTANTE COIBENTAZIONE IN PANNELLI IN XPS AD ALTA RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE.





## MURATURE

I muri esterni di tamponamento sono realizzati con blocchi in laterizio porizzato, tipo Poroton. Le murature tra le unità presentano un doppio strato di termolaterizio, con lana di roccia interposta, che svolge una funzione di isolamento termico e acustico.

Gli ambienti interni sono delimitati da mattoni forati, intonacati con una finitura a malta fine e successivamente tinteggiati con idropittura traspirante applicata in due mani. Sotto il primo blocco di laterizio è prevista la posa di una guaina, che funge da barriera acustica.

# COPERTURA

LA COPERTURA A VISTA È REALIZZATA CON STRUTTURA IN LATEROCEMENTO  
TRADIZIONALE .

LA COIBENTAZIONE È ASSICURATA DA IN XPS AD  
ALTA DENSITÀ, CON INTERPOSTI TELI DI FRENO AL VAPORE E BARRIERA AL  
VAPORE; È PRESENTE UNO STATO DI VENTILAZIONE PER AUMENTARE  
L'EFFICIENZA DEL PACCHETTO DI COPERTURA.





## ISOLAMENTO ESTERNO CAPPOTTO TERMICO

LA COIBENTAZIONE A CAPPOTTO, CHE RIVESTE LA FACCIATA ESTERNA DELLE MURATURE PERIMETRALI, È REALIZZATA CON MATERIALI NATURALI IGNIFUGHI E TRASPIRANTI. QUESTA È OTTENUTA ATTRAVERSO IL FISSAGGIO DI PANNELLI IN LANA DI ROCCIA, ANCORATI MECCANICAMENTE ALLA STRUTTURA MEDIANTE TASSELLI A TESTA LUNGA. LE LASTRE SONO ULTERIORMENTE PROTETTE DA UNA RETE DI ARMATURA IN FIBRA DI VETRO RESISTENTE AGLI ALCALI. GLI SPIGOLI SARANNO RIFINITI CON APPOSITI PARASPIGOLI DOTATI DI RETE PREINCOLLATA E UNA FINITURA IN TINTA ACRILSILOSSANICA.

## IMPERMEABILIZZAZIONI

L'impermeabilizzazione delle opere controterra, in particolare delle fondazioni, viene realizzata mediante l'utilizzo di una membrana in bitume polimero elastoplastomerico, rinforzata con tessuto non tessuto di poliestere. Le saldature sono effettuate a fiamma; i fogli sono risvoltati e incollati a fiamma sul cordolo di fondazione, al fine di prevenire la risalita capillare nei muri di elevazione.

Durante la fase di rinterro, la membrana sarà protetta con un telo antiradici. Per quanto riguarda l'impermeabilizzazione di balconi e terrazzi, essa viene realizzata con una doppia guaina bituminosa applicata a caldo, che viene risvoltata per 20 cm sulla muratura.



## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti e rivestimenti di bagni e cucine sono realizzati in grès porcellanato naturale di prima scelta, nei diversi formati tipo 30x60, 60x90, 90x90.

Sono esclusi decori, fasce, fugature e pezzi speciali.

Autorimesse: pavimento in battuta di cemento, liscio e quarzato.

A photograph of an outdoor patio area. In the foreground, there is a wooden coffee table with a planter of succulents on top. To the right is a brown sofa with cushions, and to the left is a matching armchair. The patio is paved with light-colored stone tiles. In the background, there are some outdoor chairs and a concrete wall.

# PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Soglie e davanzali: le soglie degli infissi esterni saranno realizzate in pietra quarzite o in pietra naturale, come il granito, con uno spessore di 3 cm e dotate di gocciolatoio.

I pavimenti esterni, inclusi marciapiedi e terrazzi, saranno in grès porcellanato con specifiche adatte per l'uso esterno, garantendo resistenza agli agenti atmosferici, classe di scivolosità R11 e facilità di pulizia.

La pavimentazione dell'ingresso e degli spazi esterni carrabili sarà realizzata con masselli autobloccanti quarzati, in grado di assicurare un'adeguata permeabilità del suolo, facilitando così lo smaltimento delle acque meteoriche.

ALL'INTERNO DEL CASSONETTO DEL SERRAMENTO ESTERNO PERIMETRALE DELL'UNITÀ ABITATIVA È PREVISTA L'INTEGRAZIONE DI UN SISTEMA FRANGISOLE DOTATO DI MOVIMENTAZIONE ELETTRICA. QUESTO SISTEMA È COMPOSTO DA LAMELLE IN LEGA DI ALLUMINIO, LE QUALI SI RITIRANO COMPLETAMENTE QUANDO SONO IMPACCHETTATE. INOLTRE, È PREVISTA LA PREDISPOSIZIONE PER L'INSTALLAZIONE DI ZANZARIERE.



I SERRAMENTI SARANNO REALIZZATI IN CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE STABILITE NEL REGOLAMENTO DI IGIENE, RIGUARDANTI I RAPPORTI AEROILLUMINANTI, TERMICI E ACUSTICI. LE PORTE E LE FINESTRE DELLE ABITAZIONI SARANNO IN ALLUMINIO, DISPONIBILI NELLE VARIANTI A BATTENTE E SCORREVOLI, CON APERTURA A RIBALTA PER BAGNI E CUCINE. QUESTI SERRAMENTI SARANNO DOTATI DI VETRO TERMOISOLANTE A BASSO EMISSIVO, GARANTENDO COSÌ ECCELLENTI PRESTAZIONI IN TERMINI DI ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO.



# SANITARI



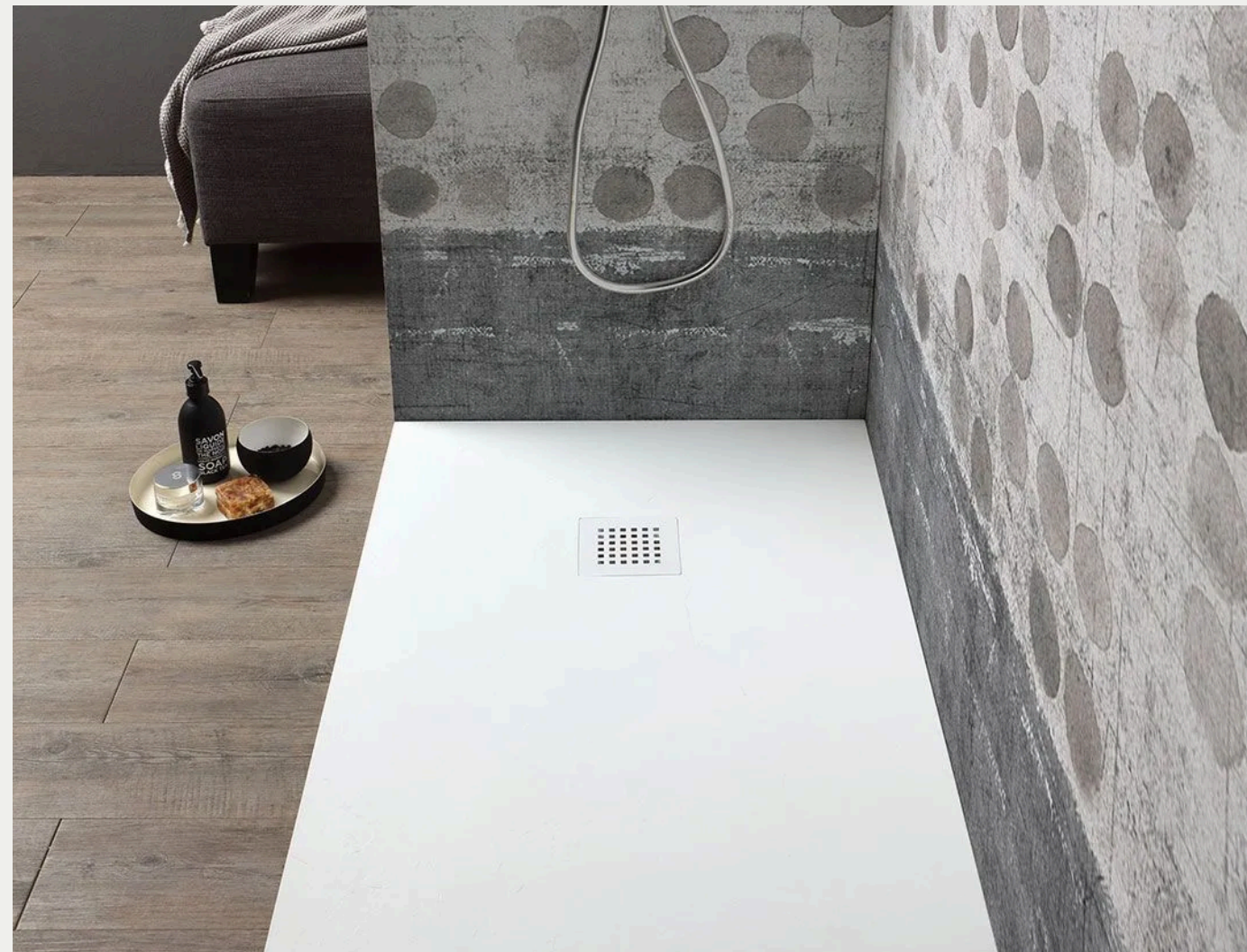
A TERRA - tipo ideal Standard linea 21

SOSPESI - tipo Ideal Standard linea 21



PIATTI DOCCIA

Standard mod.Connect 90x70 o 80x80



# RUBINETTERIA



# ELETTRICO

L'IMPIANTO ELETTRICO È REALIZZATO IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE VIGENTI, IN PARTICOLARE IL DECRETO LEGGE 22 GENNAIO 2008 N. 37 (EX LEGGE 46/90).

INCLUDE VIDEOCITOFONO, TELEFONO, TELEVISORE E PREDISPOSIZIONI PER LA CONNESSIONE DATI.

I DISPOSITIVI ELETTRICI UTILIZZATI SARANNO DEL TIPO VIMAR SERIE PLANA, SIMILI A QUELLI DELLA BTICINO IN TECNOPOLIMERO, OPPURE DEL TIPO BTICINO SERIE MATIX.

OGNI UNITÀ IMMOBILIARE SARÀ DOTATA DI IMPIANTO DI DOMOTICA AD USO LOCALE PER RISCALDAMENTO E TAPPARELLE SENZA GETAWAY. OGNI IMPLEMENTAZIONE SARÀ UN OPTIONAL A RICHIESTA DEL CLIENTE.



## IMPIANTO ELETTRICO ED ILLUMINAZIONE ESTERNA



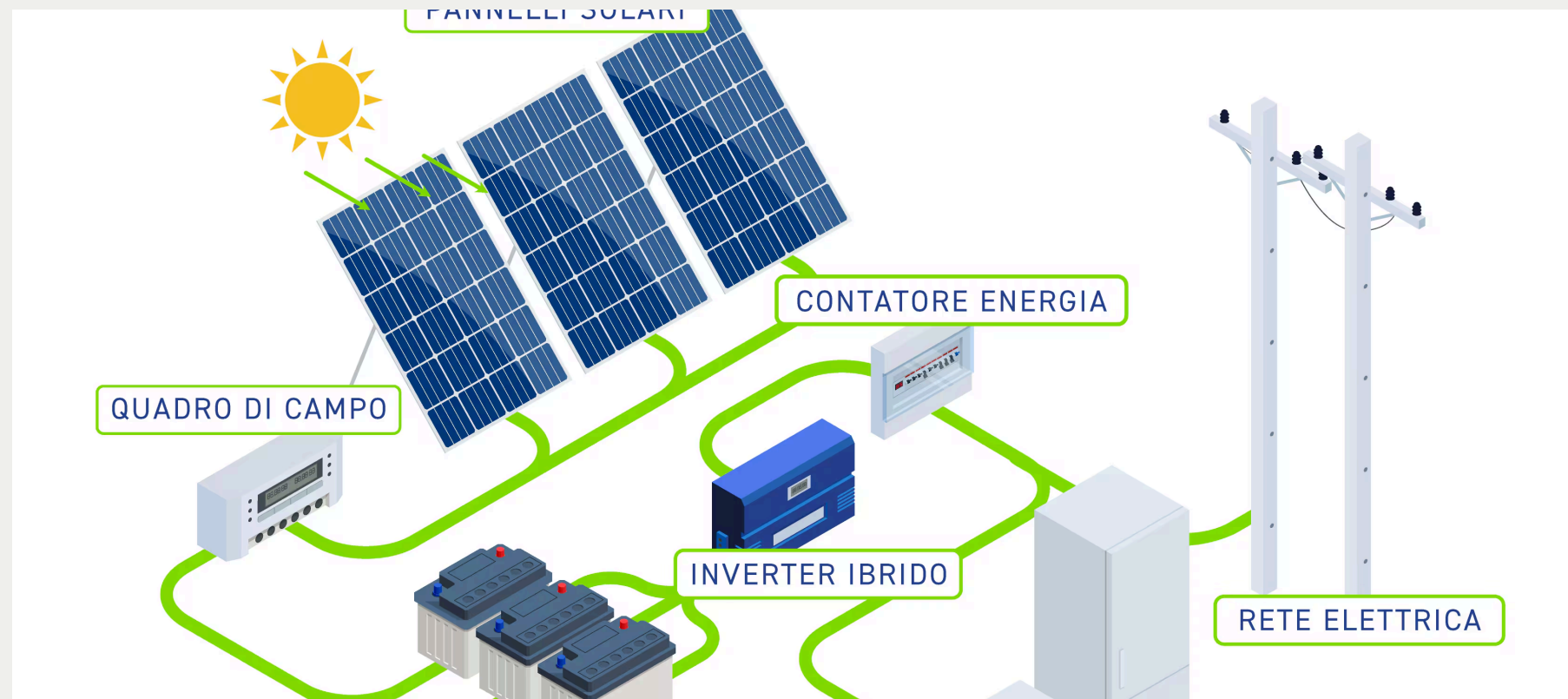
Impianto di illuminazione esterno equipaggiato con un orologio astronomico digitale.

Lampade di tipo Quantum con corpo LED da 4,2W in posizione orizzontale.

Applique a parete di tipo RSSA 167 con luce LED calda.

Predisposizione per l'elettrificazione del cancello carrabile.

Predisposizione per un impianto di anti-intrusione perimetrico.

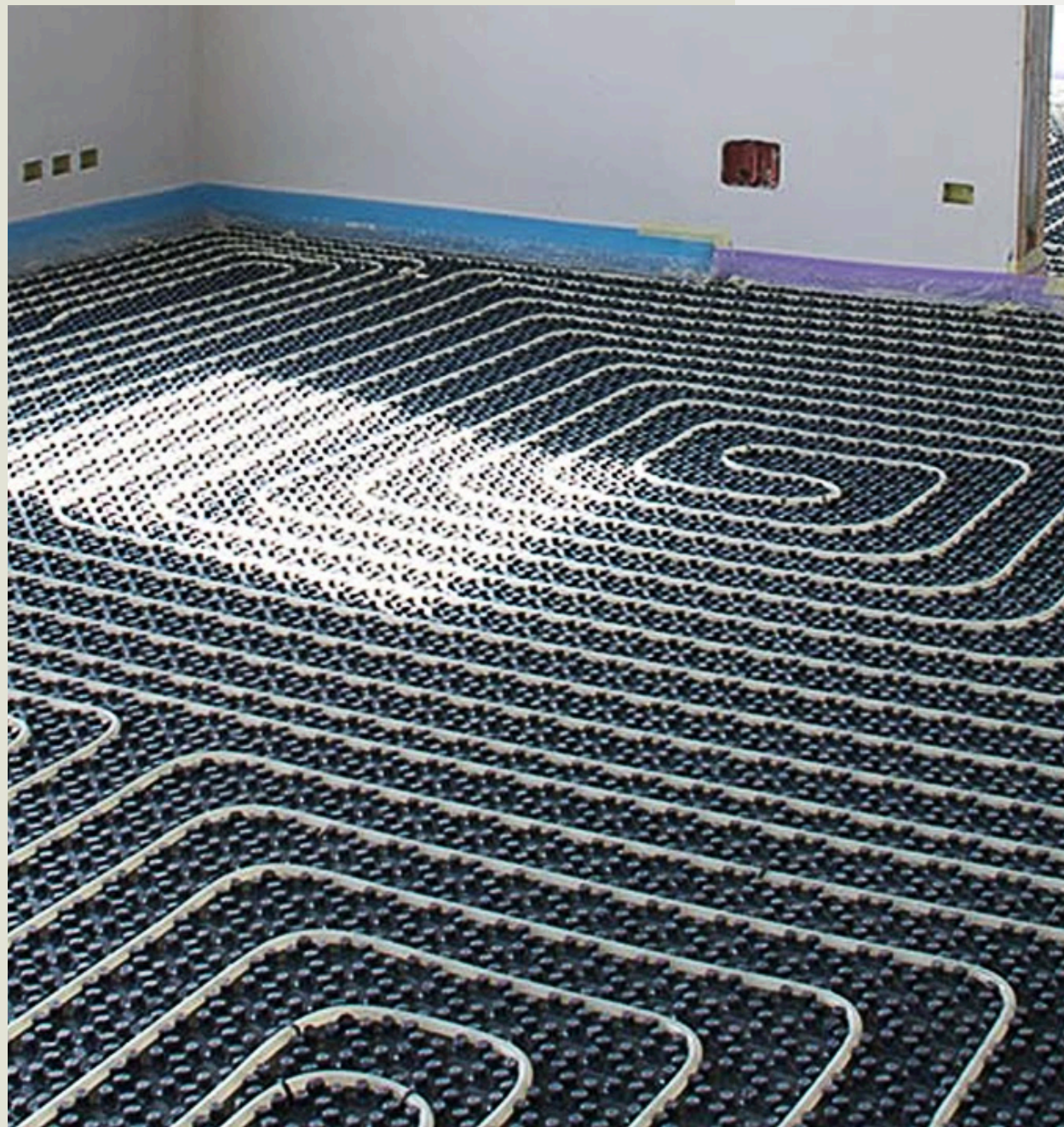


## IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Realizzazione di un impianto fotovoltaico destinato esclusivamente alle unità immobiliari, progettato per la produzione di energia elettrica in conformità con le normative della Regione Lombardia. Il progetto include il collaudo e la predisposizione per il collegamento alla rete Enel, oltre alla stipula del contratto con il GSE. Inoltre, è prevista la predisposizione per l'alloggiamento di eventuali batterie di accumulo.



# IMPIANTO TERMICO, IDRICO-SANITARIO, IRRIGAZIONE



IL SISTEMA DI RISCALDAMENTO È BASATO SU UN IMPIANTO RADIANTE A PAVIMENTO, ATTIVATO DA UNA POMPA DI CALORE DI ADEGUATA POTENZA SUPPORTATA DA UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO.

NEI BAGNI, L'IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO SARÀ INTEGRATO CON UNO SCALDA-SALVIETTE A PARETE, PROGETTATO PER FUNZIONARE A BASSA TEMPERATURA.

LA REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DEGLI ALLOGGI AVVERRÀ TRAMITE UN TERMOSTATO AMBIENTALE. È PREVISTA ANCHE LA PREDISPOSIZIONE PER UN IMPIANTO DI ARIA CONDIZIONATA CANALIZZATA.

## IMPIANTO TERMICO, IDRICO-SANITARIO, IRRIGAZIONE



Predisposizione per l'impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC) accurata nei singoli ambienti. Ogni unità sarà equipaggiata con un interruttore di arresto generale e uno specifico per ogni bagno.

Per quanto riguarda l'impianto di irrigazione, ogni unità immobiliare disporrà di un rubinetto, situato all'interno di un pozzetto, per l'installazione di un sistema di irrigazione. Inoltre, sarà predisposto un pozzetto in giardino per eventuali utenze elettriche destinate all'illuminazione, all'irrigazione e ad altri utilizzi.

## TUBAZIONI DI SFIATO - AERAZIONI - SCARICHI

LE CUCINE SARANNO EQUIPAGGIATE CON UN SISTEMA DI SFIATO DOTATO DI CANNA DI DIAMETRO MINIMO DI 100 MM E CON APERTURE PER L'AREAZIONE. GLI SCARICHI DELLE ACQUE REFLUE, PROGETTATI PER UN ELEVATO ABBATTIMENTO ACUSTICO, AVRANNO UN DIAMETRO ESTERNO DI 110 MM E CONFLUIRANNO IN POZZETTI DI ISPEZIONE ESTERNI PRIMA DI ESSERE COLLEGATI ALLA FOGNATURA. GLI SCARICHI PROVENIENTI DA CUCINE E BAGNI SARANNO FILTRATI ATTRAVERSO SPECIFICI POZZETTI DEGRASSATORI, DESTINATI ALL'ELIMINAZIONE DI GRASSI E OLI, PRIMA DELLA LORO IMMISSIONE NELLA RETE FOGNARIA.

## SISTEMAZIONI ESTERNE - RECINZIONE - AREA VERDE

IL LOTTO È RECINTATO DA UN MURETTO IN CALCESTRUZZO DI ALTEZZA 30 CM, COMPLETO DI UNA COPERTURA IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATO SUL LATO FRONTE STRADA. QUEST'ULTIMO SARÀ DELIMITATO DA UNA RECINZIONE IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO CON UN DESIGN SEMPLICE, DOTATA DI CANCELLI CARRAI E PEDONALI. GLI ALTRI TRE LATI DEL LOTTO SARANNO PERIMETRATI DA UNA RETE METALLICA PLASTIFICATA, PROGETTATA PER PREVENIRE INTRUSIONI. INOLTRE, L'AREA VERDE SARÀ LIVELLATA CON TERRENO VEGETALE, PRONTA PER EVENTUALI INTERVENTI DI SEMINA.

# IN CONCLUSIONE

La tipologia dei materiali e delle finiture proposti rappresenta un riferimento indicativo per la qualità dei prodotti utilizzati. Il cliente ha la possibilità, ad eccezione dei materiali di finitura che influiscono sull'estetica del complesso, come i pannelli fotovoltaici, i pannelli solari e i serramenti, di scegliere materiali diversi da quelli elencati nel presente capitolato, purché di pari valore economico e tecnico.

Durante la fase esecutiva, o se ritenuto necessario, la Società proprietaria e il Direttore dei Lavori si riservano il diritto di apportare variazioni o modifiche alla presente descrizione e ai disegni di progetto, qualora queste siano ritenute necessarie per motivi tecnico-funzionali, in relazione a colonne di scarico, canne fumarie ed elementi estetici connessi alle normative urbanistiche, sempre che tali modifiche non comportino una riduzione del valore tecnico ed economico delle unità immobiliari.

Qualsiasi variante richiesta dal cliente dovrà essere effettuata previa approvazione della Direzione Lavori, nel rispetto delle leggi e degli strumenti edilizi vigenti al momento della richiesta.

SONO ESCLUSE LE SEGUENTI SPESE:

- TUTTE LE SPESE RELATIVE AGLI ALLACCI DI METANO, ACQUEDOTTO, ENEL E TELEFONO.
- PRATICHE CATASTALI E DOCUMENTAZIONE NECESSARIE PER L'ATTO NOTARILE.
- IVA SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI.

