

Capitolato delle Opere

*Le 3 Gemme
Loano*



Indice

01. Elementi costruttivi

- 1.1. Struttura telaio edificio
- 1.2. Parapetti e cordoli esterni
- 1.3. Vespaio aerato
- 1.4. Strategie solai
- 1.5. Terrazze a copertura abitazioni
- 1.6. Lattoneria

02. Strutture murarie

- 2.1. Muratura perimetrale
- 2.2. Pareti divisorie
- 2.3. Tramezze interne

03. Finiture esterne

- 3.1. Intonaci e rasature
- 3.2. Tinteggiature interne

04. IMPERMEABILIZZAZIONI

05. SISTEMA ISOLANTE A CAPPOTTO

06. PAVIMENTI, RIVESTIMENTI, SOGLIE E DAVANZALI

- 06.1 Soglie davanzali, copertine, rivestimenti scala interna
- 06.2 Pavimenti interne
- 06.3 Rivestimenti
- 06.4 Pavimentazioni esterne: terrazze

07. SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

- 07.1 Finestre e portefinestre
- 07.2 Persiane

07.3 PORTONCINI BLINDATI PIANO ATTICO

- 07.4 Porte interne

08 IMPIANTO ELETTRICO

09. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

10. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

- 10.1 Sanitari e rubinetteria
- 10.2 Piattia doccia e box doccia

11. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

- 11.1 Cannello pedonale e recinzione

12. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

PRECISAZIONI



PREMESSE

La descrizione delle lavorazioni espresse dagli elaborati grafici e dal computo allegato vuole trasmettere le caratteristiche costruttive di quello che sarà il prodotto finale che si propone di realizzare, tenuto debito conto che le dimensioni risultanti dal progetto potranno essere suscettibili di leggere variazioni nella fase di approvazione da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale. I marchi e le aziende fornitrici, citate nel presente capitolato sono puramente indicative e determinano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere, e possono essere variate in corso d'opera.



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

01. ELEMENTI COSTRUTTIVI

1.1 Struttura telaio edificio

1.2 Parapetto e cordoli esterni

1.1 I nuovi elementi strutturali saranno realizzati mediante calcestruzzo a restazione garantita, classe di consistenza S4, armatura in acciaio classe tecnica B450C, il tutto secondo il progetto strutturale allegato.

1.2 I parapetti ed i cordoli esterni saranno realizzati in calcestruzzo armato, spessore 25-35 cm, intonacati, con interposta rete in fibra di vetro, con finitura arenino (granulometria compresa tra 0- 0,4). Le tinteggiature esterne saranno realizzate, previa idonea preparazione del supporto, con pittura acrilossilossanica tipo Muresko di Caparol, colore unico chiaro, applicata a rullo in due riprese. Resistente agli agenti atmosferici e all'abrasione, antimuffa certificata antisolare.

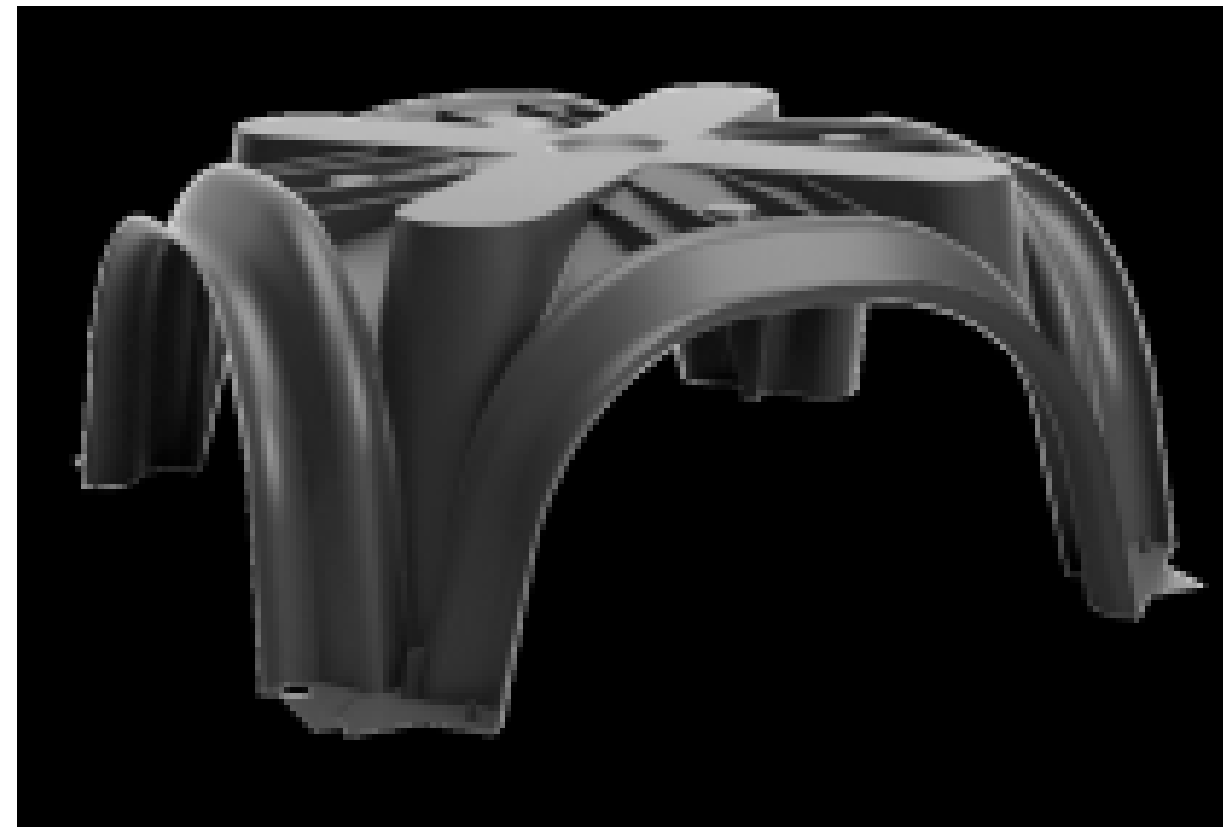


LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

Il solaio controterra al piano terra sarà aerato con la caldana di completamento da 5 cm, realizzato mediante la fornitura e posa di soletta di casseforme in plastica riciclata IGLU'® della ditta Daliform Group.

01. ELEMENTI COSTRUTTIVI

1.3 Vespaio aerato



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

01. ELEMENTI COSTRUTTIVI

1.4 Stratigrafie solai

1.4.1. SOLAIO CONTROTERRA :

- Magrone sp. 10 cm
- Platea sp. 30 cm
- Vespaio areato compreso caldaia sp. totale 25 cm
- Pannello isolante in poliuretano (trasmissione $< 0,022 \text{ W/mK}$) sp. 8 cm
- Barriera al vapore in tessuto NON tessuto, PE 0,1 mm
- Sottofondo tradizionale sabbia e cemento (con interposta rete zincata) sp. 10 cm

1.4.2. SOLAIO INTERPIANO INTERNO DIVISORIO TRA U.I.U (P T/P P):

- struttura in laterocemento sp. 20+5 cm
- Materassino anticalpestio tipo fonostop
- Massetto di sottofondo alleggerito con argilla espansa sp. 10 cm



01. ELEMENTI COSTRUTTIVI

1.5 Terrazze a copertura
abitazioni

1.6 Lattoneria

1.5.1. SOLAIO TERRAZZA PIANO PRIMO E LASTRICO SOLARE:

- solaio in laterocemento tradizionale sp 20+5 cm
- impermeabilizzazione in doppio strato di membrana in bitume distillato polimero elastomerica sp 0,4 cm (tipo: INDEVER – INDEX)
- barriera al vapore in tessuto NON tessuto del peso di 500 gr/m² + film PE 0.1 mm (tipo Delta Fol PVE)
- pannello isolante in poliuretano, spessore 8cm, conducibilità termica 0,022 w/mK • massetto alleggerito sp. 10 cm con interposta rete zincata maglia 5x5
- impermeabilizzazione con due mani di malta bicomponente elastomero-cementizia, sp 2 mm (tipo: AQUASCUD 420 Volteco)

1.6 LATTONERIA

Elementi in lamiera preverniciata colore bianco-grigio, sez. rotonda diametro 80



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

02.STRUTTURE MURARIE

2.1 Muratura perimetrale

2.2 Pareti divisorie

2.3 Tramezze interne

2.1. MURATURA PERIMETRALE

Muratura perimetrale costituita da blocchi Bio-term 30x25x19 cm, spessore 25 cm.

2.2. PARETI DIVISORIE

Le pareti divisorie tra gli alloggi saranno realizzate in blocchi prefabbricati in argilla espansa tipo

“Lecablocco Fonoisolante20”, spessore 20 cm, con potere fonoisolante certificato (Rw 54 dB),

posati con impiego di malta tradizionale.

2.3. TRAMEZZE INTERNE

Le tramezzature interne saranno realizzate utilizzando il sistema “Pareti Knauf W112”, composto

da doppia lastra in cartongesso sui due lati (GKB spessore 12,5 mm) e struttura metallica zincata,

con interposto pannello isolante termico acustico in lana di roccia.



03. FINITURE INTERNE

- 3.1 Intonaci e rasature
- 3.2 Tinteggiature interne

3.1 INTONACI E RASATURE

Tutte le superfici interne della muratura perimetrale in laterizio ed i soffitti dei solai in laterocemento saranno intonacate con malte a base di calce e cemento, compresi di rinzaffo, arricciatura e strato di finitura liscio tipo “a gesso”.

Tutte le superfici interne delle tramezze saranno rasate con apposito rasante bianco per superfici in cartongesso, compresi eventuali paraspigoli.

3.2 TINTEGGIATURE INTERNE

Le tinteggiature delle pareti e dei soffitti interni saranno realizzate, previa preparazione del supporto con apposito fissativo, mediante pitture silossaniche traspiranti, colori bianco – tinte chiare.



04. IMPERMEABILIZZAZIONI

Le terrazze saranno dotate di doppia impermeabilizzazione:

- doppio strato di membrana elastomerica tipo Index posata su massetto delle pendenze.

- stesura a pennello, rullo o spatola di impermeabilizzante in pasta monocomponente pronto all'uso, elastomero-bituminoso, spessore 1,5 mm, tipo Unolastic, con interposizione di armatura in tessuto non tessuto di poliestere rivestito tipo Rinfotex extra, sotto pavimentazione.

Le parti interessate dalla posa del piatto doccia saranno anch'esse impermeabilizzate mediante stesura a pennello, rullo o spatola di impermeabilizzante in pasta monocomponente pronto all'uso, elastomero-bituminoso, spessore 1,5 mm, tipo Unolastic, con interposizione di armatura in tessuto non tessuto di poliestere rivestito tipo Rinfotex extra.

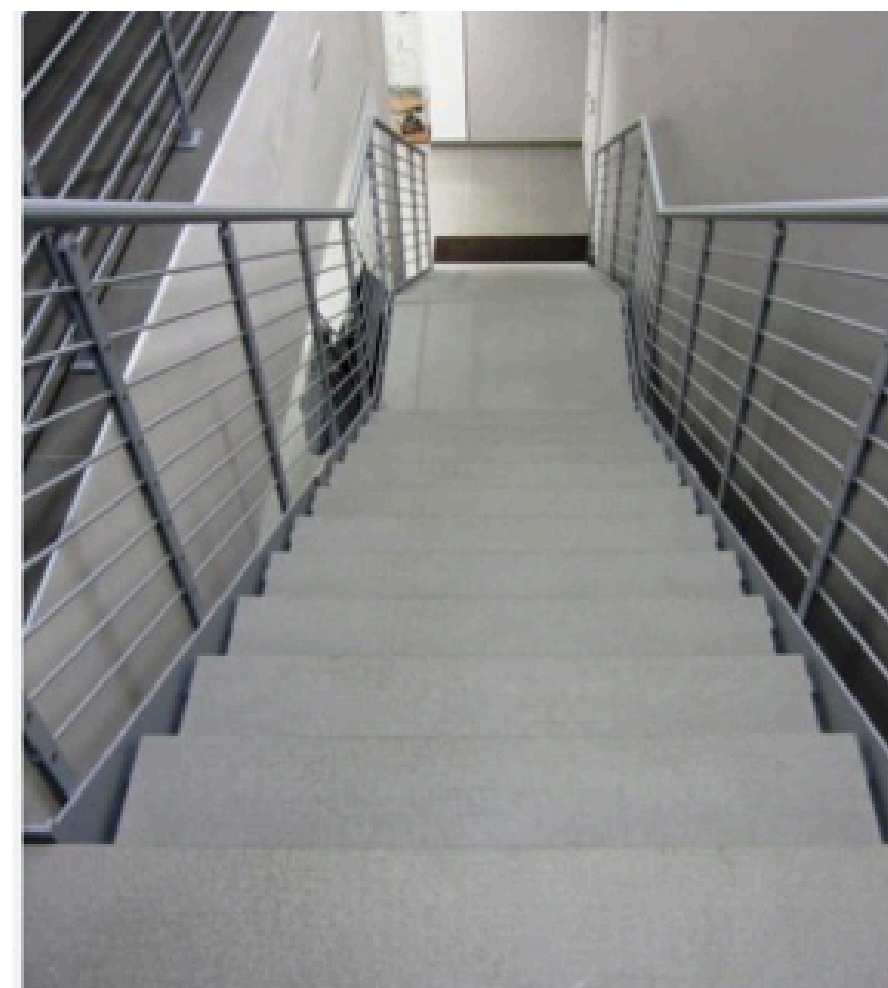
05. SISTEMA ISOLANTE A CAPPOTTO

Sistema per isolamento termico esterno di pareti composto da: idonea preparazione del fondo con adesivo, strato isolante con pannelli costituiti da isolante in polistirene EPS 70 con grafite, spessore 10 cm (trasmittanza < 0,031 W/mK), fissati con appositi chiodi di materiale plastico, rete di armatura in fibra di vetro, rasatura, primer di fondo per la preparazione della superficie, INTONACHINO colorato (colore Tortora), compresi i risvolti nelle bucatore e compresa zoccolatura più rigida e antiumidità per un'altezza pari a 60 cm minimo.



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

Tipologia: quarzite grey o similare.



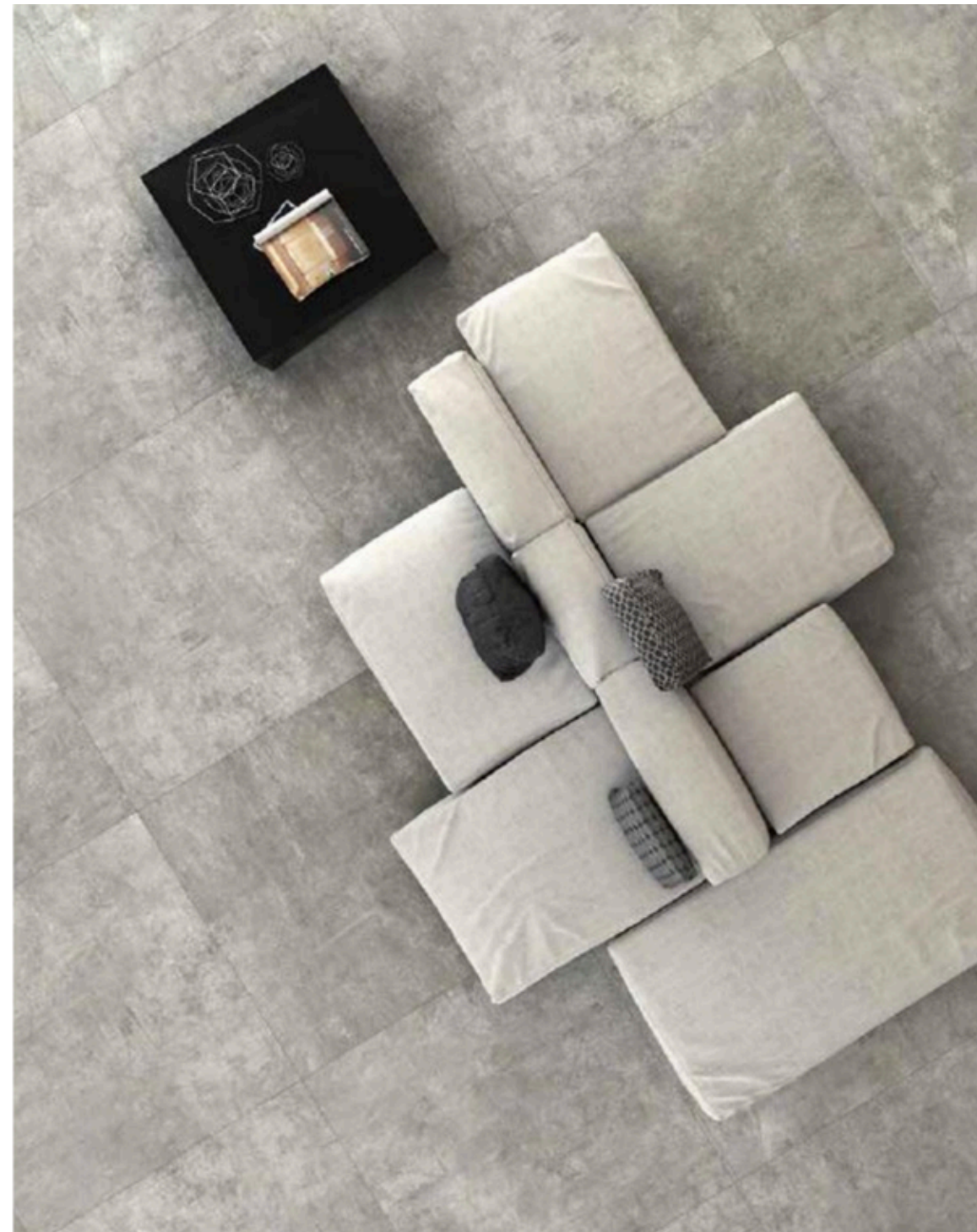
06. PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E SOGLIE DAVANZALI

6.1 Soglie davanzali e
copertine, rivestimento
scala interna



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

I pavimenti interni saranno in piastrelle in grès porcellanato rettificato in massa di formato medio-grande, fino a 80 x 80 cm caratterizzate da tonalità chiare (grigio - beige), di gusto contemporaneo.



06. PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E SOGLIE DAVANZALI

6.2 Pavimentazioni interne

I bagni saranno rivestiti con ceramiche in bicottura, colorato in massa, caratterizzate da tonalità naturali in coordinato al pavimento, nelle dimensioni 25-30x40-60 prima scelta.



06. PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E SOGLIE DAVANZALI

6.3 Rivestimenti



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

Piastrelle da esterno, superficie antiscivolo, gres porcellanato, tonalità chiare, dimensioni 30x60 cm.



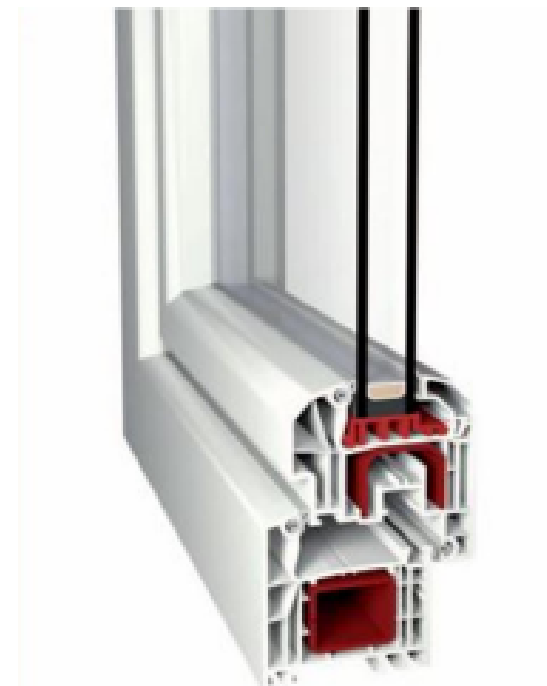
06. PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E SOGLIE DAVANZALI

6.4 Pavimentazioni esterne:
terrazzi



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

I serramenti esterni saranno realizzati in pvc a cinque camere tipo Aluplast IDEAL 4000, vetrocamera isolante con lastra basso emissiva, apertura ad anta ribalta e scorrevoli per alcune portefinestre, e due aperture di microventilazioni di serie su tutti i serramenti, chiusura con martellina e maniglia in acciaio cromo satinato e saranno caratterizzati da elevati valori di isolamento termico, sicurezza contro le effrazioni fino alla classe di resistenza 3, isolamento acustico fino a 45 dB, installati a filo muro interno. $U_w \text{ medio} < 1.67$. Per i piani terra sono previste porte-finestre con serratura come ingresso casa.



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

07. SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

07.1 Finestre e portefinestre

Persiane in alluminio, con telaio perimetrale su tre lati, sportello apribile alla genovese con chiocciolina nera, chiusura con cremonese e accessori in tinta di primaria marca. Per i piani terra sono previste persiane con serratura come ingresso casa.



07. SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

07.2 Persiane

Portoncino in bilamiera per ingressi esterni, pannello esterno in Mdf idrofugo 14 mm liscio, con limitatore di apertura, parafreddo, coibentazione, spioncino, rivestimento interno con la stessa finitura delle porte interne, con fermapannello, maniglia in acciaio satinato.



07. SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

07.3 Portoncino blindato
(piano attico)



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

Le porte interne saranno del tipo a battente, tipo Ferrero Legno o similari, pannello liscio laccato bianco, maniglia in acciaio satinato. Scorrevoli a scomparsa nel muro: tipo Ferrero legno, pannello liscio laccato bianco, maniglia in acciaio satinato.



07. SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI

07.4 Porte interne



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

08. IMPIANTI ELETTRICI

L'impianto elettrico prevede la dotazione di frutti della serie Vimar Plana o similare, con colori nella gamma dei selezionati.

L'impianto elettrico sarà eseguito sotto intonaco, secondo la norma CEI 64-8: impianto di livello 2, potenza impegnata tra 3 kw e 6 kw, comprensivo di almeno 2 interruttori differenziali, scaricatore di sovratensione, quadro elettrico generale adeguatamente dimensionato, comprensivo di punto di comando e controllo dei dispositivi d'illuminazione esterni.

Ogni appartamento sarà dotato quindi di centralino interno con sportello oscurato, in esecuzione incassata, contenente gli interruttori automatici di protezione degli apparecchi elettrici e limitatore di sovratensione, con linee separate forza, luce, bagno, e prese utenze; le placche saranno Vimar, serie plana, colore bianco; i punti luce, le prese e le prese tv saranno opportunamente dimensionati in base alle prescrizioni indicate dalla norma CEI-64-8. L'impianto sarà completo di prese telefoniche e prese TV - SAT e internet, compresi base di appoggio, palo, antenne, parabola, amplificatore, come da prescrizione della norma CEI 64-8, impianto di livello 2.



E' previsto l'impianto videocitofonico, compreso posto esterno, visiera antipioggia, videocitofono interno con schermo a colori 4", videocamera da esterno, pulsantiera, alimentatore, cavi, punto di alimentazione da incassarsi nel rivestimento in pietra dei pilastri, con relativa elettrificazione dei cancelli pedonali.

L'impianto elettrico esterno per l'illuminazione dell'area esterna sarà così costituito:

□ Applique su portoncini di ingresso e portefinestre piano terra e primo;



08. IMPIANTI ELETTRICI



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

09. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

L'impianto di riscaldamento e raffrescamento sarà autonomo, costituito da impianto a pompa di calore aria-acqua tipo "Daikin" (o similari).

Climatizzatore a split sottili Serie Bluevolution All Season FTXM-A Perfera con Multi+ e curati nei dettagli con una sola unità esterna riscaldamento a pompa di calore con consumi ridotti.

Daikin Multi+ è il sistema progettato da Daikin per raffrescare, riscaldare, deumidificare e produrre acqua calda sanitaria grazie all'integrazione del serbatoio da 120L. Può essere abbinato a diverse serie di condizionatori Daikin.



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

Gestire il sistema Daikin Multi+ è davvero semplice grazie al WiFi integrato e alla gestione tramite APP, comandi vocali Google e Alexa. Classe energetica A+++ per il raffrescamento, A+ per il riscaldamento, A per la produzione di acqua calda.



09. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

La termoregolazione avverrà per singolo ambiente, coadiuvata da centralina climatica.

Inoltre, trattandosi di impianto centralizzato, sarà necessario considerare un sistema di contabilizzazione del calore.

I bagni saranno dotati di scalda salviette elettrici, serie Agata o similare, colore bianco.



09. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

10. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto idrico per cucina e bagni sarà costituito da rete di distribuzione e tubazioni multistrato Reahu, o tecnologia similare, con raccordi e manicotti a tenuta stagna, debitamente isolato e coibentato a norma di legge. In ogni bagno sarà installato un rubinetto di intercettazione dell'acqua fredda e calda.

La rete fognaria verticale e orizzontale sarà in pvc rigido insonorizzato di adeguato diametro, completa di tutti i pezzi speciali, pozzetti e quant'altro per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.

Le canne fumarie, gli sfiati, gli impianti di scarico acque meteoriche saranno realizzati secondo le normative vigenti.



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

I servizi igienici saranno realizzati impiegando sanitari colore bianco, installazione filo parete, modello Ideal Standard.

Rubinetteria composta da gruppo doccia mix incasso, mix bidet, mix lavabo e saliscendi con doccia tipo Ideal Standard serie Ceraline cromo o similari.



10. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

10.1 Sanitari e rubinetteria

I piatti doccia saranno realizzati con PIATTO DOCCIA CLASSICO RESINA 3CM
Box doccia scorrevole sul lato più lungo, a battente o in nicchia, in cristallo temperato
trasparente sp. mm. 6 profilo alluminio anodizzato, altezza 190 cm.



10. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

10.2 Piatti doccia e box doccia

Cancello pedonale a doghe larghe in ferro presso-piegate, con lavorazione saldata, trattate con antiruggine e verniciatura colore grigio scuro, serratura con cilindro elettrificata.

La recinzione di confine e di divisione tra le proprietà al piano terra sarà realizzata a doghe larghe in ferro presso-piegate, con lavorazione saldata, trattate con antiruggine e verniciatura, colore grigio scuro.



11. OPERE IN FERRO

11.1 Cancello pedonale e recinzione



Recinzione in ferro a disegno semplice, costituita da tubolari orizzontali diametro 1,5 cm circa, mancorrenti di diametro 5 cm circa, con lavorazioni saldate, trattati con antiruggine e verniciatura colore grigio scuro.



11. OPERE IN FERRO

11.2 Ringhiera a parapetto



LA CASA AL SOLE
Costruzioni e Ristrutturazioni

Le immagini inserite nel presente capitolato sono puramente rappresentative

- S'intende escluso tutto quanto non espressamente riportato nella presente descrizione.
- Si fa presente che i render allegati sono puramente rappresentativi; le immagini sono state inserite al solo scopo illustrativo: ogni dettaglio, arredo ed elemento di arredo interno ed esterno sono esclusi.

PRECISAZIONI

La Casa al Sole Srl
P.Iva 01477260093
www.lacasaalsole.it