



COMUNE DI LODI

"GREEN VILLAGE"



# Materiali Colori e Sistemi Costruttivi Particolari Esecutivi

## OPERE STRUTTURALI

Tutte le strutture portanti relative all'opera qui descritta saranno eseguite in base ai calcoli di stabilità strutturale, corredati dai necessari disegni esecutivi, particolari e schemi che costituiscono il progetto delle strutture in c.a. redatto da Tecnico abilitato. Detto progetto si attiene a tutte le norme di Legge attualmente vigenti e relative alla progettazione delle opere in cemento armato. In particolare si segnala che le precitate opere rispettano le disposizioni delle "NTC 2008" in materia antisismica con classe 4<sup>a</sup> categoria

Il progetto delle opere in cemento armato darà specifiche istruzioni in merito alla qualità dei relativi materiali (calcestruzzo, ferro, reti), la cui conformità sarà verificata con adeguate prove di verifica presso gli Istituti autorizzati.

Si descrivono i principali elementi costruttivi che compongono le opere strutturali:



### 3.1) Fondazioni

Sono previste fondazioni di tipo diretto quali platea generale di fondazione.

### 3.2) Strutture Verticali

Sono previste in cemento armato a maglia incrociata e Blocchi Isotex

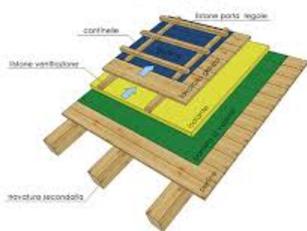
### 3.3) Solai

I solai saranno realizzati come segue:

- Solai tipo a piastra Isotex sp.25 cm.
- XPS con pelle spessore 40 mm. m.v. 32/35 kg/m<sup>3</sup>
- CLS cellulare da autoclave

## COPERTURA DELL'EDIFICIO

Pacchetto di copertura standard con doppia ventilazione fino ai listini incrociati per fissaggio tegole



I tetti a vista saranno realizzati

- in travetti di abete lamellare cm.8x12 piallato a interasse cm.70 e assito in abete mm.15
- uno strato di pannelli Celenit N dello spessore di 30 mm in grado di eliminare i ponti termici;
- al di sopra di questo, un secondo strato di pannelli da scegliere fra Celenit FL/150, Celenit LSC;
- a finire un terzo strato strato di pannelli Celenit N dello spessore di 20 mm che supporta la guaina DuPont™ Tyvek®, da scegliere tra DuPont™ Tyvek® Pro e DuPont™ Tyvek® Enercor® Roof, a protezione della copertura.

I listelli per la ventilazione si posizionano sopra questo ultimo strato.

I tetti non a vista saranno realizzati in murici e tavelloni opportunamente isolati., o solaio come dal punto 3.3.1

Manto di copertura realizzato in coppi laterizio tipo Portoghese.

## MURATURE PERIMETRALI

Si prevede il seguente schema costruttivo:

- a - Intonaco spessore cm 1,5 cm
- b - Muratura blocchi Isotex
- c - Intonaco spessore cm 1,5 cm



## PARTIZIONI DIVISORIE INTERNE

- a - Le partizioni interne degli appartamenti saranno realizzate con tavolato in laterizio forato cm 8 o cm 12 in presenza di passaggi di impianti.
- b - Nei locali bagno e cucina, i cassettoni di contenimento dei montanti di alimentazione acqua/ delle colonne di scarico e ventilazione saranno costituiti da tavolati in laterizio spessore cm 8 con intercapedine d'aria tale da consentire di fasciare i sopra elencati elementi fonoassorbenti di adeguato spessore.
- c - I divisori tra unità abitative contigue saranno costituiti da doppio muro FONOISOLANTE spessore cm. 25.
- d - I divisori dei locali tecnici o simili, delle cantine e boxes saranno realizzati con blocchetti Isotex posati a faccia vista con adatta resistenza al fuoco.

## INTONACI

- a - Per tutti i locali delle abitazioni sono previsti intonaci tipo pronto premiscelato con finitura a civile.
- b - Gli intradossi dei balconi, sia per la parte in loggia e sia per la parte a sbalzo, saranno finiti (a discrezione della DL) o con intonaco a civile oppure con finitura in c.a. a faccia vista con fodere piattate a giunti sfalsati
- c - Gli spigoli convessi delle pareti saranno protetti con paraspigoli sotto intonaco in alluminio

## SOTTOFONDI E MASSETTI

- a - A supporto dei pavimenti interni ed esterni (balconi) sono previsti sottofondi in sabbia e cemento
- b - In corrispondenza alle impermeabilizzazioni dei terrazzi, saranno eseguiti sottofondi in pendenza



## PAVIMENTAZIONI INTERNE ED ESTERNE

### 9.1) Pavimentazioni interne

- a - Nelle unità abitative verranno fornite e posate Gres Porcellanato ad imitazione perfetta del Legno Spessore mm. 8,20 Misura 20x60,4 e monocottura per bagni e rivestimento cucina incollate, posa accostata lineare nei bagni con fuga 3 mm incollate. Le dimensioni delle piastrelle saranno: cm 20x20 per i bagni. Le piastrelle saranno scelte dagli acquirenti, su una campionatura selezionata dalla DL, di diversi tipi e modelli poste in visione presso fornitore scelto dalla D.L. Prezzo di listino 30,00 €/mq. (si declina ogni responsabilità in caso di possibile scelta fornitore diverso o cambio materiali da capitolato).
- b - I balconi saranno finiti in gres porcellanato 15x15 di qualità resistente al gelo completo di relativo zoccolino. Il tutto posato su opportuno sottofondo in pendenza.
- c - Box, corselli auto, cantine, corridoi cantine, locali tecnici in massetto di cls con finitura a spolvero di quarzo e cemento (tipo durocret).
- d - I pianerottoli delle scale saranno realizzati in serizzo o materiale similare, con pedate spess. cm 3, alzate spess. cm 2 e zoccolini a nastro da cm 10x1,5.

### 9.2 ) Pavimentazioni esterne

- a - Pavimentazione esterna per cortile, percorsi pedonali sarà realizzata in asfalto. I relativi cordoli saranno in cemento.

## ZOCCOLINI

Ogni pavimento posato all'interno degli alloggi sarà completato con zoccolini perimetrali a parete in legno alle porte interne, altezza cm 7, inchiodato o incollato, ad eccezione delle pareti rivestite in ceramica.

## RIVESTIMENTI CERAMICI BAGNI E CUCINE

- a - Tutti i bagni saranno rivestiti, per una altezza minima pari a cm 180, in piastrelle in ceramica monocottura dimensioni indicative cm 20 x 20, da scegliere su una campionatura,selezionata dalla DL, di diversi tipi e modelli poste in visione presso fornitore scelto dalla D.L.
- b - Le cucine saranno rivestite solo nella zona operativa e per un'altezza di cm. 180 un rivestimento in piastrelle in ceramica monocottura dimensioni indicative cm 20 x 20, nell'eventualità di angolo cottura sarà rivestita la sola parete attrezzata con risvolti di cm 80, da scegliere su una campionatura,selezionata dalla DL, di diversi tipi e modelli poste in visione, presso fornitore scelto dalla D.L. Prezzo di listino 30,00 €/mq.



## MARMI E PIETRE NATURALI

Le soglie delle porte finestre ed i davanzali saranno in serizzo o pietre similari, spessore cm 3.  
I frontali dei balconi saranno in serizzo o diorite di importazione o pietre similari, spessore cm 3, completi di gocciolatoi. Qualora l'impermeabilizzazione dei balconi dovesse essere realizzata con prodotti tipo Mapelastyc i frontali potranno essere sostituiti da profili in ferro verniciato.

### INFISSI ESTERNI

Gli infissi esterni saranno in PVC color bianco e oscuranti avvolgibili con le seguenti caratteristiche:  
profondità profilo 70mm  
spessore parete esterna del profilo in pvc 3mm  
design arrotondato dell'anta  
armatura di acciaio zincato: 1,5mm – 3 mm o equivalente  
profilo classe A specifico per le zone a clima temperato  
ferramenta ROTO di serie perimetrale anche lato cerniera  
asta leva di serie sulle porte finestre  
maniglia standard di serie Hoppe  
copri cerniere in coordinato con le maniglie: bronzo  
elevata resistenza al vento, alla pioggia e alla polvere  
il sistema più flessibile per la realizzazione delle varie tipologie di serramenti

### INFISSI INTERNI

#### 14.1) Portoncini di ingresso

I portoncini di ingresso agli alloggi saranno del tipo blindato classe antieffrazione 3, norme UNI ENV 1627/30, misura cm 90 x 210. Serratura di sicurezza con chiave a doppia mappa e serratura di servizio, spioncino panoramico d'ispezione, maniglia interna ed esterna fissa in alluminio anodizzato color argento, lama para-aria.

#### 14.2) Porte interne

Porta battente in laminato costituita da anta tamburata 80x210 di spessore 4,4 cm con cartelle in fibra di HDF nobilitato, completa di serratura tipo patent ottonata o cromata .

Il telaio in HDF completo di guarnizioni di battuta, di 3 cerniere anuba e contropiastra ottonata o cromata ha un raggio di curvatura di 50 mm e i coprifili sono tondi con aletta telescopica, adatti al montaggio ad incastro senza l'utilizzo dei chiodini . Elegante e moderna , adatta a rendere gli interni e gli ambienti ancora più ampi e spaziosi, grazie alla splendida luminosità che la caratterizza. Realizzabile non solo battente ma anche scorrevole interno muro, scorrevole esterno muro e pieghevole a libro simmetrica.

Maniglia **Serie Verona Alluminio**.

#### 14.3) Porte Box

Le porte dei box saranno di tipo multiuso o REI, di dim. cm 80 x 210, a norma di Legge

#### 14.4) Porte cantine

Le porte delle cantine saranno in lamiera grecata zincata spessore 6/10, con maniglia e serratura a chiave.

#### 14.5) Serrande box

Le basculanti dei box saranno elettroverniciate.



### OPERE DA FABBRO

#### 15.1) Parapetti

I parapetti dei balconi saranno in ferro zincato a disegno semplice come da progetto. La sezione dei correnti sarà dimensionata in modo da rispettare le disposizioni di legge relative alle spinte orizzontali.

Il fissaggio di detti parapetti balconi alla soletta in c.a. sarà attuato tramite piastre in acciaio zincato a vista ancorate al c.a. con tasselli ad espansione, oppure tramite altri metodi di fissaggio che la DL deciderà a suo insindacabile giudizio e però nel rispetto di una buona estetica e delle norme di sicurezza

### RECINZIONI E GRIGLIATI

Recinzione in ferro disegno semplice zincato o paletti e rete plastificata a maglia quadra.

#### 16.1) Cancelli

a - il cancello carraio sarà a disegno semplice elettro verniciato, predisposto per automatizzazione.

b - Il cancello pedonale sarà a disegno semplice e con comando di apertura elettrico.

#### 16.2) Grigliati di protezione delle coperture orizzontali di aerazione box

Saranno in acciaio zincato tipo Keller, di tipologie adatte all'uso.

### OPERE DA LATTONIERE

i canali di gronda, pluviali, scossaline e le converse saranno realizzati in alluminio preverniciato

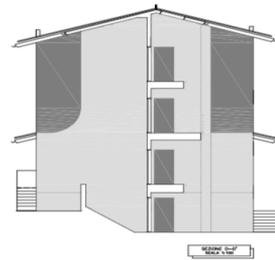
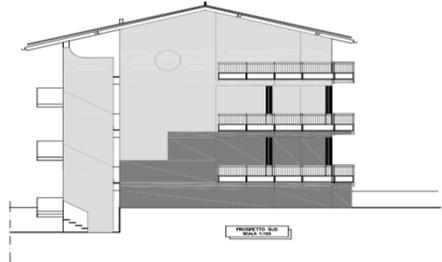
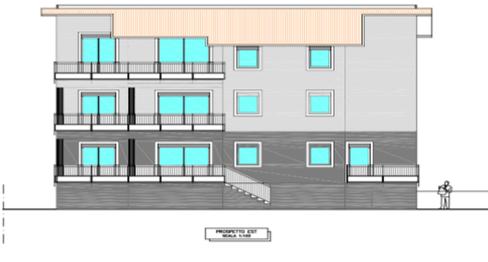
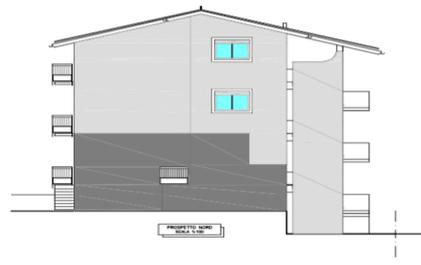
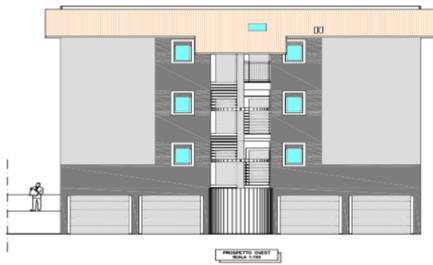
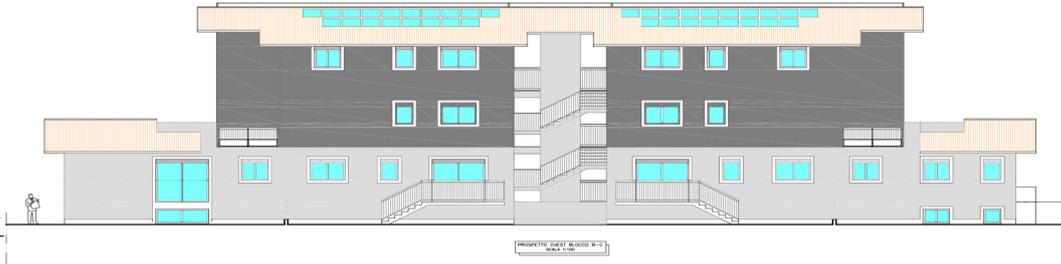
### TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

#### 18.1) Tinteggiature

Le facciate esterne saranno finite con intonaco rustico tinteggiato con idropittura al quarzo per esterni, idrorepellente, traspirante ad effetto tinta unita opaco (Pittura ai silicati). Colore A-B-C come da foto

#### 18.2) Verniciature

I manufatti in Ferro (escluse le serrande boxes, porte cantina, porte REI, ecc) saranno zincate



## ISOLANTI

Sono previsti i seguenti materiali isolanti, o soluzioni alternative nel rispetto delle indicazioni contenute nella relazione finale sulle prestazioni energetiche dell'edificio ex legge 10/91 redatta da tecnico abilitato.

- a - Sull'estradosso del solaio di copertura del piano non abitabile :
- pannello in polistirene espanso estruso posto a supporto delle spire radianti del primo piano.
  - pannello di polietilene espanso spess.cm 0,8 – 1 a cellule chiuse reticolato fisicamente con funzione di isolamento acustico e di barriera al vapore
  - Pannello in polistirene espanso estruso posato con funzione termoisolante all'intradosso del solaio strutturale.
- b - sui solai di separazione tra unità immobiliari sovrapposte, la stratigrafia degli isolanti è dall'alto verso il basso :
- pannello in polistirene espanso estruso posto a supporto delle spire radianti
  - pannello di polietilene espanso spess.cm 0,8 – 1 a cellule chiuse reticolato fisicamente con funzione di isolamento acustico e di barriera al vapore

## IMPIANTI TECNOLOGICI

### 20.1) Impianto idro-sanitario

#### 20.1.1) Impianto idrico

L'impianto è dimensionato come da progetto redatto da tecnico abilitato secondo le prescrizioni di legge. L'alimentazione idrica è fornita dall'acquedotto comunale.

Il contatore è posizionato in apposito pozzetto esterno, posto in prossimità della via principale.

Per evitare il ritorno nella rete idrica potabile di acqua trattata o contaminata sono posti in opera dispositivi di non ritorno a sicurezza intrinseca.

L'allacciamento alla rete idrica comunale è eseguito con tubo in polietilene che dal contatore, alimenta le colonne montanti che sono eseguite con tubazioni zincate tipo Mannesman senza saldatura con giunzioni filettate. Le tubazioni sono posizionate a pavimento del piano interrato e all'interno di asole montanti predisposte. Le reti secondarie di distribuzione acqua calda e fredda all'interno di ogni utenza sono realizzate sotto traccia con tubazioni in polipropilene.

- Alla base delle colonne montanti sono inseriti rubinetti di intercettazione e scarico.
- Alla sommità delle colonne di distribuzione sono installati ammortizzatori per colpo d'ariete
- Ogni appartamento è alimentato dalla colonna montante acqua fredda e calda.
- In cucina sono previsti gli attacchi acqua fredda, calda e lo scarico per lavastoviglie.
- Per ogni bagno sono previsti gli attacchi acqua calda e fredda. Inoltre nel bagno di servizio ove presente o in apposito spazio individuato dalla D.L. (bagno principale o disimpegno) è previsto l'attacco acqua fredda e lo scarico per la lavatrice.

Le reti secondarie di distribuzione acqua calda e fredda all'interno di ogni alloggio sono realizzate (dalle colonne montanti agli apparecchi sanitari) sotto traccia con tubazioni in multistrato preisolato mentre le reti di scarico sono realizzate in polipropilene pesante tipo geberit o equivalente.

Le tubazioni esterne di distribuzione acqua calda sono dotate di isolamento termico, dimensionato in relazione alle prescrizioni di legge sul risparmio energetico.

Le tubazioni metalliche di distribuzione acqua fredda sono dotate di isolamento anticondensa e anticorrosione che funge anche da protezione antigelo.

#### UTENZE BAGNO PRINCIPALE

- n° 1 vasca da bagno da cm 70 x 170 o n. 1 piatto doccia 80x80 (o 72 x 72 ove non ci fosse spazio a suff.)
- n° 1 bidet;
- n° 1 vaso WC completo di asse abbinato in plastica pesante con cassetta incassata nella muratura;
- n° 1 lavabo sospeso;

#### UTENZE BAGNO DI SERVIZIO (solo ove previsto nel progetto)

- n° 1 lavabo
- n° 1 bidet;
- n° 1 vaso WC completo di asse abbinato in plastica pesante con cassetta incassata nella muratura;
- n° 1 piatto doccia 80x80 (o 72 x 72 ove non ci fosse spazio a sufficienza) ove previsto nel progetto

#### ATTACCO LAVATRICE

- nei bagni di servizio, nei disimpegni o in altro spazio individuato dalla DL è prevista l'installazione dell'attacco per la lavatrice (acqua fredda, calda e scarico)

#### CUCINA

- n° 1 attacco per lavastoviglie completo di scarico a parete sifonato
- n° 1 impianto adduzione acqua calda, fredda, calda e scarico lavello cucina (quest'ultimo Escluso)

#### 20.1.2) Sanitari e rubinetterie

Nei bagni saranno installate le seguenti apparecchiature o, a scelta della DL, di altro modello di pari o superiore qualità e analoghe caratteristiche:

##### Apparecchi sanitari ( sospesi)

##### - Sanitari sospesi ceramica Pozzi Ginori serie Colibri 2

L'arredo bagno moderno richiede soluzioni funzionali e dal design concreto per garantire il massimo dell'utilità nell'ambiente bagno. La nostra attenzione verso la soddisfazione del cliente ci spinge a ricercare soluzioni sempre nuove e vantaggiose con l'intento di rendere il vostro bagno unico ed essenziale.

I sanitari sospesi rappresentano il massimo in termini di design e pulizia. Il design ricercato si integra perfettamente con tutti gli stili di arredo bagno, dal classico al moderno. L'installazione sospesa sul pavimento semplifica le operazioni di pulizia del bagno rendendo piacevoli anche i momenti dedicati alla cura dei propri ambienti.

- **wc sospeso** Pozzi Ginori Colibri' 2 63312
- **bidet sospeso** Pozzi Ginori Colibri' 2 63255
- **coprivaso** per Colibri' 2

- vasca da bagno ( se prevista) da cm 170 x 70 marca ALBATROS serie IDEA colore bianco da incasso, completo di gruppo miscelatore pesante tipo esterno monocomando, bocca di erogazione, deviatore, doccia a telefono, tappo a saltarello

##### - Piatto doccia in policril ultrapiatto 80x80 quadrato

Differenti possibilità di installazione e un impatto estetico raffinato fanno dei **piatti doccia ultrasottili** sanitari che non devono mancare in un ambiente bagno moderno o contemporaneo

Fissato al pavimento attraverso un montaggio a filo o installato con metodo tradizionale, il piatto per la doccia con spessore design ultra sottile rappresenta una garanzia assoluta in termini di durata nel tempo per estetica e funzionalità tecnica. *Pratico, resistente e sicuro: il policril è un materiale di ultima generazione, pensato per mantenere costante la*

temperatura in superficie e limitare le conseguenze dell'utilizzo e del passare del tempo.

Piatto doccia in policril 80x80 design Slim:

Materiale: policril

Colore: bianco

Dimensioni: 80x80x3,5h cm

Rubinerie

- **Miscelatori lavabo e bidet PAFFONI BLU**

Miscelatori rubinetto "Paffoni Blu" per lavabo e bidet inclusi di salterello e piletta ed in più miscelatore per vasca e doccia duplex con deviatore e doccetta con attacco a parete con snodo. Tutti gli articoli sono in **ottone cromato** GARANZIA 5 ANNI I prodotti Paffoni vengono realizzati con l'impiego delle migliori materie prime e componenti, in linea con le norme di qualità previste dai primari Istituti di Certificazione sia europei che nazionali.

In particolare i bagni sono attrezzati come segue ( secondo le indicazioni riportate nelle piante relative a ciascuna tipologia di appartamenti ) I sanitari e le rubinetterie possono essere sostituiti, a scelta della DL, con prodotti di altre ditte di pari qualità e analoghe caratteristiche.

La rete di distribuzione agli apparecchi sanitari di ogni alloggio sarà intercettata dai seguenti rubinetti di arresto a cappuccio da incasso.

- intercettazione generale di tutte le apparecchiature
- intercettazione di tutte le apparecchiature della cucina
- intercettazione di tutte le apparecchiature di ciascun bagno



## IMPIANTO DI RISCALDAMENTO Riscaldamento a Pavimento Elettrico

Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a basso consumo energetico, che non necessita di manutenzione ed è esente da usura o da guasti di ogni genere. Il sistema si basa sulla trasformazione dell'energia elettrica in sano calore radiante, in modo ecologico e privo di emissioni inquinanti, sfruttando una tecnologia resistiva avanzata a bassa temperatura, idonea ad ottenere ridotti costi di gestione. Efficienza energetica 100%, eco compatibilità e versatilità sono i principali vantaggi del sistema. Esso è senza sprechi, infatti sfrutta interamente la potenza assorbita per riscaldare l'ambiente, senza fluidi termo vettori, senza componenti meccaniche e senza perdite di carico o dispersioni dovute ai componenti d'impianto. Il sistema è privo di pericoli per la persona ed assicura il suo benessere, infatti, non avendo combustione, non è soggetto ai controlli annuali (obbligatori per i sistemi tradizionali) e non produce né inquinamento chimico (fumi), né termico (calore esterno). Non avendo emissioni elettromagnetiche, non produce elettrosmog e rispetta le normative Europee. Estremamente versatile, è compatibile con tutti i tipi di pavimento e garantisce un elevato livello di comfort termico. Il riscaldamento a pavimento evita il movimento di polveri ed impurità nell'aria, producendo esclusivamente sano calore radiante. Molto apprezzato anche per la sua "invisibilità" e per l'assoluta silenziosità. L'impianto di riscaldamento ad irraggiamento elettrico a pavimento, si può installare sia sotto che sopra il massetto, a diretto contatto con la pavimentazione finale e richiede basse potenze termiche (in media la potenza installata è di circa 90W/m<sup>2</sup>). Ha un'inerzia termica molto ridotta e raggiunge quindi in brevissimo tempo la temperatura di regime (max. 29°C, come previsto dalla normativa UNI EN 1264-2). Proprio grazie alla sua rapidissima risposta termica, esso ha dei tempi di funzionamento molto limitati. Nonostante la sua natura puramente elettrica resistiva, garantisce costi di gestione straordinariamente economici. Il sistema di termoregolazione elettronico, sorprendentemente semplice e preciso, permette di controllare il riscaldamento, limitando la temperatura del pavimento. A seconda della destinazione d'uso di ogni camera, è possibile impostare la temperatura ambiente con programmazione giornaliera o settimanale. E' importante considerare che per ogni grado (1°C) in meno di temperatura ambiente, il risparmio annuale sui costi di gestione ammonta a circa il 5%. Inoltre, con il sistema di riscaldamento elettrico a pavimento, l'impianto può essere acceso e spento a piacere, a differenza del sistema tradizionale ad acqua calda che deve essere sempre mantenuto a regime. Il sistema di riscaldamento a pavimento ha una garanzia certificata di 10 anni (come previsto dalla normativa Italiana); in ogni caso però, la durata del sistema, in piena efficienza, è più che trentennale. Contatore ENEL della potenza di soli 6KW.

## IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto è dimensionato da progetto redatto da tecnico abilitato secondo le prescrizioni di legge. L'impianto delle eventuali parti comuni è alimentato da un quadro generale collegato al contatore condominiale con interruttori di protezione e da altri sottoquadri di distribuzione. Gli impianti degli alloggi sono alimentati da contatori individuali, installati in apposito ed attrezzato locale contatore ubicato nelle parti comuni. Le apparecchiature di comando saranno del tipo modulare componibile, con supporti e placche in policarbonato autoestingente. I frutti elettrici saranno del tipo B Ticino serie MATIX, colore bianco o, su decisione delle DL, di altro tipo equivalente.

E' prevista la predisposizione per l'impianto d'allarme antintrusione costituita da: scatola per centralina ubicata nel disimpegno, tubazioni vuote per volumetriche (1 per ogni ambiente finestrato), tubazione fino esterno sul balcone per la sirena, tubazione per contatto su porta e scatola per inseritore

ubicata nei pressi del portoncino di ingresso, tubazione vuota per linea telefonica.

Si precisa che la fornitura ed installazione di tutte le apparecchiature per gli impianti di allarme sono a carico dell'acquirente. I punti luce sono previsti a parete.



Scegli nella gamma completa,  
un bouquet di diverse essenze.

Placche in tecnopolimero



Come un mazzo composto da fiori diversi, ma perfettamente armonizzati tra loro così è la gamma completa di Chiara. Ogni proposta è improntata alla semplicità. Il difficile è scegliere.

Placche metallizzate con finitura lucida



Placche metallizzate con finitura spazzolata

Placche metallizzate con finitura satinata



## DOTAZIONE IMPIANTO ELETTRICO PER OGNI ALLOGGIO

LOCALE	ILLUMINAZIONE	PRESE	COMPLEMENTI E NOTE
INGRESSO	1 punto luce deviato o invertito	1 presa 2x10/16A+T	Quadro elettrico, VideoCitofono, Suoneria e ronzatore
SOGGIORNO	1 punto luce doppio deviato o invertito	4 prese 2x10/16A+T 1 presa TV + SAT 2 presa telefono con plug RJ11 terrestre	Presa telefono per collegamento decoder SAT o digitale
CUCINA	2 punti luce interrotti (1 per cappa)	4 prese 2x10/16A+T A 1 presa 2x16 A+T con interruttore Magnetotermico 1 presa TV con propria presa 2x10/16A+T	Servizio di frigorifero, piano lavoro, lavastoviglie, forno, piastre ad induzione
CAMERA MATRIMONIALE	1 punto luce invertito	3 prese 2x10/16A+T 1 presa TV 1 presa telefono con plug RJ11	N° 2 ai capi del letto e 1 su altra parete
CAMERETTA	1 punto luce deviato	3 prese 2x10/16A+T 1 presa TV 1 presa telefono con plug RJ11	Ai capi del letto e 1 su altra parete
DISIMPEGNO NOTTE	1 punto luce deviato o invertito	1 presa 2x10/16A+T	
BAGNO PADRONALE	2 punti luce interrotti 1 pulsante a tirante	1 presa 2x10/16A+T	A fianco del lavandino
BAGNO DI SERVIZIO (ove previsto)	2 punti luce interrotti 1 pulsante a tirante	1 presa 2x10/16A+T	A fianco del lavandino
DISIMPEGNO SERVIZI	1 punto luce interrotto	1 presa 2x10/16A+T con interruttore magnetotermico	Per lavatrice
CANTINA	1 punto luce interrotto + Plafoniera con gabbia	1 presa 2x10/16 A+T	Collegati al singolo contatore
BALCONI / GIARDINI A PT	1 punto luce interrotto + Plafoniera	1 presa stagna 2x10/16A + T	Lampada tipo Super Delta Ovale ditta Prisma o simili
BOX	1 punto luce interrotto + Plafoniera con gabbia	---	Collegati al contatore condominiale

## TUBI, CANNE, CAMINI

- Le tubazioni verticali di scarico delle fognature di bagni e cucine, a discrezione della DL saranno realizzate con tubazioni in ghisa tipo SMU o SML di diametro adeguato, con giunzioni e pezzi speciali secondo specifiche tecniche adeguate o in alternativa con tubazioni in polipropilene ad alta densità con caratteristiche specifiche di fono assorbente
- Le tubazioni verticali delle ventilazioni primarie e secondarie degli apparecchi sanitari saranno in pvc autoestinguente di adeguato diametro.
- Tutte le colonne verticali sopra descritte saranno:
  - fasciate nelle zone di attraversamento dei solai con materassino edile o simili spess. mm 50;
  - fissate mediante collari con giunto antivibrante (n. 1 ogni 2 ml) e sotto la braga.
- Le tubazioni delle colonne di esalazione degli immondezzai saranno in pvc Ø 200
- La areazione del vano corsa ascensori avverrà tramite camino posto in copertura e collegato con il vano corsa degli ascensori.

## RETI DI SCARICO

Sono previste 2 reti di scarico

a) **Rete di scarico acque nere** (fognatura)

Le tubazioni di scarico delle acque nere saranno in polipropilene autoestinguente con giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta a doppio labbro.

Le colonne discendenti dei bagni saranno ventilate in corrispondenza di tutte le immissioni mediante collegamento con colonne affiancate.

Le colonne dei scarico dovranno tutte proseguire sino alle coperture. Dovranno essere previsti elementi di dilatazione. Negli attraversamenti dei solai le colonne di scarico e ventilazione (compreso la braga) saranno fasciate con materassino ediliber sp. Mm 50 densità 30 kg/mc e successivamente sigillate con calcestruzzo.

Le colonne di scarico saranno fissate verticalmente mediante collari con giunto antivibrante in numero sufficiente. A fondo colonna partiranno condotti sub orizzontali in polipropilene, del diametro risultante dai calcoli, posati a soffitto del piano interrato e fissati con opportune staffe.

Detto impianto di scarico sub-orizzontale dovrà essere completato con pezzi speciali di ispezione. A valle, previo collegato a pozzetti di ispezione, quindi previo passaggio nella batteria ispezione – sifone – braga, sarà collegato alla rete fognaria comunale.

Le ispezioni saranno poste al piede di ogni colonna di scarico e in altri punti di confluenza.

Le reti sopracitate saranno eseguite in conformità al Regolamento delle fognature del Comune di Milano con adeguate pendenze e al Regolamento Locale di Igiene vigente.

b) **Rete di scarico acque bianche** (pluviali)

Le colonne discendenti dei pluviali quando in vista saranno del diametro interno tale da garantire il regolare deflusso dell'acqua piovana, nel numero e nelle posizioni indicate sui disegni di progetto.

Nel caso che i pluviali vengano posizionati nella muratura saranno in polipropilene pesante con giunto elastomero.

Tutti i tratti orizzontali se appesi ai plafoni saranno in polipropilene con giunto elastomero e saranno fissati al plafone con opportuni collari.

Se interrati verrà messo in opera tubo PVC tipo 303 entro apposito scavo predisposto, il tubo sarà posato con sottofondo livellato, rinfiacco e copertura con calcestruzzo a dosaggio 150 kg di cemento R 32,5 per mc di impasto e successivo riempimento con materiale proveniente degli scavi.

Gli allacciamenti dei pluviali ai tratti di tubazione interrata saranno eseguiti a mezzo pozzetto sifonato ispezionabile; infine verrà immessa nel gruppo Ispezione – sifone – braga (gruppo ISB).

Le reti sopracitate saranno eseguite in conformità al Regolamento delle fognature del Comune di competenza e al Regolamento Locale di Igiene vigente con adeguate pendenze.

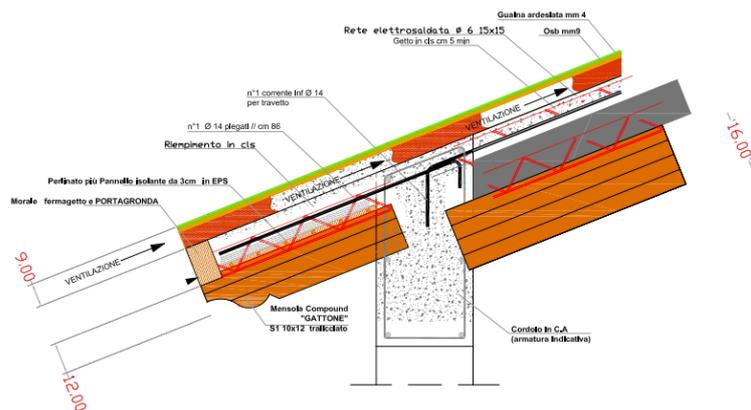
## IMPERMEABILIZZAZIONI

a) Tutto il solaio di copertura della autorimessa interrata (ovviamente escluse le superfici sulle quali sorgerà l'edificio) saranno impermeabilizzate con doppia membrana elastomerica mm 4, completa di raccordi sui salti di piano (muretti griglia aerazione, accostamenti con muri perimetrali in c.a. dell'edificio ecc.) completi anche di bocchettoni per la raccolta dell'acqua di drenaggio dei piazzali e vialetti condominiali.

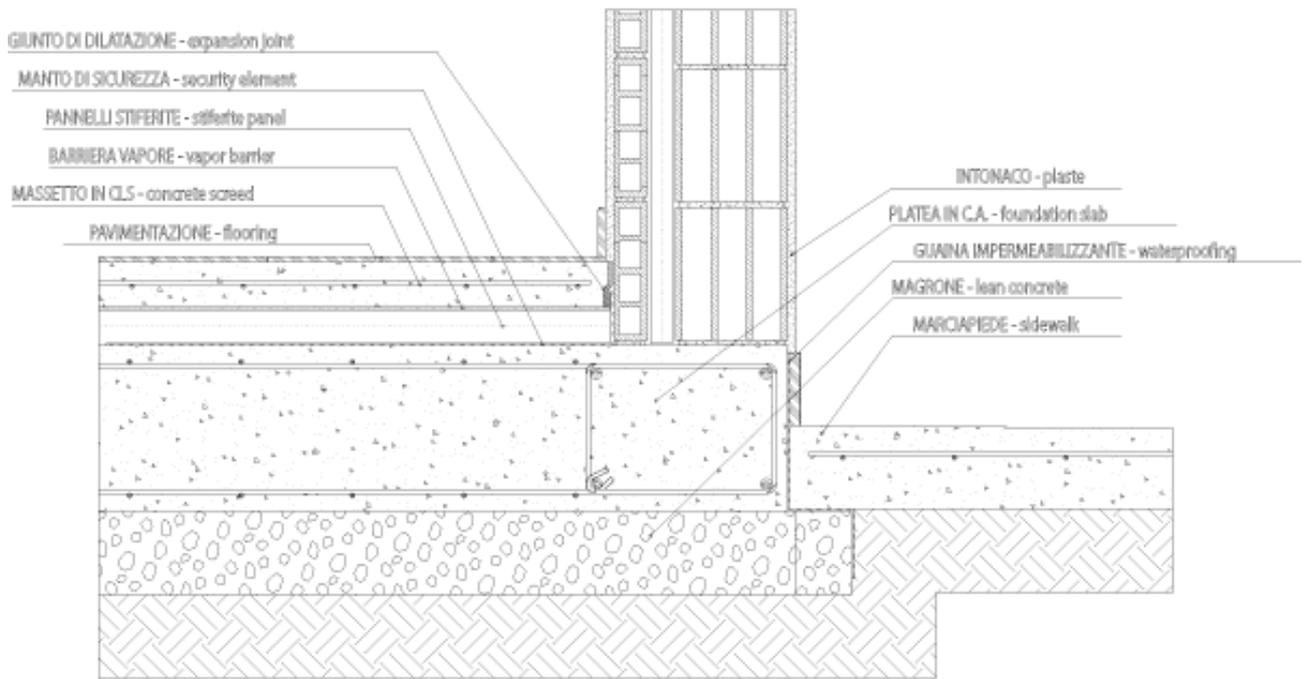
Il suddetto manto impermeabile sarà protetto su tutta la sua estensione con massetto in cls spessore cm 4.

b) Tutti i balconi saranno impermeabilizzati con prodotti tipo Mapeplastic o, a scelta della D.L., con una guaina elastomerica ardesiata spess. cm 4

## PARTICOLARI ESECUTIVI

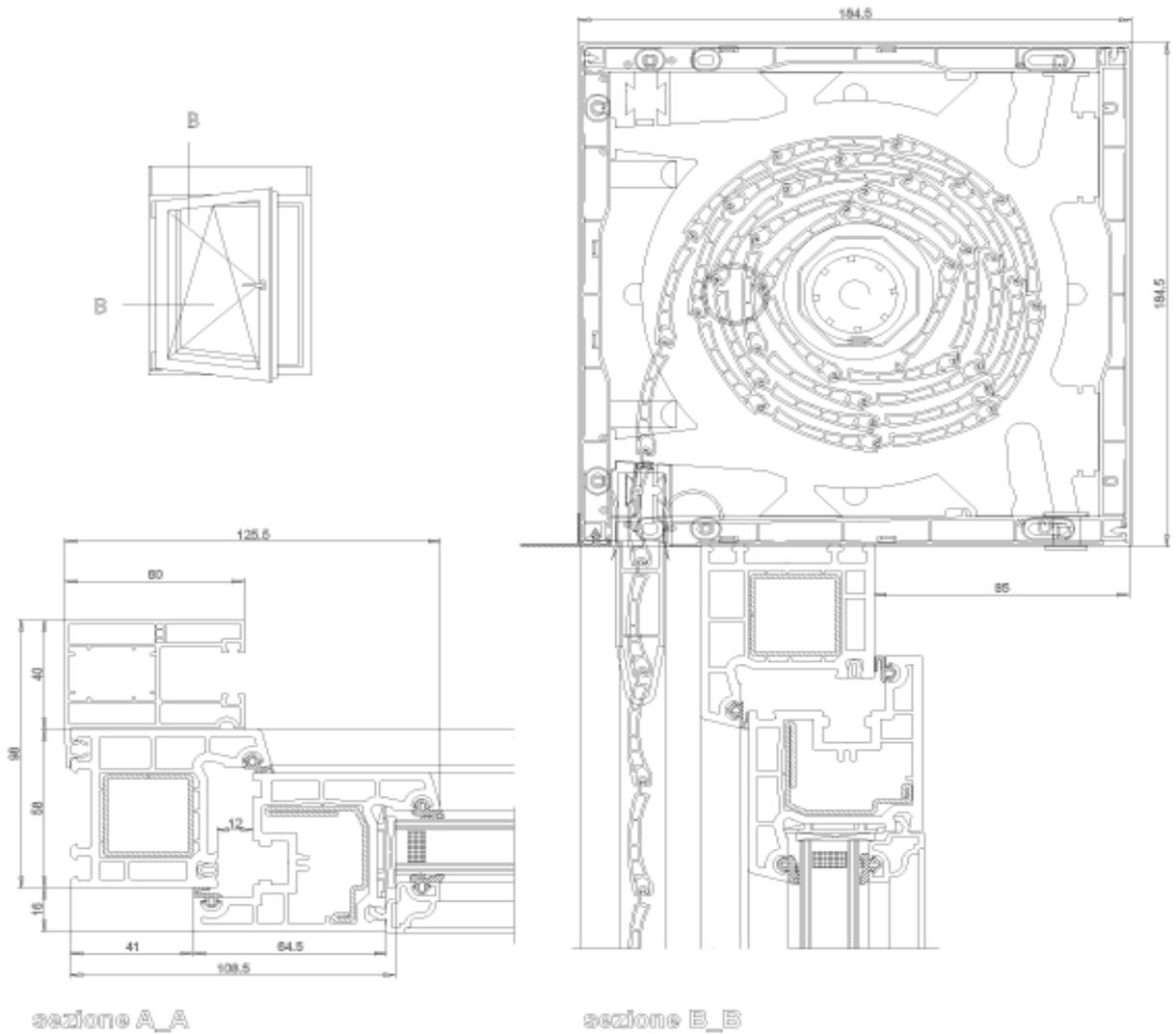


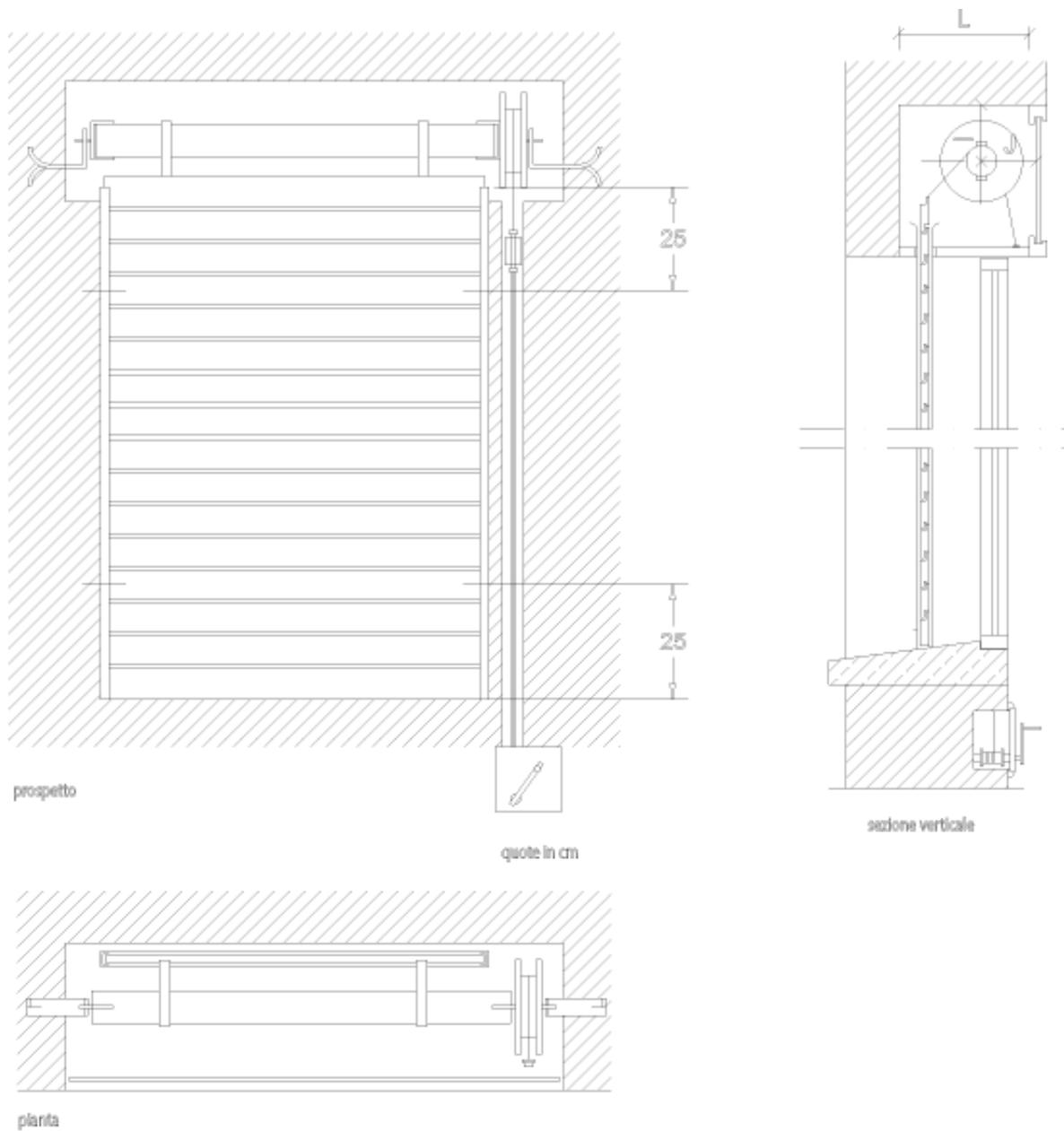
INNESTO FALDA COPERTURA SEZIONE



**NODO PARETE-SOLAIO CONTROTERRA**  
 against ground floor

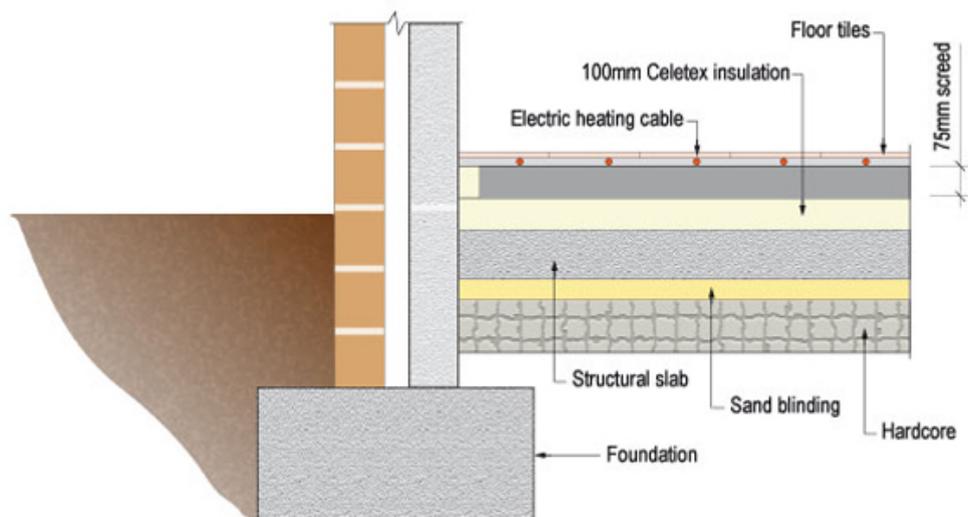
FONDAZIONE E MURO PERIMETRALE SEZIONE





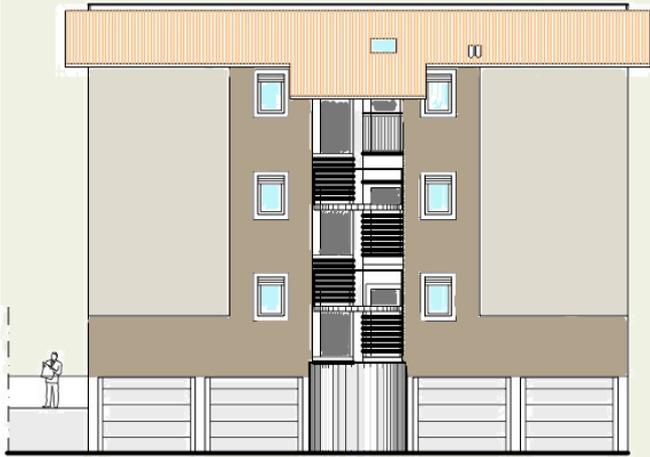
## CASSONETTO TAPPARELLA E SERRAMENTO TIPO SEZIONE

### Electric underfloor heating (heat mat)



## RISCALDAMENTO ELETTRICO

# PROSPETTI COLORE



PROSPETTO OVEST  
SCALA 1:100



PROSPETTO NORD  
SCALA 1:100



PROSPETTO EST  
SCALA 1:100



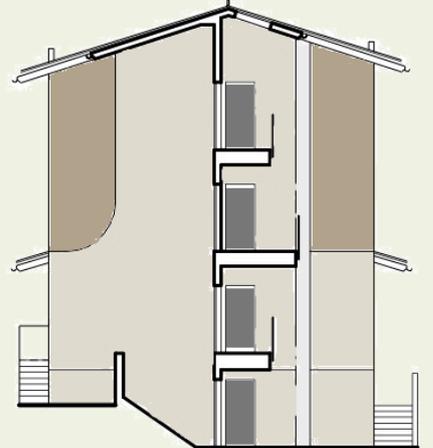
PROSPETTO SUD  
SCALA 1:100



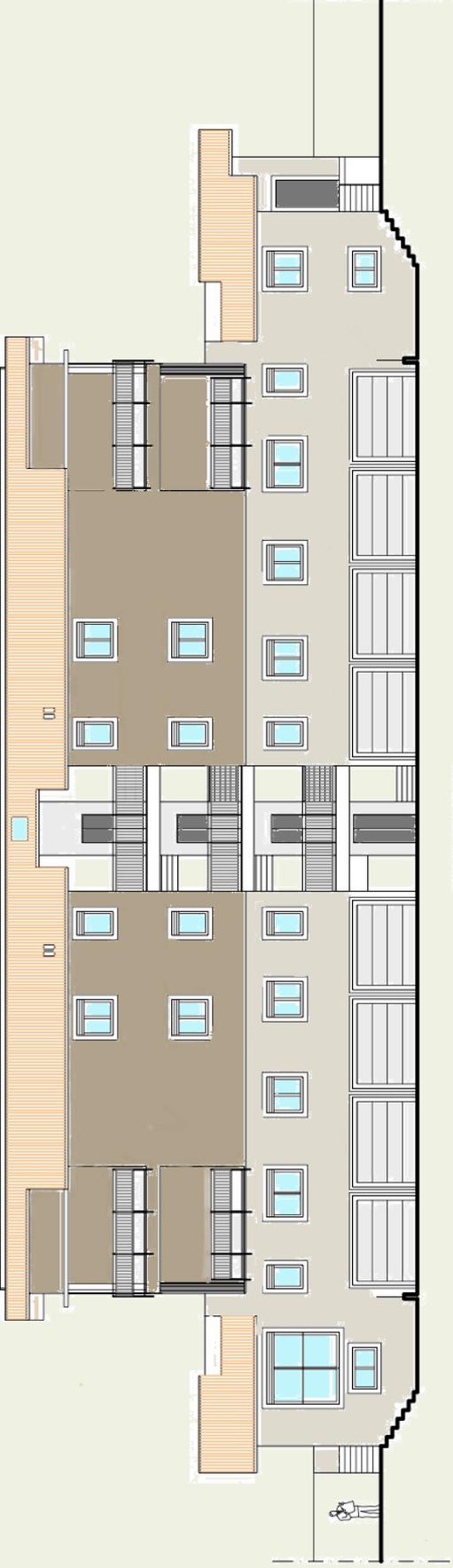
PROSPETTO NORD BLOCCO B-C  
SCALA 1:100



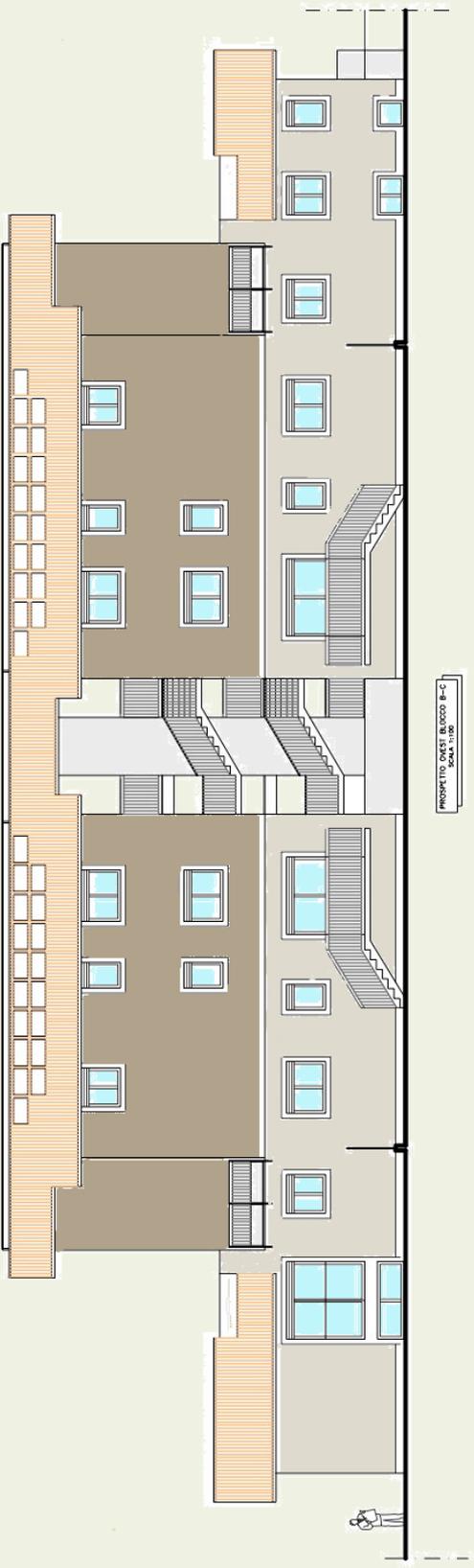
PROSPETTO SUD BLOCCO B-C  
SCALA 1:100



SEZIONE D-D''  
SCALA 1:100



PROSPERITO EAST BLVD B-C  
SCALE 1/100



PROSPERITO EAST BLVD B-C  
SCALE 1/100