

  
BORGHI DEI POETI  
SIMPLE LIFE

## TURBIGO LOTTO 1

**CAPITOLATO DESCRITTIVO DEI LAVORI PER N° 48 UNITA' ABITATIVE**

**Aprile 2023**



Un'iniziativa  
 **BLUDOM**  
PRIVATE SPACES IN EXCLUSIVE PLACES

## PREMESSA

L'iniziativa è localizzata a Turbigo, piccola cittadina medievale che sorge sulle sponde del Naviglio Grande, caratterizzata dall'iconico ponte napoleonico e a meno di un'ora da Milano; più precisamente in una zona residenziale sita in via Carducci angolo Via Foscolo.

Il complesso residenziale è composto da 48 ville bifamiliari, un piccolo e sereno borgo di aspetto moderno e tecnologico, ma con un'anima profondamente green ed ecosostenibile. Le ville si sviluppano su due piani senza interrati e presentano ampie zone living con logge e giardino privato, mentre il piano superiore è dedicato alla zona notte, riservata e confortevole ma sempre dotata di ampi terrazzi. Ogni villa è completa di ampio box e cantina al piano terra, incluso locale per alloggiamento impianti.



Tutte le ville sono gas-free, presentano **Classe Energetica A4** e sono certificate **NZEB** (a consumo energetico quasi zero). Progettate secondo criteri sostenibili e bioclimatici per sfruttare al meglio le risorse bioclimatiche come il sole, queste ville, per essendo dotate di tutta la più sofisticata climatizzazione, sono in grado di conservare il calore durante l'inverno e garantiscono un'ottima ventilazione naturale in estate, per un riscaldamento e raffrescamento passivo con dispersioni minime, grazie ad un involucro esterno molto prestazionale.

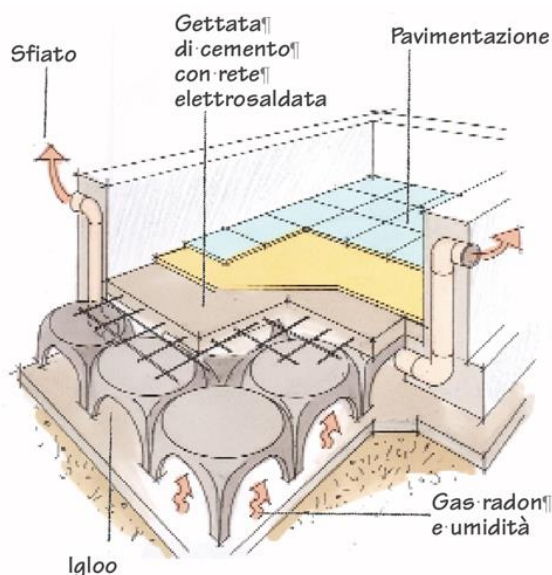
Di seguito si descriveranno le principali caratteristiche tecniche e dotazioni di capitolato di cui ogni singola villa beneficia, per una miglior compressione del valore creato per i futuri abitanti e a testimonianza dell'elevato standard prescelto, sia dal punto di vista costruttivo che per quanto riguarda le finiture.

**NOTA IMPORTANTE:** è previsto un servizio dedicato di consulenza di un nostro interior designer che potrà assistere i futuri acquirenti in ogni richiesta di personalizzazione ulteriore piuttosto che di variazione al presente capitolato.

## STRUTTURA PORTANTE E INVOLUCRO MURARIO ESTERNO

La struttura portante sarà di tipo tradizionale in cemento armato, secondo i precisi calcoli statici del progettista strutturista.

Le fondazioni saranno costituite da platea in cemento armato poggiante su strato di calcestruzzo "magro". Sopra alla platea, nelle zone abitative, sarà da realizzato un vespaio areato tipo "Igloo" o similare con getto di completamento e interposta rete elettrosaldata, in maniera da garantire protezione dall'umidità delle strutture in appoggio sul terreno ed una corretta areazione contrapposta del sistema.



Le elevazioni saranno realizzate mediante pilastri e setti in cemento armato in prossimità delle scale interne sia per il piano terra che per il piano primo; anche le scale saranno realizzate in cemento. Le solette di piano e dei box saranno in cemento armato di tipo "pieno".

La struttura di copertura con profilo monofalda per la singola bifamiliare sarà realizzata in travi in legno di abete 4 fili non a vista, opportunamente trattato antitarlo e antimuffa e su queste si prevede assito grezzo sovrastante per futura posa di copertura, sempre trattato antitarlo e antimuffa.

I tamponamenti esterni sui 4 lati dell'edificio non avranno funzione portante in elevazione e costituiranno unico pacchetto di chiusura esterna ad alta efficienza termica. Saranno realizzati con blocchi tipo **Wienerberger Porotherm Bio Plan 38-24/19,9 T9**, dello spessore di 38 cm, posati con malta speciale ed intonacati sia esternamente che internamente con intonaco tradizionale (rispondente ai calcoli del progettista termotecnico secondo la L10/91); il sistema sarà realizzato secondo le indicazioni costruttive del produttore del blocco e con particolare attenzione alla correzione dei ponti termici.

Le murature divisorie tra le 2 unità all'interno della villa bifamiliare saranno di spessore 30 cm circa e saranno realizzate in doppia muratura (laterizio tipo Poroton da 10 + 12 cm) intonacata su entrambi i lati, con intercapedine acustica in lana minerale ad alta densità. Particolare cura ed attenzione sarà dedicata per evitare la trasmissione di rumore tra alloggi contigui secondo il progetto acustico dedicato.

La muratura divisoria tra autorimesse/cantine contrapposte sarà da 12 cm in blocchetti in cls faccia a vista e da 25 cm nelle parti verso gli esterni, non portante, sempre in blocchetti cls faccia a vista.

Per tutte le murature esterne è previsto intonaco di fondo e finitura con tonachino colorato in pasta (colori tenui e con differenziazione delle bifamiliari) a granulometria media nelle parti a vista.

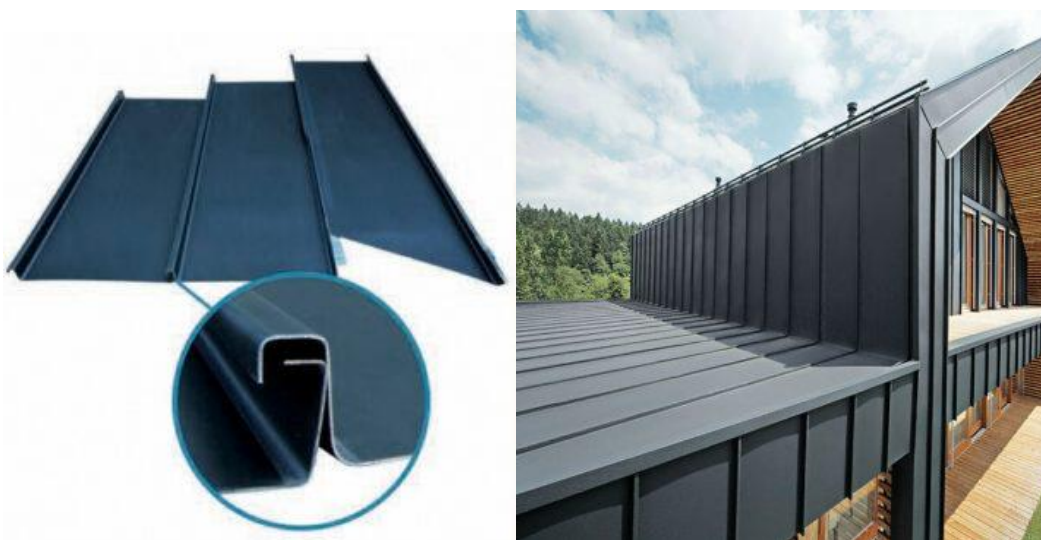
Un'iniziativa

## COPERTURE E RIVESTIMENTI METALLICI, IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI

La copertura e i rivestimenti metallici di seguito descritti costituiscono forte e desiderata caratterizzazione architettonica del complesso edilizio, ragione per cui sarà riposta la massima cura realizzativa e di rispetto degli allineamenti, in particolare tra frontali dei balconi e coronamenti autorimesse.

La copertura degli edifici sarà realizzata in lastre di **alluminio a doppia aggraffatura di colore scuro** da installarsi tramite apposite grappe su supporto ligneo.

Tale tipologia di rivestimento sarà utilizzata anche per le facciate laterali verso le autorimesse, per gli intradossi di logge e sporti di gronda e per le facciate laterali verso logge e balconi.



La copertura ed i rivestimenti sopracitati saranno completati da opportuna lattoneria in alluminio, con medesima colorazione e finitura, per colmi, scossaline, copertine, fasce balconi ed elementi di raccordo, da comignoli e sfiati necessari e da linea vita (una per villa bifamiliare) opportunamente certificata.

Per i box e le cantine, la copertura sarà piana, dotata di isolamento in polistirene estruso XPS di 10 cm previa realizzazione di barriera a vapore, massetto delle pendenze a due falde verso le estremità minori ed impermeabilizzazione in doppio strato di guaina impermeabilizzante (4+4 mm di cui la seconda granigliata in colore verde) con gli opportuni risvolti, bocchettoni e pluviali di scolo.

Sono previsti i seguenti ulteriori isolamenti ed impermeabilizzazioni:

- isolamento controterra, sopra al vespaio, realizzato in polistirene estruso XPS ad alta resistenza a compressione di 8 cm di spessore
- isolamento di copertura, sopra alla soletta piana del secondo piano sull'estradosso verso il sottotetto, realizzato in polistirene estruso XPS di 15 cm di spessore, inclusa soprastante caldana per eventuale appoggio muricci/pilastrini di supporto alla struttura di copertura
- impermeabilizzazione balconi con guaina bituminosa o malte bicomponenti impermeabilizzanti tipo Mapelastick o similare
- strisce antirumore sotto ad ogni tavolato secondo le indicazioni del progetto acustico, tipo Isolmant o similare

## OPERE MURARIE INTERNE E DI FINITURA

Le murature interne saranno realizzate in tavolato da 8 cm, intonacato su entrambi i lati, con finitura a civile, tipo rasante o gesso, pronte per la successiva pitturazione con idropittura lavabile e/o traspirante a seconda degli ambienti, di colore bianco, oppure atti a ricevere eventuali rivestimenti in gres porcellanato ove previsto in bagni e cucine.

Le parti a vista dei solai di primo e secondo piano all'intradosso saranno intonacati, con finitura a civile, tipo rasante o gesso, pronte per la successiva pitturazione con idropittura lavabile e/o traspirante a seconda degli ambienti, di colore bianco.

Sopra al vespaio di piano terra e al solaio del primo piano si realizzeranno le seguenti stratigrafie:

- Massetto alleggerito a copertura impiantistica di circa, atto alla successiva posa di pannelli radianti
- Pannelli radianti
- Massetto additivato per pannelli radianti di circa 5 cm atto alla successiva posa di pavimento in gres porcellanato di medio/grande formato

Nelle zone disimpegno/antibagno saranno realizzati opportuni ribassamenti in cartongesso per alloggio impianti, dotati di opportune botole di ispezione.



## PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI INTERNI ED ESTERNI

### *Pavimentazione zona giorno:*

in gres fine porcellanato, formato 80\*80, spessore 9 mm, produttore **Refin**, collezione Affrescati, o equivalente

### *Pavimentazione zona notte:*

in gres fine porcellanato, formato 150\*25, spessore 9 mm, produttore **Refin**, collezione Canal Grande Soft, o equivalente

### *Pavimentazione bagni:*

in gres fine porcellanato, formato 30\*60, spessore 9 mm, produttore **Refin**, collezione Blended, Foil o Creos, o equivalente

### *Rivestimento bagni H 120 cm (boiserie perimetrale dietro sanitari) e 180 cm (lati piatto doccia)*

in gres fine porcellanato, formato 30\*60, spessore 9 mm, produttore **Refin**, collezione Blended, Foil o Creos, o equivalente

### *Pavimentazione terrazzi e patii:*

in gres fine porcellanato, formato 30\*60, spessore 9 mm, produttore **Refin**, collezione Mold Cinder, o equivalente

### *Pavimentazione camminamenti esterni:*

in gres fine porcellanato, formato 60\*60, spessore 9 mm, produttore **Refin**, collezione Risseau, o equivalente

Tutte le pavimentazione dovranno essere posate con opportuni collanti, distanziali e fughe secondo indicazione del produttore; internamente, gli zoccolini saranno da 8 cm in mdf in abbinamento alle cornici delle porte interne.

### *Pavimentazione box e cantine:*

in calcestruzzo del tipo industriale a spolvero, con opportuni giunti e finitura antipolvere

### *Rivestimento scale interne:*

in **Diorite Scura del Piemonte** levigata, spessore 2 cm, o equivalente

## SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

### *Serramenti esterni:*

finestre e portefinestre in pvc, varie misure e varie aperture secondo progetto architettonico, colore interno ed esterno **bianco**, triplo vetro e doppia camera in argon, incluso monoblocco isolante a tutta altezza con cassonetto coibentato e predisposto per installazione zanzariere (tipo Alpac o similare); avvolgibili motorizzati in alluminio colore **scuro** – per le cucine sono previsti serramenti scorrevoli alzanti con un’anta fissa ed una scorrevole alzante

### *Portoncini blindati per esterno:*

misure 90\*210 cm, produttore **Alias**, modello Thermal Steel C, classe 3 antieffrazione, pannello interno BASIC liscio **bianco**, pannello esterno RENO COLLECTION Mod. 012 pantrografato e pellicolato pvc colore scuro, accessori alluminio argento, o equivalente

### *Porte interne:*

misure 80\*210 cm, produttore **Bertolotto**, anta modello Trame 200T, con finitura laminato finish HD bianco opaco liscio melamminico o colori “riso, orzo, farro”, tamburata, telaio in massello di legno di provenienza italiana, serratura magnetica con scrocco in teflon antiusura e antirumore, chiave personalizzata unica cifratura, maniglia Dea cromo lucido, o equivalente

### *Portoni sezionali box:*

misure 290\*220 cm circa, produttore **Ballan**, modello Onda 250, con struttura metallica zincata, pannello a doghe orizzontali realizzato con pannelli sandwich in lamiera preverniciata d’acciaio, coibentata con schiuma poliuretana sp. 40 mm, conformazione antipizzicamento “salvadita”, controbilanciamento con molle per una facile apertura manuale, inclusa maniglia di sollevamento e kit sicurezza dispositivo rottura molle, motorizzazione e automazione, sblocco manuale interno in caso di mancanza corrente, ricevente completa di pulsante di apertura, n° 2 telecomandi, verniciatura interna standard **bianca**, verniciatura esterna colore **scuro**, o equivalente

### *Parapetti balconi:*

**balaustre in vetro** tipo Aluvetro Garda AP o similare, con profilo di fissaggio annegato, vetro stratificato di sicurezza – il sistema sarà opportunamente testato e certificato per spinta secondo la normativa vigente



Un’iniziativa

 **BLUDOM**  
PRIVATE SPACES IN EXCLUSIVE PLACES

## SANITARI, RUBINETTERIE E ARREDOBAGNO – IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

### *Lavabi:*

Produttore **Catalano**, modello Velis da 60 cm, colore bianco, o equivalente

### *WC:*

Produttore **Catalano**, modello Italy sospeso, colore bianco, incluso kit di fissaggio e sedile soft close, o equivalente

### *Bidet:*

Produttore **Catalano**, modello Italy sospeso, colore bianco, incluso kit di fissaggio, o equivalente

### *Piatti doccia:*

Produttore **Ideagroup/Disenia**, modello Join a filo, da 80\*80 minimo, colore bianco, o equivalente

### *Vetri doccia:*

Produttore **Ideagroup/Disenia** con anta fissa walk-in, spessore 6 mm, con braccetto modello Vitrum, profili extrabrill, cristallo trasparente, o equivalente

### *Box doccia:*

Produttore **Ideagroup/Disenia** con lato fisso da 80 cm e porta a battente da 80 cm, modello Omega, profili extrabrill, cristallo trasparente, o equivalente

### *Miscelatori lavabo e bidet:*

Emporio **Gessi**, modello Via Bagutta cromo con scarico e flessibile di collegamento, o equivalente

### *Gruppo doccia:*

Emporio **Gessi**, soffione e miscelatore modello Via Bagutta cromo, con miscelatore a due vie, incluso set doccia con presa d'acqua e doccino anticalcare con flessibile da 150 cm, o equivalente

### *Termoarredo:*

scalda salviette 90\*50 cm tubolare, produttore **Brem**, modello Plank bianco, o equivalente

### *Arredobagno:*

specchio con luce a led integrata 60\*70 cm telaio cromo lucido **Ideagroup/Blob** modello System, o equivalente

Sono previsti gli attacchi completi degli apparecchi sanitari e ove necessario per bagni, cucine ed altri locali (incluse lavatrici e lavastoviglie): acqua fredda e calda, con scarico, escluso allaccio elettrodomestici.

Saranno previste opportune valvole di intercettazione, collettori, cassette ad incasso, tubazioni di alimentazioni complete di raccorderia in materiale metallico e/o plastico con guaine isolanti, tubazioni di scarico in pead, colonne montanti di scarico e ventilazione in tubi in polipropilene autoestingente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico verticale e suborizzontale di fognature ed acque calde, tipologia **Geberit** Silent o similare; per i wc, saranno previste cassette di scarico **Geberit** insonorizzate in abbinamento a placche **Geberit** a doppio flusso, tipo Sigma01 bianca.



## IMPIANTO ELETTRICO E FOTOVOLTAICO

E' previsto un impianto elettrico completo, incluso avvanquadro (tipicamente nel locale contatori) e quadro elettrico equipaggiato con le opportune protezioni di norma, con **dotazioni di livello 1 ex Norma CEI 64/8** e le seguenti funzioni di **domotica smart**:

- Controllo/gestione dei carichi e consumi
- Tapparelle comandate elettricamente
- Termostati Smart per termoregolazione del riscaldamento a pavimento

L'impianto verrà realizzato con componentistica principale **Bticino serie Matix bianco** (o equivalente), in tipologia Smart, con opportuni applicativi e comandi da scaricare su telefono mobile dell'utilizzatore finale (applicativi Bticino Home+Security e Home+Control).

Verranno installati videocitofoni Bticino tipo Classe 300EOS with Netatmo, con assistente vocale integrato **Amazon Alexa**.

Saranno inoltre realizzata sola predisposizione per:

- **Antifurto** – derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione (2 volumetrici per piano e perimetrali) realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, comprese scatole da incasso e derivazioni, il tutto in opera incassato nel muro.
- **Ricarica auto elettriche** – derivazione per impianti di FM (i.e. wall box) realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, il tutto in opera con tubazioni e cassette esterne, all'interno dei box.

E' prevista l'installazione sulle coperture piane delle autorimesse di **impianto fotovoltaico** (potenza complessiva per ogni singola unità abitativa 3,5 kw) con inverter ibrido bidirezionale per autoconsumo e/o scambio sul posto con la rete elettrica a moduli fotovoltaici certificati opportunamente inclinati e zavorrati, a struttura rigida in silicio monocristallino/polycristallino di forma quadrata o rettangolare.

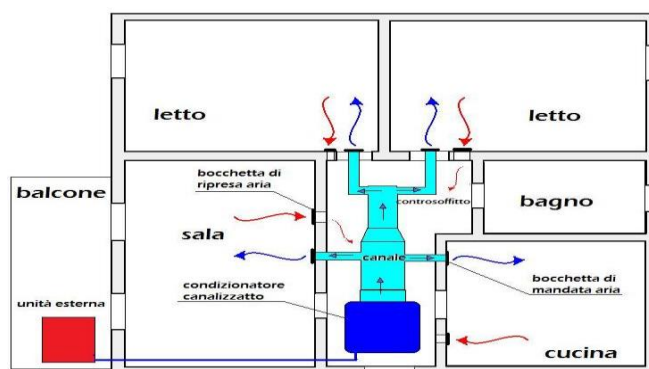


Un'iniziativa

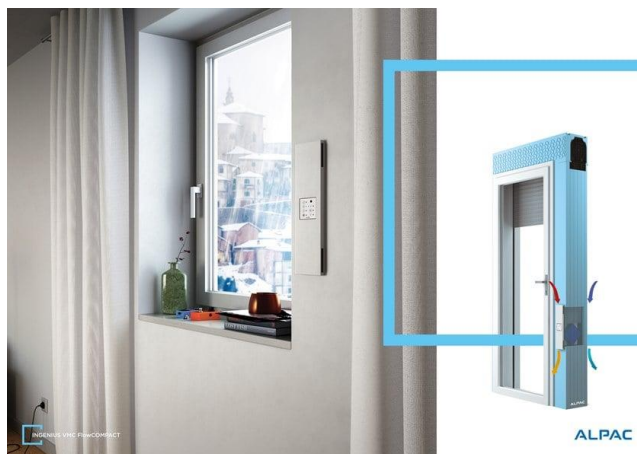
## IMPIANTO DI RISCALDAMENTO-CLIMATIZZAZIONE-VENTILAZIONE

E' prevista l'installazione di un impianto a pannelli radianti a pavimento in caldo, con ventilazione meccanica forzata e pompa di calore per la produzione di fluidi riscaldanti e acqua calda sanitaria con accumulo, raffrescamento con n° 2 impianti canalizzati piano terra e piano primo con gas refrigerante R32, interfaccia da remoto con termoregolazione da smartphone, indicativamente così composto:

- **Pompa di calore** aria/acqua, tecnologia DC inverter, con unità interna a basamento per la produzione acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo incorporato, collegamento unità interne ed unità esterna tramite tubazioni idrauliche, dotata di centralina di regolazione e interfaccia con impianto fotovoltaico alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz – da installarsi in apposita nicchia esterna ricavata nella struttura di box/cantina – macchinari principali **Samsung Hydrowall** da esterno, o equivalente
- **Sistemi radianti annegati a pavimento per il caldo**, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno; lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche con barriera vapore
- Sistema di **raffrescamento canalizzato** con unità da incasso orizzontali, incluso canali e bocchette di ripresa e di mandata – da installarsi nei controsoffitti delle zone disimpegno al PT e al 1°P



- Circuiti fluidi in materiali adatti, inclusi raccordi, accessori, fissaggi e strumentazione necessaria
- **Ventilazione Meccanica Controllata (VMC)** integrata nei monoblocchi coibentati dei serramenti tramite unità Alpac VMC Flow Compact o similari ed estrattori bagni con predisposizioni di facciata e kit pannelli int. Flow lamiera Helty, griglie o similari



Un'iniziativa

## OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA ED URBANIZZAZIONI INTERNE AL COMPARTO

In aggiunta alle opere sopra descritte, per i giardini, le parti comuni e quelle prospicienti alla parti comuni:

- Sistemazione terra di coltivo e aree a verde, con semina prato e messa a dimora siepi perimetrali, incluso impianto di irrigazione
- Recinzioni perimetrali del lotto con cordolo in cls e soprastante recinzione metallica alta verniciata colore scuro
- Recinzioni delle singole ville verso la strada interna con cordolo in cls e soprastante recinzione metallica bassa verniciata colore scuro
- Recinzioni basse delle singole ville verso il retro in metallo verniciato e/o plastificato colore scuro, opportunamente ammarate nel terreno a mezzo di plinti in cls
- Cancelli pedonali elettrificati in metallo e verniciati colore scuro, per l'ingresso principale e per ogni singola unità immobiliare
- Cancelli carrai motorizzati ed elettrificati in metallo e verniciati colore scuro per i due ingressi carrai
- Piccoli fabbricati/strutture di servizio agli immobili realizzati (ingressi, locali pattumiera, locali/nicchie contatori etc etc)
- Viabilità interna in asfalto e percorsi pedonali in asfalto colorato green
- Apparecchi per illuminazione parti comuni e terrazzi e patii:
  - Terrazzi e patii: produttore Esse-ci; modello Ben Medium, incassate a plafone, o equivalente
  - Segnapassi viale interno e ingresso box: produttore Platek, modello Spy Large Asymmetric da incasso, incassate nello zoccolo in cemento armato della recinzione prospiciente la viabilità interna, o equivalente