

**Proprietà :** PMR srl, Via Magatti n. 2 Varese (VA) c.a.p. 21100

**Legale rappresentante** Ing. Matteo Pacilli

**Progettista:** Architetti Todeschini Associati

**Costruttore:** Gen.Co. General Costruzioni Srl, Via Confalonieri , 1 – Luino (VA)

**Amministratore :** Buccinnà Domenico

***COMPLESSO RESIDENZIALE***

***VIA INDIPENDENZA***

## **PREMESSA**

**PMR S.R.L.** mette a disposizione dei clienti di oggi tutta l'esperienza maturata nell'ambito delle costruzioni immobiliari, campo in cui opera con continuità e successo sin dagli anni 70; per questo motivo ogni nuova realizzazione e ogni nuovo progetto gode della ricchezza e dell'innovazione applicata e integrata con le più innovative ed aggiornate tecniche di costruzione che il mercato oggi offre.

Proponiamo così ai nostri clienti abitazioni confortevoli, complete di ogni accessorio e optional che l'abitare moderno richiede, ricercando la qualità dei materiali e la cura nella realizzazione di ogni appartamento.

I nostri progetti vengono, infatti, seguiti con cura da ingegneri e architetti che - ad esempio - in fase di progettazione delle singole unità abitative, ne verificano l'adattabilità con le misure standard dell'arredamento di oggi, affinché ciascuno possa ritrovare la sua casa, nella nuova casa!

Qualità confort e sicurezza: questi sono i principi che ci guidano nella realizzazione di ogni progetto. Dedichiamo attenzione alla progettazione e impieghiamo differenti professionalità tecniche, per questo ogni operazione immobiliare è preceduta da una dettagliata analisi di fattibilità e – ove necessario - da bonifiche e risanamenti del terreno, affinché la nuova residenza possa sorgere in un ambiente sano e rinnovato.

A tal proposito la costruzione del complesso residenziale Via Indipendenza è stata affidata alla Gen. Co. s.r.l. con sede in Luino (VA).

L'esecuzione dei lavori ha avuto inizio a seguito del PERMESSO DI COSTRUIRE n. 22/2004 rilasciato dal Comune di Albiolo il 21/12/2006.

Di seguito illustriamo il capitolato del complesso residenziale Via Indipendenza al fine di presentare al nostro cliente i dettagli dell'immobile, le finiture e le strutture di cui esso è costituito, attraverso un percorso tecnico/descrittivo.

*La descrizione dei lavori di seguito riportata s'intende a solo scopo esemplificativo e schematico al fine di individuare e fissare gli elementi fondamentali e più significativi della realizzazione. In sede di elaborazione del progetto esecutivo e delle esecuzioni delle opere, potranno essere apportate varianti rispetto a quanto qui riportato, per esigenze tecniche e modificazioni nelle scelte materiali.*

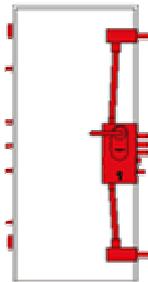
*L'impresa si riserva quindi la libera facoltà di apportare all'edificio in costruzione tutte le varianti e le modifiche consentite dalle vigenti o future leggi.*

## **OPERE INTERNE AGLI APPARTAMENTI**

### **INFISSI**

La **sicurezza** di ogni appartamento viene resa funzionale dall'utilizzo di **portoncini di ingresso della marca Torterolo modello TR632, di tipo blindato** antieffrazione di tipo 3, con struttura in acciaio pressopiegato, serratura di sicurezza di ultima generazione, punti di chiusura centrali, un deviatore inferiore laterale e un'asta a soffitto, spioncino grandangolare con campo visivo a 120° e paraspifferi in gomma. In alternativa portoncino blindato della ditta Dierre modello Asso. Il rivestimento esterno/interno è realizzato in essenza **noce tanganica lucidato opaco**, con maniglie o pomolo in ottone.

### **PORTA BLINDATA TR 622 / TR 632**



- Serratura di sicurezza a nucleo intercambiabile
- Nucleo di cantiere con chiave unificata
- Serratura di servizio con cilindro



**Le porte interne di ogni appartamento saranno della marca ACEM.** Sono realizzate in legno tamburato tanganica tinto noce, con anta a battente tipo cieco (o con pratici scorrevoli salva spazio, ove previsto da progetto, della marca Scigno o similari), complete di maniglie in ottone, accessori e coprifili.



**I serramenti esterni**, sono realizzati in legno **pino di Svezia tinto noce** con finitura opaca, con maniglia in ottone, dello spessore nominale mm. 55/57; lo spessore del vetrocamera di mm. 4-12-4, complete di controavanzale interno della stessa essenza.

L'utilizzo del **Pino di Svezia** deriva dalle sue caratteristiche di eccezionale compattezza date dalla prevalenza del durame nella sua formazione, grazie al quale si deve la sua **notevole resistenza e la limitazione delle microfessurazioni**.

**Le persiane**, in legno pieghevoli, tipo Italjolly, sono resistenti ed idonee a sopportare normali condizioni atmosferiche, costituite da doghe verticali assiemate tra loro ad incastro tali da formare i pannelli che le compongono

## **PAVIMENTI e RIVESTIMENTI**

### **I PAVIMENTI**

I pavimenti interni **del complesso residenziale Via Indipendenza personalizzano** ogni singolo appartamento offrendo una **gamma di proposte** all'interno delle scelte del capitolato.

Sono proposti in piastrelle di grès fine porcellanato smaltato di prima scelta di qualsiasi dimensione ma comunque di valore massimo pari a 21 €/mq di listino (posa regolare accostata) posati con colla. I pavimenti saranno della **Ditta Iris Ceramiche**. Le campionature di capitolato sono presenti all'interno dello show-room in cantiere. Nel caso di scelte fuori capitolato che includono il parquet si prende atto che eventuali imperfezioni e/o microrigature sono da considerare nella normalità di pavimenti in legno.



### **LE CERAMICHE**

I rivestimenti di bagni e cucine saranno realizzati in ceramica smaltata di prima scelta, di valore massimo pari a €/mq. 21,00 di listino (posa regolare accostata) posati a colla. Saranno posati fino ad un'altezza di m. 2 per i bagni e di m. 1,60 per la sola parte attrezzata delle cucine. Le ceramiche saranno della **Ditta Iris Ceramiche**. Le campionature di capitolato sono presenti all'interno dello show-room in cantiere.



### **INTONACI INTERNI E GESSO**

Le pareti e i soffitti dei locali bagno, cucina, sono intonacate al rustico nelle parti in cui è previsto successivo rivestimento, e finite al civile nelle restanti parti; pareti e soffitti di tutti gli altri locali di abitazione, sono finiti con prontogesso con opportuno inserimento di paraspigoli in tutti gli spigoli.

Si fa presente che tutte le pareti non sono imbiancate e che eventuali imperfezioni sono normali sulle pareti intonacate; pertanto le rasature necessarie prima dell'imbiancatura sono a carico della parte acquirente.

### **SOGLIE, DAVANZALI E SCALE**

Le soglie delle porte, i davanzali delle finestre, le copertine, i frontali, i gradini delle scale condominiali, i

pianerottoli, le spalle e i cappelli degli ingressi agli appartamenti saranno realizzati in ***Serizzo levigato e/o lucido o altra pietra simile, a scelta del D. L.***

## **MURATURE**

**I tamponamenti esterni** saranno realizzati con muratura portante tipo Normablock di spessore da 30 cm.

**I divisori interni saranno realizzati** in laterizio spessore cm. 8 e cm. 12 nei locali bagno e cucina.

## **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

Ogni unità immobiliare sarà dotata di impianto di riscaldamento autonomo del tipo a collettore "modul" con una **caldaia murale a gas Ariston mod. Selecta IN 24 MFFI** incassata ad alto rendimento con bollitore integrato in acciaio inox modulazione elettronica continua a fiamma, a tiraggio forzato con scarico dei prodotti della combustione in canna fumaria (quest'ultima composta da elementi modulari di sezione circolare monoparete in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm. finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma), tubo di alimentazione gas da contatore (posto a piano terra) e posizionata in nicchia su parete esterna;



A Diffondere il calore nella vostra casa sono installati **radiatori** in alluminio preverniciato **della Ditta Fondital mod. Eural/NVA**. Il sistema di riscaldamento di ogni appartamento è studiato con particolare attenzione alla flessibilità di utilizzo grazie ai **cronotermostati d'ambiente** di tipo elettronico, con display a cristalli liquidi, per la regolazione della temperatura, che permettono la programmazione giornaliera/settimanale del calore in modo da ottimizzare i periodi di funzionamento del riscaldamento. Predisposizione per aria condizionata a split nelle camere e nel soggiorno, mediante la fornitura e posa delle sole tubazioni vuote e delle relative cassette di alloggiamento futuro delle apparecchiature.

## **IMPIANTO IDRICO-SANITARIO**

I bagni sono dotati di apparecchi igienici sanitari della **ditta Pozzi e Ginori serie Selnova 3 sospesa** dalle linee pulite morbide ed eleganti, di colore bianco:

- **Lavabo** con semicolonna, completa di rubinetto miscelatore e con rubinetti d'arresto cromati sotto lavabo.



- **Bidet** a parete monoforo completo di rubinetto miscelatore e **Vaso igienico** monoblocco, con scarico a parete, completo di cassetta ad incasso.



- **Vasca da bagno** con rubinetto miscelatore monocomando da incasso con doccia flessibile, pannelli frontali e colonna di scarico in polietilene della ditta **Teuco Guzzini spa serie Telma mod. Z01**.



- **Piatto doccia** in *vetrochina Bianco della Pozzi Ginori*, compresa apparecchiatura completa di rubinetto miscelatore monocomando da incasso, dotato di braccio doccia a snodo e soffione anticalcare.



La rubinetteria che completa gli apparecchi sanitari è costituita da **miscelatori** monocomando della ditta **Nobili Serie Timix**.



La rete di distribuzione dell'acqua calda e fredda, all'interno delle unità, è realizzata con tubazioni in polipropilene atossico; ad ogni unità di servizio e cucina saranno previste le intercettazioni per la rete dell'acqua calda e fredda mediante rubinetti a sfera ad incasso, con cappuccio cromato di copertura. La rete di scarico degli apparecchi sanitari alle colonne verticali sarà realizzata con tubazioni in polipropilene duro a bassa pressione della ditta Geberit o similari.

### **IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE DEL GAS**

Tutto l'impianto di distribuzione del gas, interno agli appartamenti, sarà realizzato a totale scomparsa entro tubazioni di diametro maggiore e in un solo pezzo.

Gli impianti interni avranno origine dai contatori gas e correranno parte interrati, parte in canaletta, sino a raggiungere le caldaie alloggiate in nicchia nei balconi e/o in facciata, e parte in traccia fino agli apparecchi di cottura. La fornitura e posa in opera dovrà essere realizzata secondo le norme di sicurezza vigenti - di cui al D.M. 12/04/1996 – e secondo la norma UNI CIG 7129-01; ogni attraversamento di pareti e tavolati sarà quindi realizzato secondo le modalità previste dalla Norma UNI CIG 7129-01.

### **IMPIANTO ELETTRICO**

Per ogni unità immobiliare l'impianto avrà inizio in corrispondenza del contatore Enel con fornitura monofase 220V-50 Hz, installato all'interno di apposita nicchia (come da norme vigenti in materia).

Come terminali dell'impianto stesso, ad uso dell'utenza, sono previsti apparecchi di comando e di derivazione del tipo a frutti modulari componibili, **BTicino serie Living International**.



Le prese a spina, con corrente nominale superiore a 16A e quelle destinate ad alimentare apparecchi utilizzatori di potenza nominale superiore a 2,2KW saranno provviste, a monte, di organi di interruzione che consentano l'inserimento e il disinserimento della spina a circuito aperto.

All'interno del montante nell'unità immobiliare deve essere installato, ove indicato nelle tavole di progetto esecutivo o comunque in posizione visibile, sicuro e facilmente accessibile, un interruttore magnetotermico onnipolare, integrato da protezione differenziale con corrente in intervento differenziale  $I_{dn}$  0,03A.

A fronte di una progettazione di messa in sicurezza dell'impiantistica della Residenza, l'impianto di messa a terra sarà costituito da un anello di terra, con relativi dispersori di terra, in numero, dimensione e collocazione adeguate.

### **A) IMPIANTO VIDEOCITOFONICO**

Nel **complesso residenziale Via Indipendenza** vengono curati i piccoli particolari del confort dell'abitare, come l'impianto videocitofonico, che permette di "vedere" - attraverso un sistema di telecamere - chi suona al citofono; pertanto sia l'impianto esterno che ogni apparecchio all'interno degli appartamenti, sono dotati di telecamera e pulsantiera. Gli apparecchi sono della ditta **Comelit mod. Videocom-Powercom**. Inoltre, in corrispondenza della tastiera esterna, è previsto un punto luce collegato all'impianto di illuminazione esterna.



### **B) IMPIANTO TV E TV SATELLITARE**

Ogni appartamento della Residenza sarà collegato all'impianto centralizzato RTV per la ricezione dei canali ricevibili in zona, con un punto antenna (vedi tabella allegata); inoltre è prevista la predisposizione di tubi vuoti in materiale plastico e palo, dotati di cassette di derivazione, pronti per l'installazione di impianto TV satellitare (questo escluso). E' prevista la predisposizione di tubi vuoti in materiale plastico, pronti per l'installazione di impianti antifurto volumetrico (questo escluso) nonché di tutte le predisposizioni previste dalle vigenti normative (es. teleriscaldamento, fotovoltaico, ecc...).

### **C) SICUREZZA DELL'IMPIANTO ELETTRICO E STRUTTURA**

La sicurezza del sistema è garantita dalla protezione delle sovracorrenti della condotta montante, affidata al limitatore Enel, (come consentito dalle Norme), mentre la protezione contro i contatti indiretti sarà garantita dall'esecuzione in doppio isolamento del montante stesso, che non dovrà presentare giunzioni intermedie.

Il Centralino per ciascuna unità immobiliare sarà costituito da un contenitore in materiale plastico autoestinguento da incasso, con un doppio isolamento dello stesso e con intelaiatura per il fissaggio delle apparecchiature elettriche.

Il livello di sicurezza di tutte le linee uscenti dal centralino è attivo attraverso la protezione da corto circuito e

da sovraccarico mediante interruttori automatici magnetotermici; mentre la protezione contro le tensioni di contatto indirette è affidata a dispositivi differenziali ad alta sensibilità.

L'impianto di illuminazione degli spazi esterni privati sarà collegato all'illuminazione di ogni singola unità immobiliare con interruttori collocati all'interno dell'unità cui l'impianto è pertinente. Saranno pertanto predisposti un punto luce e una presa stagna per ogni balcone o terrazzo e posizionati come previsto nei disegni di progetto.

**Gli interruttori**, in dotazione per ciascun **appartamento**, sono costituiti da apparecchi di comando e segnalazione del tipo componibile ad incasso serie **bticino® Living**, complete di scatola da incasso, telaio in resina, frutto e placche in pvc a scelta in colore bianco o altro da catalogo.

Pertanto sono forniti per **ogni unità immobiliare** in opera e funzionanti a **norma CEI IMQ**:

pulsante con targa portanome,

quadro elettrico d'appartamento 12 M,

punti luce (deviati, interrotti, commutati, invertiti)

prese 10 A e prese 16 A,

prese comandate (deviate, interrotte, commutate, invertite),

rivelatori di presenza (solo tubazioni), predisposizione di impianto antifurto perimetrale (solo tubazioni),

predisposizione per impianto di climatizzazione per soggiorno e camere (solo tubazioni),

prese telefoniche normalizzate,

videocitofono,

prese TV e satellitari,

collegamento cappa aspirante cucina,

aspiratori con timer (in caso di bagno cieco),

pulsanti a tiranti,

punti luce interrotti stagni,

prese stagne 10A.

| Locale           | Descrizione   | U.M. | Quantità |
|------------------|---|------|----------|
| Ingresso         | Pulsante con targa porta nome   | n.   | 1        |
|                  | Quadro elettrico d'appartamento 12 M  | n.   | 1        |
|                  | Punto luce deviato  | n.   | 1        |
|                  | Presa 10/16A  | n.   | 1        |
|                  | Cassetta di derivazione principale  | n.   | 1        |
|                  | Cassetta di derivazione secondaria  | n.   | 2        |
|                  | Rilevatore di presenza (solo tubazione)   | n.   | 1        |
|                  | Linea cronotermostato   | n.   | 1        |
|                  | Cronotermostato Intellitem  | n.   | 1        |
|                  | Presa telefonica normalizzata Telecom   | n.   | 1        |
|                  | Linea videocitofono   | n.   | 1        |
|                  | Videocitofono digitale LT Terraneo con apparecchio interno modello Pivot da parete          | n.   | 1        |
|                  | Predisposizione tubazione per centralina di allarme, inseritore e sirena interna ed esterna | n.   | 1        |
| Soggiorno/pranzo | Punto luce interrotto   | n.   | 1        |
|                  | Punto luce deviato  | n.   | 1        |
|                  | Presa 10A   | n.   | 3        |

|                        |  |    |   |
|------------------------|--|----|---|
|                        | Presa 10/16A   | n. | 1 |
|                        | Presa TV satellitare con cavo                          | n. | 1 |
|                        | Presa telefonica normalizzata Telecom (sola tubazione) | n. | 1 |
| Cucina                 | Punto luce interrotto                                  | n. | 1 |
|                        | Presa 10A  | n. | 3 |
|                        | Presa 10/16A   | n. | 3 |
|                        | Collegamento cappa aspirante cucina                    | n. | 1 |
|                        | Presa TV (normale)                                     | n. | 1 |
| Bagno 1                | Punto luce interrotto                                  | n. | 2 |
|                        | Presa 10A  | n. | 1 |
|                        | Pulsante a tirante                                     | n. | 1 |
|                        | Presa schuko per lavatrice                             | n. | 1 |
|                        | Aspiratore collegato all'interruttore (se cieco)       | n. | 1 |
| Bagno 2/3/...          | Punto luce interrotto                                  | n. | 2 |
|                        | Presa 10A  | n. | 1 |
|                        | Pulsante a tirante                                     | n. | 1 |
| Disimpegno/Ripostiglio | Punto luce invertito 4 (se occorrente)                 | n. | 1 |
|                        | Presa 10A  | n. | 1 |
|                        | Punto luce deviato (se occorrente)                     | n. | 1 |
| Camera (generica)      | Punto luce deviato                                     | n. | 1 |
|                        | Presa 10A  | n. | 2 |
|                        | Presa TV con cavo normale                              | n. | 1 |
|                        | Presa telefonica normalizzata Telecom (solo tubazione) | n. | 1 |
| Camera matrimoniale    | Punto luce invertito 3                                 | n. | 1 |
|                        | Presa 10A  | n. | 3 |
|                        | Presa TV con cavo normale                              | n. | 1 |
|                        | Presa telefonica normalizzata Telecom (solo tubazione) | n. | 1 |
| Balcone                | Punto luce interrotto stagno                           | n. | 1 |
|                        | Presa 10A stagna                                       | n. | 1 |
| Cantina                | Punto luce interrotto                                  | n. | 1 |
|                        | Presa 10A  | n. | 1 |
| Box                    | Punto luce interrotto                                  | n. | 1 |
|                        | Presa 10A  | n. | 1 |

## **DESCRIZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI**

### **FONDAZIONI**

Le fondazioni previste sono di tipo diretto, principalmente travi rovesce. Sono in calcestruzzo gettato in opera entro casseri, resistenza caratteristica minima di progetto pari a 250 daN/cm<sup>2</sup>. Saranno da realizzarsi previo getto di calcestruzzo magro di sottofondazione. Sono state effettuate analisi dei suoli di fondazione, fondamentali per la determinazione delle caratteristiche fisico-meccaniche del terreno, sulla base delle quali è stato redatto il progetto statico.

### **PIANO BOX**

Le strutture di elevazione del piano box sono previste in calcestruzzo gettato in opera entro casseri, a realizzare i setti portanti e i pilastri. La resistenza caratteristica minima di progetto del conglomerato è pari a 300 da N/cm<sup>2</sup>, mentre tutti gli acciai di armatura saranno del tipo FeB44k. Le solette di copertura del piano box sono realizzate con pannelli prefabbricati in cls tipo "**predalles**".

Per la realizzazione del piano box sono utilizzate strutture che garantiscono la resistenza al fuoco di progetto, sia per quanto riguarda i prefabbricati da fornire, che per le parti da gettare in opera, nonché per le parti non portanti ma separante.

### **PIANI DI CIVILE ABITAZIONE**

Le strutture dei piani in elevazione fuori terra sono previste in calcestruzzo gettato in opera entro casseri e in muratura di adeguato spessore, a realizzare i setti portanti e i pilastri così come indicato negli elaborati grafici di progetto. La resistenza caratteristica minima di progetto del conglomerato è pari a 300 daN/cm<sup>2</sup>, mentre tutti gli acciai di armatura saranno del tipo FeB44k. Le solette di copertura dei piani di civile abitazione saranno realizzate in travetti prefabbricati in cls ad armatura lenta, con interposti blocchi di laterizio non collaboranti, superiore cappa adeguatamente armata, armatura idonea alla continuità strutturale agli appoggi.

## **DESCRIZIONE DELLE OPERE ESTERNE**

### **FACCIAE**

Le facciate verranno finite in intonaco ai silicati SIKKENS o similari colorato in pasta ad effetto granulato con colori e tonalità che verranno campionate e scelte dalla DL.; con zoccolo in lastre di serizzo fino ad un'altezza di cm. 25,00.

### **BALCONI, TERRAZZI**

Saranno realizzati in getto di cls. con intradosso intonacato. Il parapetto realizzato parzialmente in ferro e parzialmente in muratura sarà intonacato in colore a scelta della DL, con copertina superiore in pietra (serizzo levigato o similari), pavimento in piastrelle (sceglie la committente uguali per tutti), sottofondo in sabbia cemento per pendenze e impermeabilizzazione in Mapelastic della Mapei. Zoccolini in gres come le piastrelle del pavimento, parapetti in ferro come da disegni esecutivi, smaltati con due mani previa zincatura.

### **TETTO**

La struttura sarà in legno abete quattro fili di adeguate dimensioni, i cui disegni esecutivi, saranno redatti dal calculatore dei c.a. e approvati dal D.L. dopo verifica degli elementi portanti, compresi di listelli portategole e manto in tegole tipo portoghese colore a scelta del D. L.

### **PAVIMENTAZIONI ESTERNE E DELLE PARTI COMUNI**

Tutte le pavimentazioni esterne e i camminamenti saranno realizzati con autobloccanti in cls., con geometrie differenziate, colore marrone antichizzato, previa realizzazione di marciapiede di contorno agli edifici. Un cordolo in cls sarà posato a perimetro delle superfici pavimentate.

### **SISTEMAZIONE DELLE AREE ESTERNE**

E' prevista la sistemazione di aree a verde condominiale mediante formazione di prato.

### **ALLACCIAMENTI**

I contatori del gas, dell'acqua e dell'ENEL sono previsti in appositi vani protetti da uno sportello in ferro. Le **caldie in dotazione** di ciascun appartamento, per la formazione di impianto autonomo a gas, sono ad incasso totale sui balconi; analogamente tutte le tubazioni di adduzione del gas saranno realizzate con modalità esecutive conformi alla normativa vigente in materia e comunque tali da **risultare sempre e comunque a totale scomparsa nella parte interna dell'appartamento.**

### **INGRESSI E SPAZI COMUNI E RELATIVE ILLUMINAZIONI**

Tutti i blocchi scala comuni avranno gradini (pedata spessore cm. 3 ed alzata cm. 2) e pavimento (spessore cm. 2) in serizzo o altra pietra analoga da campionare; pareti con finitura di intonaco Gavazzi (Gavatex) a spessore, soffitti a idropittura, colore a scelta del D. L.

All'esterno degli accessi pedonali saranno previsti idonei casellari postali in numero e collocazione adeguati, concordati con la D. L.

L'illuminazione delle scale e dei balconi, sarà realizzata con appliques e/o plafoniere, posizionate come indicato negli allegati grafici della Ditta Niba Modello Tondo o similari a scelta del D. L. Le illuminazioni esterne, ai fianchi delle porte di ingresso e nelle parti comuni, nonché negli ingressi situati sulla recinzione, quella dei giardini, dei vialetti con elementi tipo Niba Palpebra o Globo Disano o similari a scelta della D.L., l'illuminazione dei corselli dei box sarà realizzata con lampade segnaletiche si sicurezza; tutte le illuminazioni dovranno garantire un grado di illuminamento adatto per i passaggi pubblici.

L'armonia del complesso residenziale è studiata nei dettagli, che si presentano realizzati con il medesimo stile e cura per ciascuna abitazione.

### **RECINZIONI, CANCELLI ED OPERE IN FERRO**

Le inferiate di recinzione, i cancelli carrai e pedonali, le ringhiere e in genere tutti i manufatti in ferro previsti, saranno trattati con doppia mano di smalto tipo micaceo della Sikkens o similare, colore a scelta del D.L., previo trattamento antiruggine. Le recinzioni verso gli spazi pubblici saranno costituite da manufatto in ferro a disegno, h. 150 cm. smaltato (come i balconi e le opere in ferro), posato su muretto in cls (spessore cm.

20 e altezza cm. 50); le recinzioni verso gli spazi privati saranno realizzate con manufatti tipo Bekaert in rete plastificata quadrata, h. cm. 150 su muretto in cls come il precedente (ove non già esistente); tutta la muratura di recinzione esistente dovrà essere bonificata, ove necessario, intonacata. Le recinzioni interne saranno realizzate con manufatti tipo Bekaert in rete plastificata quadrata, h. cm. 100 su plinti, con cordolo esterno (verso percorsi pedonali) del tipo Bindero Urbe e cancelletti di ingresso in ferro smaltato a disegno, h. cm. 100 con piantine di supporto.

## **PORTE ESTERNE**

**PORTE BASCULANTI AUTORIMESSE serie Zink ditta Ballan o altro modello della Ditta Officine Lario** in lamiera zincata stampata, mm. 8/10 complete di telaio, contrappeso, serratura centrale, maniglia fissa, ad apertura manuale, con fori di areazione come da prescrizioni dei VV. FF. e scelta da parte della D. L.



**LE PORTE ANTINCENDIO**, indispensabili per la sicurezza dell'intero complesso, hanno resistenza al fuoco REI 120 , a uno o due battenti, a norma CNVVF/CCI-UNI 9723 realizzate in lamiera di acciaio zincata e verniciata, complete di guarnizioni termoespandenti, serratura universale con chiave, falso cilindro in pvc, maniglie e placche in pvc nero antinfortuni, rostro di irrigidimento del battente, due cerniere per battente, con molla incorporata, piastra di rinforzo interna in ciascun battente, zanche elettrosaldate da immurarsi, con battute sui lati verticali e superiore, omologazione ministeriale per REI 120.

**LE BOTOLE DI ACCESSO ALLE COPERTURE** dei vani scala saranno complete di scala retrattile in alluminio NORM 8/3 ALU e di accessori, di dimensioni adeguate.