

# Cooperativa Edilizia Il Giglio



## Residenza Borgo Palazzo Via Pelandi – Via Gritti

Intervento edilizio nel Comune di  
Bergamo – Via Luigi Pelandi – Via Andrea Gritti



# STRUTTURA PORTANTE

I criteri generali di progettazione e di esecuzione delle opere in C.A. seguiranno la normativa specifica vigente e garantire in ogni momento la stabilità della costruzione.

In particolare si rammentano:

- Norme ANTISISMICA: Ordinanza 3274 del 20/03/2003
- Norme Tecniche: Decr. Min.- 14/09/2005 G.U. 222 del 23/09/2005

## FONDAZIONI

Prima dell'esecuzione delle fondazioni si eseguiranno i relativi getti di sottofondazione con cls. dosato a 200 Kg/mc di cemento R 325 per mc di sabbia e ghiaia, con spessore approssimativamente pari a cm 10/15, sporgente circa 10 cm dal filo delle sovrastanti fondazioni.

Le fondazioni saranno del tipo, forma e dimensioni risultanti dal progetto strutturale e verranno gettate in opera entro casseforme con calcestruzzo e resistenza idonea e armate con acciaio strutturale B405C.

## STRUTTURA ELEVAZIONI PRIMARIE

Murature portanti al piano interrato a perimetrazione verso terra, dei vani scale, dello scivolo carrabile e ove sia richiesto dal progetto strutturale. La realizzazione dei muri sarà effettuata con l'impiego di pannelli modulari in ottimo stato per garantire una resa estetica ottimale.

Orditura di travi e pilastri ai vari piani realizzate in calcestruzzo armato.

Al piano interrato, comparto autorimessa, travi e pilastri dovranno essere realizzati con casseri per c.a..

Il solaio a copertura del piano interrato (copertura locali autorimesse) sarà realizzato con lastre tipo Predalles prefabbricate in stabilimento ed alleggerite con blocchi di polistirolo di larghezza e spessore definito dai calcoli strutturali.

Tutte le strutture del comparto autorimessa, lastre Predalles, travi, pilastri, murature, dovranno avere resistenza al fuoco certificata non inferiore a 120 minuti (REI 120). I solai dei piani superiori saranno realizzati cemento armato a getto pieno. Le rampe scale ed i balconi saranno realizzati in conglomerato di cemento armato.



Solaio predalles

La struttura orizzontale è costituita da:

- travi e cordoli;
- solaio in c.a. a getto pieno, per la copertura dei vari piani;
- solaio in c.a. per balconi, rampe e pianerottoli delle scale, gronde ed opere similari.



struttura di elevazione



## COPERTURA

I solai di copertura a falde piane saranno realizzati con struttura cemento con sovrastante guaina ardesiata

Le lattonerie saranno in lamiera preverniciata sviluppo secondo disegno della D.L.



Vista di prospetto

## MURATURE

I muri di perimetro del piano interrato, saranno eseguiti in calcestruzzo come da prescrizioni del progetto delle strutture dei c.a.

I **tamponamenti esterni** al piano terra, primo, secondo e sottotetto saranno realizzati in doppia lastra di cartongesso e intonaco spess. 3,5 cm, profilati in alluminio zincato spessore 7,5cm, lana di roccia spess. 6 cm e blocchi tipo poroton spess. 20 cm e isolamento a cappotto spess. 12 cm.

I **muri di separazione** tra le varie unità abitative verranno eseguiti nel seguente modo: doppia lastra di cartongesso e intonaco spess. 3,5 cm profilato in alluminio spess. 7,5 cm, lana di roccia spess. 6 cm, intercapedine spess. Variabile, lastra in gesso-fibra 1,25 cm, profilato alluminio 7,5, isolante 6 cm , doppia lastra 3,5 cm.

**N.B.:** Tavolati divisorii interni in doppia lastra di cartongesso spessore cm. 2 cm., profilato in alluminio 6 cm, doppia lastra di cartongesso spess. 2 cm. Tavolati dei bagni, dove necessario, di cm. 12 per il contenimento degli impianti idrici.

I pilastri, come tutti gli elementi strutturali che si trovano fuori dalle tamponature esterne sono rivestiti con polistirene estruso ad alta densità correggendo così i ponti termici, qualora non venga utilizzato l'isolamento a cappotto.



muratura esterna  
poroton + cappotto

## ISOLAMENTI

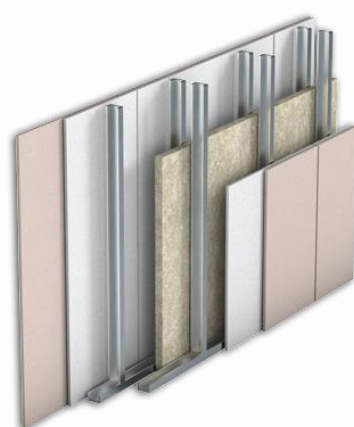
Qui di seguito una breve descrizione degli isolamenti termo acustici che verranno utilizzati per la costruzione delle unità abitative:

Temici:

SOLAIO INTERRATO / VESPAIO: pannello in EPS entità 30 kg/mc spess. minimo 6 cm;

SOLAIO SU LASTRE PREDALLES/BOX: pannello in EPS entità 30 kg/mc spess. minimo 6 cm;

PARETI PERIMETRALI: isolamento a cappotto spess.12 cm



Sistema a secco con lastre di cartongesso, profilati in alluminio e lana di roccia

PAVIMENTI: guaina fonoassorbente tipo Index FonostopDuo sui solai dei piani terra e dei sottotetti/mansarde, tipo Index FonostopTrio sui restanti solai. Per isolare il massetto dai muri perimetrali striscia in polietilene espanso tipo Fonocell.

## INTONACI INTERNI

Intonaco rustico tirato in piano a frattazzo fine e costituito da malta bastarda, per sottofondo a rivestimenti in ceramica dei bagni e cucine (h=2.00-2.10ml.).

Intonaco con finitura "al civile" per i soffitti e le pareti non rivestite dei bagni e delle cucine, costituito da intonaco rustico di malta di cemento e soprastante malta di calce tirata a frattazzo fine.

Intonaco premiscelato di sottofondo con soprastante rifinitura a gesso per pareti e soffitti delle abitazioni, compresi gli occorrenti paraspigoli (h=2.70 ml.) e la rete porta intonaco ove questa, a giudizio della D.L., si renda necessaria.

## INTONACI E RIVESTIMENTI ESTERNI

Le pareti esterne dell'edificio di norma saranno intonacate con intonaco rustico di sottofondo tirato a frattazzo fine, costituito da malta bastarda e soprastante rivestimento realizzato con intonaco (colore e tipo a scelta della D.L.).



Particolare degli elementi decorativi,  
rivestimento delle facciate e dei parapetti  
in vetro sui balconi.

## ESALAZIONI

Canna fumaria condominiale secondo normativa vigente, per caldaia murale, completa di torrino in laterizio.

Tubi in polipropilene per la ventilazione dei bagni.

Tubi corrugati nel rispetto della recente normativa in propilene per le esalazioni delle cucine, collegate, quest'ultime a scarico raccogli condensa.



tubazioni Valsir - Silere

Torrini in lamiera del tipo a copertura per le varie esalazioni.

Colonne verticali per scarico acque nere e saponose con tubi in PP copolimero, triplo strato, tipo mod. SILERE marca VALSIR, diametro minimo 110 mm: grazie alle sue caratteristiche il sistema SILERE ha livelli di rumorosità decisamente contenuti pari a 6 dB(A) con portate di 2 l/s.

## IMPERMEABILIZZAZIONI

Manto impermeabile costituito da uno strato di guaina prefabbricata a base bituminosa armata con velovetro per pareti in C.A. controterra, queste ultime saranno protette superiormente da un manto di P.V.C. del tipo bugnato.

Il solaio di copertura dei locali interrati esterni rispetto alla superficie coperta dell'edificio fuori terra, sarà impermeabilizzato con doppia guaina, avrà pendenza atta a convogliare l'acqua in appositi scarichi e sarà completo di massetto di protezione.

Il massetto dei balconi sarà impermeabilizzato con uno strato di guaina elastomerica armata di rete in fibra di vetro tipo Monolastic marca Mapei.



## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI

Pavimento della zona giorno, dei bagni con **piastrelle in ceramica monocottura prima scelta** commerciale cm. 20x20, cm. 30x30, costo euro 25,00/mq. di listino, in varie serie scelte dalla D.L., minimo n. 4 serie.

Rivestimento pareti dei bagni cm. 2,00-2,10 e cucine cm. 1,60, in ceramica prima scelta commerciale dimensioni 20x20 e cm. 20x30, costo €.25,00/mq. di listino in varie scelte dalla D.L., minimo n. 4 serie; per le cucine il rivestimento è previsto sulla parete attrezzata oltre a due spalle laterali pari a cm 60 ciascuna.

Pavimento in **parquet prefinito in listelli in rovere o iroko** nelle camere da letto (cm.50/60x6x1), costo €.45,00./mq. di listino del solo materiale.

Zoccolino battiscopa (h = cm. 8) in legno ramino tinto di colore coordinato con le porte interne per i locali di abitazione (esclusi bagni e cucina).

Pavimento e zoccolino dei balconi con piastrelle grès antigelivo.

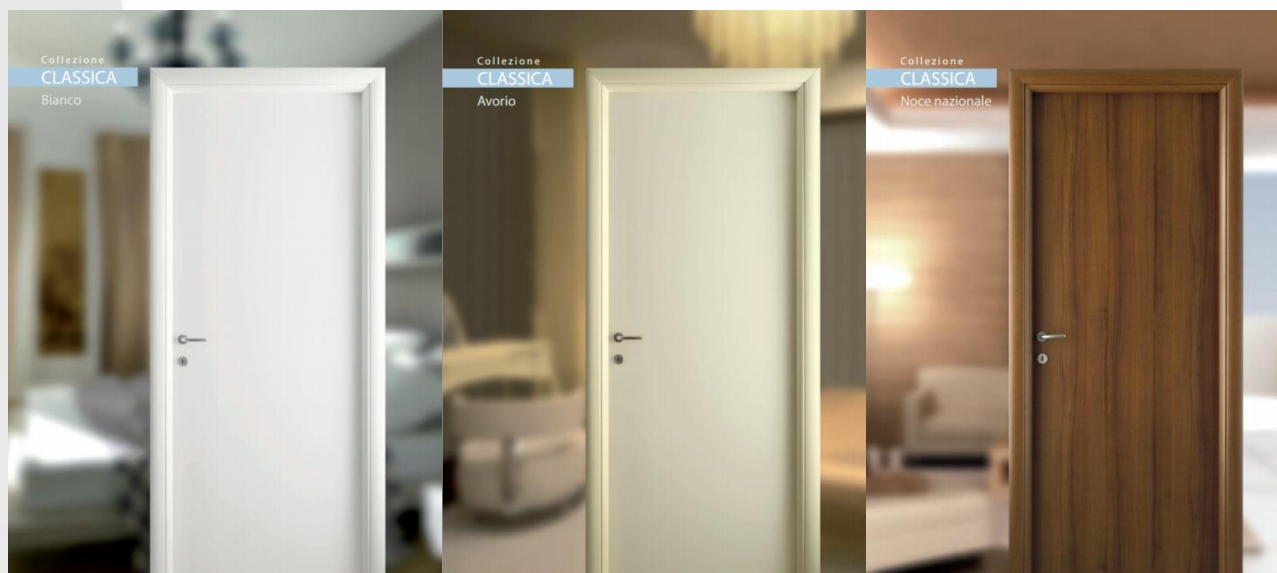
Pavimento dei box e del corsello di manovra al piano interrato, in cemento industriale grigio.

Rampe di accesso al corsello in cemento industriale a lisca di pesce. Il corsello sarà provvisto di giunti di dilatazione.

Rivestimento delle eventuali scale di collegamento interne alle unità abitative in marmo Giallo Atlantide, granito rosa beta o similare alzata cm. 2 e pedata cm. 3 lucidato, zoccolino h. cm. 8 (a scelta del cliente).

## SERRAMENTI

Porte interne a spinta tamburate, spessore del battente mm. 42 ca., cieche, lisce, rivestite in melaminico, cerniere tipo "Anuba" e maniglie in alluminio anodizzato, misure cm. 70-80/210.



Finestre e portefinestre in legno Hemlock laccato RAL 1013, con vetrate termoisolanti e vetri basso emissivi, antisfondamento nella parte bassa delle portefinestre composte da:

- una o più ante apribili complete di relativi accessori di movimento, fissaggio e chiusura, nonché incavo per inserimento di guarnizioni, isolamento termico in conformità alle vigenti norme di legge.
- sistemi a oscuranti mediante "tapparelle" in PVC.
- serramento porta finestra tipo alzante/scorrevole presso i locali soggiorno: tale serramento, laddove previsto, sarà oscurato esternamente mediante sistema "a tapparella" dotato di motorizzazione.

**Trasmittanza media serramento = 1,1 W/m<sup>2</sup> K**

L'ingresso principale sarà formato da un portoncino esterno blindato, delle dimensioni di cm. 90x210 completo di chiusura di sicurezza, serratura con cilindro di tipo europeo, Classe 2 di antieffrazione.

Le autorimesse avranno le basculanti in lamiera zincata, del tipo a contrappeso.



Particolare serramento



Basculante in lamiera zincata



Particolare tapparella PVC

## OPERE DI VERNICIATURA e TINTEGGIATURA

Verniciatura costituita da mano di preparazione con minio sintetico e due mani di smalto sintetico compresa l'eventuale stuccatura e levigatura delle superfici, per tutti i manufatti in ferro non zincato. Tinteggiatura con doppia mano di vernice all'acqua per le parti comuni del vano scala.

Non è prevista la tinteggiatura all'interno dei vari alloggi.



## OPERE ESTERNE

- Opere di livellamento, consistenti in sterro e/o riporto, delle zone da sistemare a verde:
  - preparazione del terreno per giardino;
  - fornitura e posa in opera di terra coltivata spessore adeguato;
  - livellamento;
  - no fresatura e semina
- Formazione di pavimento per marciapiedi, vialetti di ingresso e terrazzo su corsello auto, con piastrelle in spaccato di porfido.
- Formazione di recinzione costituita da muro in c.a. con sovrastante barriera in ferro sui lati verso la strada, parcheggio e parti condominiali, mentre sugli altri lati a confine di proprietà private il muretto avrà la rete metallica plastificata. La recinzione sarà completa di cancelli carrali e pedonali.
- Il cancello carrale, a uno o due battenti, sarà completo di automatismo per l'apertura a distanza.
- Nella recinzione in prossimità degli accessi pedonali verranno predisposte apposite nicchie per l'alloggiamento dei citofoni e delle cassette della posta.
- Le separazioni dei giardini privati all'interno del complesso saranno realizzate con paletti infissi nel terreno e rete metallica.



Vialetto in porfido

## OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA

Opere varie per allacciamenti degli impianti (pozzetti, nicchie, vani contatori, scavi, tubi in PVC, reinterri, ecc.) comprese le opere da eseguire fino alle reti comunali previste sulle strade limitrofe.

Manufatti per alloggiamento contatori gas, energia elettrica, acqua.

## IMPIANTO GAS

NO GAS. I Fornelli da cucina saranno di tipo ad induzione (non forniti) e si attivano ad energia elettrica.



# IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento, centralizzato con sistema "teleriscaldamento", è previsto ad acqua calda con circolazione forzata tale da garantire una temperatura interna di +20°C in presenza di una temperatura esterna di -7°C, calcolato in modo da rispettare i requisiti e le norme in materia di risparmio energetico di cui alla d.lgs 192/2005.

Ogni unità abitativa sarà servita dall'impianto centralizzato mediante sistema a contabilizzatori da collocarsi al piano delle varie unità immobiliari.

L'impianto sarà costituito

- Riscaldamento a pavimento;
- Scaldasaviette / termoarredo in acciaio preverniciato a bassa temperatura da collocarsi nel bagno principale.

La regolazione della temperatura ambiente avverrà attraverso termostati ambiente: è prevista la suddivisione in più zone termiche.

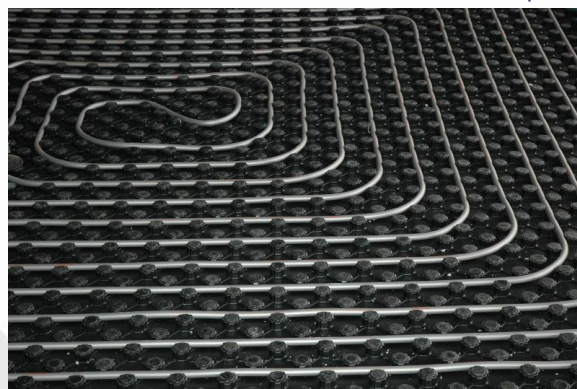
Contabilizzatori per la ripartizione dei consumi di riscaldamento, acqua fredda e calda.



Collettore del riscaldamento



Contabilizzatore riscaldamento e acqua sanitaria



Riscaldamento a pavimento

## IMPIANTO di VENTILAZIONE MECCANICA

Ogni unità abitativa sarà dotata di impianto di ventilazione meccanica autonoma con recuperatore di calore, al fine di migliorare l'efficienza energetica dell'abitazione.

Un recuperatore di calore è una unità ventilante a doppio flusso: provvede cioè alla immissione nell'ambiente da trattare di aria "pulita" e contemporaneamente all'estrazione dall'ambiente stesso dell'aria viziata. I due flussi scambiano calore all'interno della macchina stessa così che il flusso più caldo cede parte della sua energia termica a quello più freddo.



## IMPIANTO DI ARIA CONDIZIONATA

Ogni alloggio sarà dotato di sola predisposizione per un sistema di split: uno per la zona giorno, uno per la zona notte, per ogni attacco è previsto l'utilizzo di una cassetta a muro per l'installazione dell'unità interna, tubi di mandata e ritorno in rame, scarico condensa e corrugato elettrico per l'alimentazione.

## IMPIANTO IGIENICO - SANITARIO

La distribuzione dell'acqua sanitaria avverrà attraverso tubazioni in multistrato (polietilene reticolato e lega d'alluminio) tipo PEXAL marca VALSIR o similare e relativo collettore di distribuzione.

Ogni water sarà dotato di vaschetta con cacciata a doppio pulsante per risparmio d'acqua.

Tutti i rubinetti/miscelatori dei servizi igienici saranno dotati di regolatori di flusso.

### APPARTAMENTI

**Bagno padronale** (serie sospesa Gemma 2 con miscelatori Eurostyle Cosmopol)

- n. 1 scarico, acqua calda e fredda per lavabo (questo escluso)
- n. 1 water in vetrochina porcellanato bianco
- n. 1 bidet in vetrochina porcellanato bianco con miscelatore.
- n. 1 vasca modello Connect rettangolare cm. 170 -160x70, colore bianco con miscelatore.
- n. 1 attacco lavatrice completo di scarico (solo per appartamenti con un solo bagno, altrimenti posizionato nel bagno di servizio)
- n. 1 termo-arredo a bassa temperatura.

**Bagno di servizio / lavanderia (serie a terra Gemma 2 con miscelatori Cromo New):**

- n. 1 scarico, acqua calda e fredda per lavabo (questo escluso)
- n. 1 water in vetrochina porcellanato bianco
- n. 1 piatto doccia Naviglio cm. 80x80 porcellanato bianco con miscelatore
- n. 1 attacco lavatrice completo di scarico



Water e bidet  
sospeso Gemma2

Water e bidet (quest'ultimo  
non previsto)  
a terra Gemma2



Vasca Connect



Miscelatori Eurostyle  
Cosmopol

Miscelatori Cromo New



## IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'edificio sarà dotato di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica; gli impianti sono di proprietà condominiale.

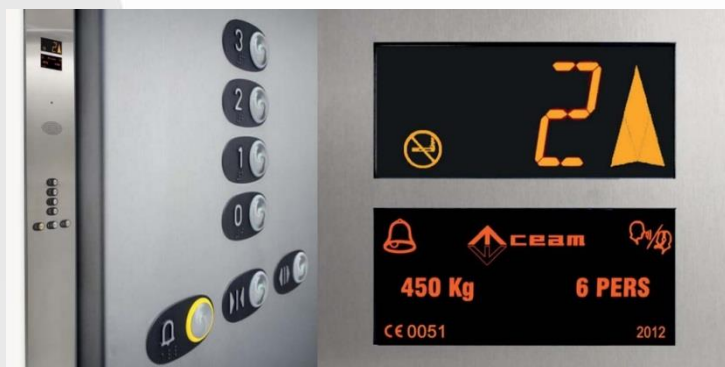


Impianto fotovoltaico

## IMPIANTO ASCENSORE

L'edificio condominiale è dotato di impianto di ascensore. Il sistema di trazione è previsto con sottili cavi di metallo rivestiti in gomma e sostituisce le tradizionali funi di acciaio, al fine di garantire un funzionamento più silenzioso.

Azienda produttrice "Otis" o similare



# IMPIANTO ELETTRICO

Sarà conforme alle Norme CEI 64-8/3 (ultima edizione) e realizzato in base alle dotazioni certificate di livello 1.

## CONDOMINIO - PARTI COMUNI:

Videocitofono, impianto campanelli, impianto per illuminazione scala e per il/i corsello/i dei box, temporizzati e, ove possibile, con sensori di presenza.

- Scatole, supporti, frutti e placche ad incasso in tecnopolimero marca VIMAR ARKE'
- Impianto generale di messa a terra.
- Impianto tv canali in digitale terrestre, tv satellitare e telefono.
- Illuminazione esterna relativa ai percorsi, carrai regolata con il sistema crepuscolare a doppia temporizzazione (totale illuminazione serale, e solo alcuni corpi illuminanti la notte).
- Il contatore elettrico E.N.E.L. sarà posizionato al piano interrato nel locale denominato "contatori", insieme a quelli dei singoli appartamenti.
- La linea montante, calcolata secondo la normativa vigente CEI 64-8/5 sez. 525, sarà protetta da int. magnetotermico (sottocontatore) coordinato a garanzia della sicurezza elettrica.

## SCHEDA IMPIANTO ELETTRICO NEI VARI LOCALI

Dimensionamento della potenza elettrica dell'impianto:

- Per unità abitative con superficie utile calpestabile sino a 75m<sup>2</sup> sarà dimensionato per una potenza di almeno 3kW – Norma CEI 64-8/4/5 CEI UNEL 35024/1.
- Per unità abitative con superficie utile calpestabile maggiore a 75m<sup>2</sup> sarà progettato per una potenza di almeno 6kW – Norma CEI 64-8/4/5 CEI UNEL 35024/1.

La scelta della potenza contrattuale in ogni caso è totalmente libera, a discrezione del cliente e delle sue esigenze.

Modello di videocitofono



## Centralino appartamento

- Interruttore generale on/off (magnetotermico) che consente di mettere sotto tensione tutto l'impianto.
- Protezioni con interruttori magnetotermici differenziali ad alta sensibilità.
- Circuiti luci, prese, accessori ripartiti secondo normativa CEI 64-8 All. A Liv. 1.

## Ingresso

- Centralino ad incasso n. 1
- Citofono n. 1
- Presa TELECOM n.1
- Pulsante campanello esterno con targa n. 1
- Suoneria n.1
- Punti presa 2P+T 10/16A n. 1
- Punto luce interrotto n. 1.

## Soggiorno

- Punto luce a soffitto n. 1 + n.2 accensioni
- Punto luce a parete n.1 + n.2 accensioni
- Presa TELECOM n. 1
- Prese 2P+T 10/16A n. 5 (1 prossima alla porta del disimpegno)
- Presa tipo shuko n. 1 + pred. altri 6 moduli
- Presa TV n. 1 + n. 1 satellitare
- Punto illuminazione sicurezza n.1 (predisposizione)

## Cucina/Angolo cottura

- Punto luce interrotto a soffitto n. 1
- Punto presa per cappa a parete n. 1
- Prese 2P+T 10/16A n. 2 con inter. bipolare (sul piano lavoro)
- Prese tipo shuko n. 2 (parete forno e frigo)
- Attacco lavastoviglie n.1
- Presa 2P+T 16A n.1 con inter. bipolare Presa TV n. 1 (laddove il locale cucina risulta separato dal soggiorno).
- Presa TELECOM n. 1(laddove il locale cucina risulta separato dal soggiorno).

## Bagno padronale

- Punto luce soffitto n. 1 + n.1 accensione
- Punto luce a parete n. 1 + n.1 accensione
- Presa 2x10/16 A. bipasso e T. n. 2
- Campanello tirante n.1 + n.1 suoneria (24V)

## TECNO-BASIC TECNOPOLIMERO



Classic - 71 Nero



Classic - 72 Grigio



Round - 81 Nero



Round - 82 Grigio



Classic - 73 Avorio



Classic - 74 Bianco



Round - 83 Avorio



Round - 84 Bianco

## serie Arkè – Vimar in tecnopolimero



Centralino 18/24 moduli - IP40

## Bagno di servizio o lavanderia

- luce interrotto a soffitto n. 1
- Punto luce interrotto parete n. 1
- Presa 2x10/16A bipasso e T. n. 2
- Attacco lavabiancheria con n.1
- Presa tipo shuko con inter. bipolare n.1
- Campanello tirante + suoneria n. 1 (24V)

### Letto matrimoniale

- Punto luce n. 1 + n.3 accensioni
- Prese 2P+T 10/16A. n. 7 (n.1 prossima alla porta)
- Presse TELECOM n. 1
- Presse TV n. 1 + pred. altri 6 moduli

### Disimpegno/corridoio/scala di collegamento interna

- Punto luce n. 1 + n.1/2 accensioni deviate
- Presse tipo 2P+T 10/16A n. 1

### Balconi

- Punto luce interrotto a parete sul balcone/portico del soggiorno e della cucina, completo di lampada e portalampada.
- Punto presa 2P+T 10/16A
- Punto di comando interno accensione/spegnimento lampada esterna con spia (led).

### Box

- Punto luce interrotto n. 1/2 (completo di lampada e portalampada)
- Presse 2P+T 10/16A n. 1

### Ripostiglio

n.1 Punto luce interrotto a parete o soffitto

### Sistema Antifurto

Ogni alloggio sarà predisposto di tubazioni corrugate, di diametro adeguato, per l'impianto di anti intrusione e scatola per centralina.

### Letto L2/L3/Studio

- Punto luce n. 1
- Prese 2x10/16A bipasso e T. n. 4/5 (n.1 prossima alla porta)
- Presse TELECOM n. 1
- Presse TV n. 1

### Locale sottotetto e taverna

- Punti luce a soffitto n. 1/2
- Presse TELECOM n. 1
- Prese 2P+T 10/16A n. 5
- Presse TV n. 1



Lampada a parete/soffitto per esterni e parti comuni.

## NOTE CONCLUSIVE

1. La Direzione Lavori potrà apportare alle opere sopra descritte, a suo obbiettivo giudizio, varianti o modifiche che siano peraltro tali da mantenere inalterato il risultato complessivo delle opere stesse sotto l'aspetto della durabilità, funzionalità e sicurezza.
2. La Società Il Portale non risponde in merito alle varianti di opere e materiali concordate tra acquirente e l'impresa costruttrice.