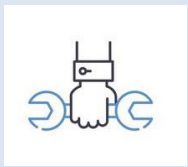


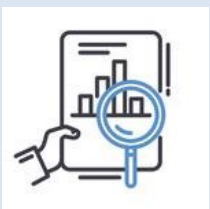
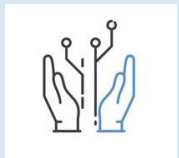
**CAPITOLATO DELLE OPERE**





# INDICE

|   |    |
|---|----|
| STRUTTURE E MURATURE                                  | 04 |
| ISOLAMENTI TERMICI, ACUSTICI E CLASSE ENERGETICA      | 06 |
| OPERE IN FERRO E VETRO                                | 07 |
| OPERE IN PIETRA NATURALE                              | 08 |
| PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI                      | 10 |
| SERRAMENTI E SISTEMADI OSCURAMENTO                    | 11 |
| PORTE INTERNE   | 12 |
| IMPIANTO IDRO-SANITARIO EDI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO | 13 |
| APPARECCHI SANITARI                                   | 15 |
| IMPIANTI ELETTRICI CONDOMINIALI                       | 18 |
| IMPIANTO ELETTRICO SINGOLI ALLOGGI                    | 19 |
| IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONDOMINIALE                    | 20 |
| IMPIANTO ASCENSORE                                    | 21 |

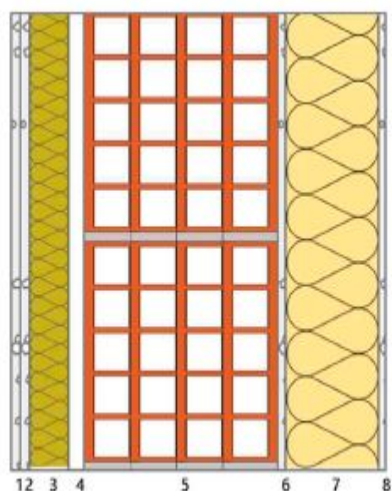


# STRUTTURE E MURATURE

I criteri generali di progettazione delle strutture e di esecuzione delle opere in C.A. seguono la normativa specifica vigente a garanzia in ogni momento della stabilità della costruzione.

In particolare fanno da riferimento alle normativa ANTISISMICA secondo le NTC 2018 del 17/01/2018.

## MURATURE PERIMETRALI



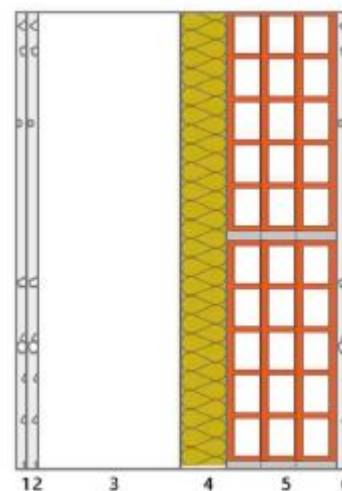
Saranno costituite da blocchi di tipo Poroton altamente performante dello spessore di cm 25, rivestite sulla parete esterna con pannello isolante, sistema a cappotto, in polistirene espanso sinterizzato EPS spessore cm 12 e internamente verrà realizzato un controsoffitto in cartongesso costituito da montanti in acciaio e doppia lastra 12+12 mm con interposta lana in fibre minerali

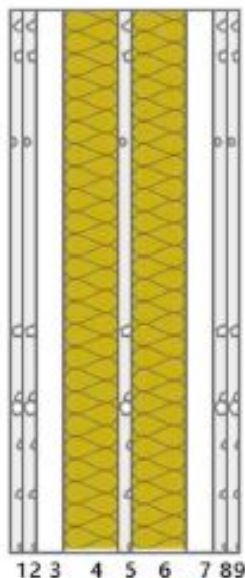
1. Cartongesso in lastre sp. 12.50 mm
2. Cartongesso in lastre sp. 12.50 mm
3. Fibre minerali feldspatiche – Pannello semirigido sp. 50 mm
4. Intercapedine non ventilata sp. 20 mm
5. Muratura tipo poroton sp. 250 mm
6. Intonaco di cemento e sabbia sp. 10 mm
7. Polistirene espanso sinterizzato EPS sp. 120 mm
8. Intonaco plastico per cappotto sp. 10 mm

## MURATURE VANO SCALE E CORRIDOI

Queste murature sono in laterizio (matteone forato) di spessore 12 cm con applicato un controsoffitto in cartongesso costituito da montanti in acciaio e doppia lastra 12+12 mm con interposta lana in fibre minerali

1. Cartongesso in lastre sp. 12.50 mm
2. Cartongesso in lastre sp. 12.50 mm
3. intercapedine non ventilata sp. 155 mm
4. Fibre minerali feldspatiche – Pannello semirigido sp. 50 mm
5. Matteone forato sp. 120 mm
6. Intonaco di gesso e sabbia sp. 10 mm





## MURATURE DIVISORIE TRA LE UNITÀ

Le murature divisorie tra le unità abitative saranno costituite da montanti in acciaio e doppia lastra di cartongesso 12 + 12+75+ 12+12 con interposta lana di vetro o roccia ad alta densità per isolamento acustico il tutto a scelta della D.L.

1. Cartongesso in lastre sp. 12.50 mm
2. Cartongesso in lastre sp. 12.50 mm
3. Intercapedine non ventilata sp. 25 mm
4. Fibre minerali – Pannello semirigido sp. 50 mm
5. Cartongesso in lastre sp. 12.50 mm
6. Fibre minerali – Pannello semirigido sp. 50 mm
7. Intercapedine non ventilata sp. 25 mm
8. Cartongesso in lastre sp.12.50 mm
9. Cartongesso in lastre sp. 12.50 mm

Tavolati divisori e tavolati bagni e wc, lato alloggiamento cassetta risciacquamento, spessore cm 15 in cartongesso spessore 12+12+100+12+12 mm con interposta lana di vetro o roccia.

Tra solaio e tavolati verrà interposto uno strato di materiale resiliente fonoassorbente.

Murature divisorie tra box costituite da pareti in calcestruzzo a vista con casseratura in pannelli ove previsto dal calcolo strutturale oppure in muratura di blocchi in calcestruzzo con esecuzione faccia avista.

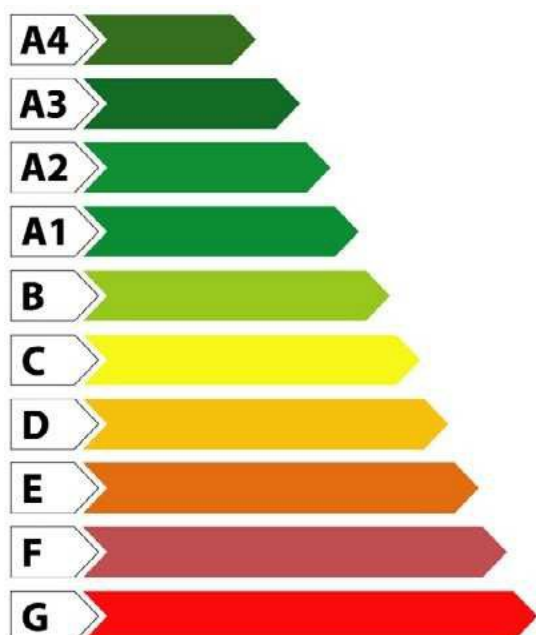
# ISOLAMENTI TERMICI, ACUSTICI E CLASSE ENERGETICA

Tutti gli isolamenti termici dovranno essere conformi alla relazione redatta dal Termotecnico, secondo ex Legge n. 10/91, per il raggiungimento della Classe A.

È il top dell'efficienza energetica in cui rientrano edifici dotati di cappotto termico e che fanno ricorso a fonti energetiche rinnovabili per la produzione di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento.

Gli edifici A, in particolare, sono in grado di assicurare il cosiddetto comfort termico cioè la stessa temperatura in tutti gli ambienti della casa mediante installazione di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura regolabile mediante installazione di singoli termostati che consentono il controllo e la regolazione della temperatura in ogni singolo ambiente.

Altro sistema essenziale e altamente performante in dotazione è l'impianto di VMC con recupero di calore che consente di ricambiare costantemente l'aria all'interno dei locali e, mediante uno scambiatore ceramico, trattiene il calore dell'aria espulsa preriscaldando quella in entrata.



Altro aspetto essenziale per garantire un ottimale isolamento termico e acustico consiste nell'installazione di serramenti altamente performanti e nell'eliminazione dei ponti termici mediante l'utilizzo di cassonetti isolati e coibentati nei quali vengono alloggiati gli oscuranti esterni in alluminio motorizzati.

Tutti questi sistemi che operano in sinergia tra loro ci consentono di ottenere edifici che garantiscono un deciso contenimento dei consumi energetici e quindi un ridotto impatto ambientale, in linea con lo sviluppo sostenibile indicato nell'Agenda 2030 dell'Onu e con le nuove normative europee sull'efficiamento energetico degli immobili.

# OPERE IN FERRO E VETRO

I parapetti dei balconi saranno realizzati con struttura in vetro, tipologia e disegno a scelta della D.L.

Le basculanti autorimesse saranno in lamiera zincata contrappesata a telaio unico con chiusura manuale a chiave e predisposta per l'eventuale motorizzazione.

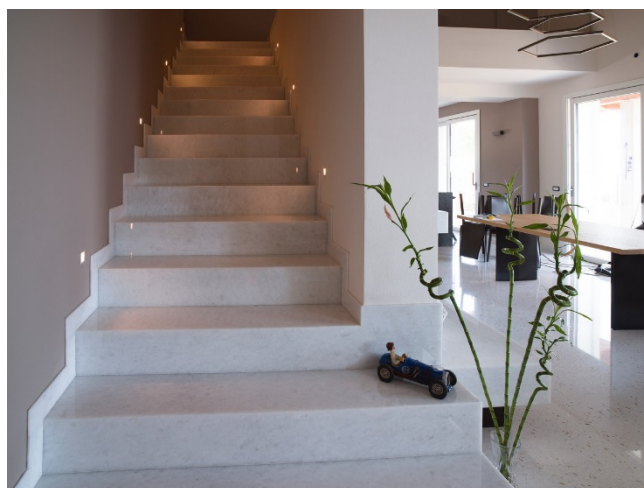


Nel comparto autorimessa sono previste porte antincendio: REI 120 verso il vano scale e porte REI 120 verso gli altri locali compartimentati.

# OPERE IN PIETRA NATURALE

Davanzali e Soglie realizzati con lastra di quarzite Gaja Grey spessore cm 3 con finitura fiammata e spazzolata

Vani scale condominiali rivestite con marmo Botticino o gres porcellanato complete di pedata a scelta D.L.



Androne di ingresso e pianerottoli in marmo Botticino o gres porcellanato a scelta D.L.



Vialetto di ingresso pedonale rivestito in gres porcellanato antigelivo o cubetti di porfido a scelta D.L.



# PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI

Le piastrelle per pavimenti e/o rivestimenti saranno scelte direttamente dal cliente presso il nostro showroom autorizzato. Il materiale selezionato potrà essere in ceramica, gres porcellanato o altro materiale equivalente di alta qualità, a discrezione del cliente.

Si precisa che la piastrellatura del rivestimento nei bagni sarà posata ad 1,20 mt max e solo nel box doccia verrà posata a 2,00 mt max

Il prezzo per metro quadrato, comprensivo di fornitura, trasporto e posa in opera, è fissato in €50/mq. Tale valore è valido per le piastrelle scelte tra quelle proposte presso il nostro showroom, dove sarà possibile visionare una vasta gamma di formati, dimensioni, colori e finiture. Il cliente avrà la libertà di scegliere il tipo di piastrella che meglio si adatta alle proprie esigenze estetiche e funzionali, in base alle opzioni disponibili.



# SERRAMENTI E SISTEMA DI OSCURAMENTO

Il serramento sarà in pvc, finitura a pellicola con colore a scelta della D.L., falso telaio monoblocco coibentato e isolato.

Prestazioni:  $U_w = 1.12 \text{ W/m}^2\text{K}$  -  $U_g = 1 \text{ W/m}^2\text{K}$  -  $Tl = 68$  -  $R_w \text{ Vetro} = 36 \text{ dB}$   
Vetrocamera: 33.1 / 15 GAS BORDO CALDO / 33.1 BE -  $U_g 1.0$



Le ante saranno ad uno o più battenti apribile o scorrevole (ove previsto) e saranno dotate di vetrate termoisolanti a basso emissivo secondo normativa di riferimento, le finestre o portefinestre dei bagni saranno altresì dotate di sistema di apertura a vasistas e di maniglia finitura acciaio satinato.



Le finestre e porte finestre e gli alzanti scorrevoli, saranno dotati esternamente di tapparelle d'oscuro in alluminio coibentato complete di ferramenta per movimentazione, guide in alluminio con spazzolino e motorizzazione con apparecchi completi di attacchi e adattatori.

# PORTE INTERNE

Porte interne dalle linee pulite e rigorose, curate nei dettagli e nelle finiture.  
Porta cieca liscia rivestite in laminato nelle finiture disponibili da mezzetta standard.

Misure standard:  
70/75/80 X 210

Disponibile nelle seguenti versioni:  
- Battente singolo  
- Scorrevole scomparsa singola



Il portoncino d'ingresso blindato delle dimensioni di cm 90x210 sarà rifinito internamente ed esternamente con compensato marino o MDF e laccato, disegno a scelta della D.L., sarà completo di maniglia e pomoli in acciaio, meccanismo di sicurezza comandato con pomolo per apertura immediata della porta dall'interno senza bisogno di chiavi, serratura con chiavistelli comandati dal cilindro Europeo ad alta sicurezza-antiscasso-antistrappo-antitrapano, norme DIN.



Le maniglie saranno in acciaio satinato dalla forma squadrata con rosetta abbinata.



I battiscopa saranno realizzati in legno h. 6/8 cm colorazione uguale alla colorazione delle porte interne.

# IMPIANTO IDRO-SANITARIO E DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

La distribuzione dell'acqua a uso sanitario sarà realizzata con tubazioni interrate in polietilene ad alta densità secondo normative, tubazioni interne in polipropilene isolate.

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo a pannelli radianti a pavimento a bassa temperatura alimentato da una sottostazione di teleriscaldamento composta da scambiatori a piastre, uno per il riscaldamento ed uno per l'acqua calda sanitaria con relativo accumulo posizionati al piano interrato in apposito locale.



Ogni unità abitativa sarà dotata di un modulo d'utenza con funzionamento di termoregolazione e di contabilizzazione dei consumi di utenza sia in riscaldamento che di acqua calda e fredda sanitaria posizionati sul vano scala.

Verrà predisposto inoltre un impianto autonomo in espansione diretta a pompa di calore per il raffrescamento dei vari locali con posa di tubi frigoriferi in rame in apposite cassette sopra le porte con tubo di scarico condensa con la predisposizione per l'eventuale installazione della moto condensante esterna (quest'ultima esclusa).



# APPARECCHI SANITARI



## BAGNO 2 – soluzione A (Ove installato)

- n° 1 lavabo a parete/appoggio Storm modello Design
- n° 1 vaso sospeso Hatria modello Bianca dotato di sistema rimless e sedile soft closing e quick release
- n° 1 bidet sospeso Hatria modello Bianca
- rubinetteria lavabo e bidet da appoggio IB rubinetterie modello Whynot
- n° 1 attacco lavatrice

## BAGNO PRINCIPALE (Per tutti gli appartamenti)

- n° 1 lavabo a parete/appoggio Storm modello Design
- n° 1 vaso sospeso Hatria modello Bianca dotato di sistema rimless e sedile soft closing e quick release
- n° 1 bidet sospeso Hatria modello Bianca
- rubinetteria lavabo e bidet da appoggio IB rubinetterie modello Whynot
- miscelatore incasso a 2 vie per doccia IB rubinetterie modello Whynot
- soffione doccia fisso Paffoni cm. 20X20 completo di doccetta
- n° 1 piatto doccia Oh my shower modello Krea colore bianco completo di piletta in acciaio satinato
- n° 1 termoarredo (dimensioni indicate dal termotecnico)





## BAGNO 2 – soluzione B (Ove installato)

- n° 1 lavabo a parete/appoggio Storm modello Design
- n° 1 vaso sospeso Hatria modello Bianca dotato di sistema rimless e sedile soft closing e quick release
- n° 1 bidet sospeso Hatria modello Bianca
- rubinetteria lavabo e bidet da appoggio IB rubinetterie modello Whynot
- miscelatore incasso a 2 vie per doccia IB rubinetterie modello Whynot
- soffione doccia fisso Paffoni cm. 20X20 completo di doccetta
- n° 1 piatto doccia Oh my shower modello Krea colore bianco completo di piletta in acciaio satinato
- n° 1 attacco lavatrice

# IMPIANTO ELETTRICO CONDOMINIALE

L'impianto elettrico sarà del tipo incassato per i locali di abitazione e locali comuni, androni, pianerottoli vano scale, con tubi protettivi in materiale termoplastico con linee separate per ogni tipo di impianto (F.M., LUCE, SEGNALI, TELECOM), con cassette di derivazione e scatole per apparecchi, con impiego di materiale marca Gewiss serie Chorus in 4 colori, con frutti e placche in materiale termoplastico.

Per i box, il corsello e le cantine è previsto del tipo esterno.

L'impianto elettrico deve rispondere a tutti i requisiti delle norme C.E.I con le dotazioni di seguito descritte comprensive di tutte le assistenze murarie agli impianti.



Oltre alla dotazione tipica, gli appartamenti saranno dotati di antenna TV satellitare, videocitofono, presa di trasmissione dati per uso modem-internet.

Le singole unità immobiliare saranno dotate di un impianto per la fibra ottica costituito da un quadro elettrico dedicato, di dimensioni 50xh70 cm circa, posizionato nell'appartamento; un quadro generale condominiale sarà installato al piano interrato in un apposito vano individuato dalla D.L.. All'esterno dell'edificio verrà predisposto un pozzetto in prossimità del confine di proprietà condominiale per il futuro allacciamento alla rete.

È prevista la predisposizione di un impianto anti-intrusione perimetrale su tutte le aperture.

# IMPIANTO ELETTRICO SINGOLI

## SOGGIORNO

- n. 1 punto luce interrotto
- n. 2 punti luce devianti
- n. 1 presa trasmissione dati RJ45
- n. 1 videocitofono con comando elettroserratura cancello pedonale e porta d'ingresso condominiale
- n. 1 pulsante campanello esterno con targa
- n. 1 presa TV/SAT
- n. 3 prese 10/16A
- n. 2 prese UNEL
- n. 1 luce di emergenza integrata in placca

## ZONA COTTURA

- n. 1 punto luce a parete
- n. 7 prese UNEL con interruttore di sezionamento e protezione per elettrodomestici
- n. 1 punto di alimentazione per piastra a induzione

## CAMERE DA LETTO

- n. 1 punto luce invertito/deviato
- n. 4-5 prese 10/16A
- n. 2 campanello pulsante
- n. 1 presa trasmissione dati RJ45
- n. 1 presa TV/SAT

## BAGNO PRINCIPALE E BAGNO DI SERVIZIO

- n. 1 punto luce interrotto a soffitto
- n. 1 punto luce interrotto a parete
- n. 1 prese UNEL
- n. 2 prese UNEL con interruttore di sezionamento e protezione per alimentazione lavatrice e asciugatrice

## DISIMPEGNO

- n. 1 punto luce invertito
- n. 1 presa UNEL

## TERRAZZI/PORTICATI

- n. 1 presa UNEL con calotta di protezione per ogni terrazzo
- n. 1 punto luce per ogni terrazzo
- n. 1 punto luce per ogni parete al piano terra
- n. 1 presa UNEL con calotta di protezione per ogni lato facciata al piano terra

# IMPIANTO

## FOTOVOLTAICO CONDOMINIALE

Il fabbricato sarà dotato di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da installato sulla copertura dell'edificio.



# IMPIANTO ASCENSORE

Ascensore per uso residenziale, rispondente alla normativa nazionale 95/16/CE 89/336/CE L.13 EN81/70, con velocità 0.63 m/sec, portata 6 persone, 630 Kg.



Finitura interna ed esterna in Acciaio Inox Satinato Asturia.

Ascensore del tipo elettrico, senza locale macchine.

Macchinario posto all'interno del vano di corsa ancorato alle guide di scorrimento della cabina.

Cabina a un ingresso in struttura metallica autoportante costruita con pareti in alluminio composito, le pareti frontali sono costruite con la porta di cabina.

Dimensione di cabina mm 950 di larghezza per mm 1300 di profondità, altezza mm 2100.

Illuminazione Led.

Specchio chiaro di altezza parziale, posizionato sulla parete di fondo.

Corrimano in alluminio satinato sulla parete di fondo.

Pavimento ricoperto in gomma o pvc.

Ingresso in porta automatica azionata a controllo elettronico a due ante, ad apertura telescopica laterale, di luce netta mm 900 per mm 2000 di altezza.

Le eventuali varianti interne: tramezzature, intonaci, impianto elettrico ed idrotermosanitario, pavimenti, rivestimenti, porte, ecc., dovranno essere prima sottoposte all'approvazione della D.L. e successivamente concordate e pattuite direttamente con l'impresa.

Non verrà concessa nessuna detrazione a chi intenderà diminuire per propria scelta la dotazione prevista in capitolato, mentre verranno conguagliate le differenze di prezzo nel caso di variazioni, o di scelta di materiali o apparecchiature più costosi, facendo riferimento nella valutazione, al bollettino C.C.I.A.A. in vigore, o agli specifici prezzi di listino per le altre opere o forniture.

Si precisa che la tinteggiatura interna delle pareti, delle unità immobiliari, sarà a carico della parte promissaria acquirente.



**ESCLUSIVISTI DELLA VENDITA**

**ITAL HOME BERGAMO 1**

Via G. Suardi n.7/f

Bergamo (BG)

+39 035 210897

[bergamo@ital-home.it](mailto:bergamo@ital-home.it)