



## CAPITOLATO

### STRUTTURA PORTANTE

#### 1. Solaio di terra

- Impermeabilizzazione Solaio a terra.  
Onde impedire l'umidità di risalita, il piano grezzo in c.a. è impermeabilizzato con guaina bituminosa applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm. 10.
- Primo Massetto: eseguito nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per mc di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 10.
- Oltre al massetto come sopra descritto, viene poggiato un isolante RF3 di spessore idoneo al rispetto dei limiti di legge 311/06 e s.m.i. (generalmente sono necessari 8 cm). E' previsto un secondo massetto porta pavimento, di spessore fino a cm 5, completo di ogni onere per dare l'opera finita.

#### 2. Pareti perimetrali

##### Esterno:

- Pareti a telaio in legno di abete KVH, con interposto isolante termoacustico minerale, e chiuse da entrambi i lati con pannelli OSB/3, compreso la chiodatura, ovvero avvitatura, con viti fosfatate; le pareti avranno spessore idoneo a sopportare lo stato tensionale indotto da carichi verticali ed orizzontali.  
Tali pareti saranno vincolate alla struttura in cemento armato per mezzo di connessioni metalliche fissati tramite l'ausilio di viti e/o bulloni in numero sufficiente, secondo quanto disposto dal progettista strutturale. Inoltre è compreso quanto altro necessario per dare l'opera finita.
- Cappotto di isolante termo – acustico minerale (imputrescibile, ignifugo e traspirante) tipo Rockwool Front Rock (o alternativa equivalente), marcato CE secondo la norma EN 13162, con spessore da 5 cm (Gli spessori variano a seconda del calcolo termico).
- Intonachino colorato - rivestimento continuo pigmentato rasato RIVATONE IDROSILICONICO PLUS G15 (IVAS) con spessore max 1,5 mm a base di resine siliciche in dispersione, additivi vari atti a facilitare l'applicazione e la filmazione, battericidi e fungicidi a vasto spettro d'azione, graniglie di marmo, sabbie quarzifere ad assorbimento controllato. L'efficacia a largo spettro, anche nelle condizioni climatiche ed ambientali più critiche, contro tutti i più diffusi ceppi batterici e fungini, è stata certificata dal rinomato FRAUNHOFER-INSTTUT FÜR BAUPHYSIK di Monaco. Classificazione UNI 8682
- Soglie esterne e interne a taglio termico - Lastre esterne di travertino/pietra serena di spessore cm 3, levigate nelle facce in vista, stuccate con cemento idrofugo, fornite e poste in opera con malta specifica per soglie semplici. Controsoglia interna in legno lamellare di abete Finger Joint.

##### Interno:

- L'interno delle pareti perimetrali, sarà rifinito diversamente a seconda che da progetto sia previsto o meno un vano impianti. Se non previsto la finitura sarà unicamente con un pannello di Cartongesso da 12,5mm, fissato con viti, e stuccato sulle giunture e pronto alla tinteggiatura. Se la parete da progetto prevede il vano porta impianti, verrà prima posta una listellatura in travetti di abete da 5 Cm (a creare l'intercapedine) poi successivamente alla posa degli impianti tale vano verrà chiuso prima con un pannello di OSB da 9mm e successivamente con un pannello di Cartongesso da 12,5mm, fissato con viti, e stuccato sulle giunture e pronto alla tinteggiatura. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

### 3. Pareti Interne

- Tramezzature interne portanti (Spessore struttura 15cm)  
Le tramezzature interne portanti saranno così composte: Struttura a telaio con montanti e traversi in legno di abete KVH sezione 12x6 cm, posa in opera e chiusa da entrambi i lati con pannelli OSB/3 dello spessore di mm. 15, compreso la chiodatura, ovvero avvitatura con viti fosfatate.
- Nelle tramezzature interne portanti non è previsto il vano porta impianti (questi passano all'interno della struttura stessa), ed è previsto unicamente un pannello di Cartongesso da 12,5mm, fissato con viti, stuccato sulle giunture e pronto alla tinteggiatura.
- Tramezzature interne non portanti (Spessore 10 Cm)  
Le tramezzature interne non portanti, saranno composte con 1 strato di cartongesso (f.p.o. spessore mm 12,5) + montanti e traversi in alluminio sezione 6x8 cm + 1 strato di cartongesso. (f.p.o. spessore mm 12,5). Anche nelle tramezzature non portanti non sono previsti vani porta impianti e se presenti questi passano all'interno della struttura.
- Cartongesso (ove previsto)  
Su tutte le pareti interne fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso tipo Knauf A (GKB) o similari, dello spessore di mm 12.5 fissate con viti autoperforanti fosfatate.  
La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura.  
Possibilità di fissaggio di carichi pesanti su tutte le pareti interne \*.  
*\* (Per le pareti interne finite a solo cartongesso, quindi senza OSB sottostante, devono essere usati sistemi di fissaggio specifici per cartongesso Tipo Fisher GK o similari).*

### 4. Solaio interpiano

- a. Struttura: Il solaio interpiano sarà realizzato con travi lamellari di sezione variabile (sezioni e distanza travi, saranno definiti in funzione di quanto necessario per la stabilità della casa e in conformità ai calcoli strutturali e del progetto architettonico concessionato).
- b. Rivestimento: Sopra le travi verrà posizionato un tavolato di spessore cm2, maschiettato.
- c. Pavimentazione: Come preparazione alla successiva pavimentazione, verrà posato un massetto, su foglio di Polietilene, eseguito nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per mc di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 10.

### 5. Tetto

- a. Caratteristiche generali: Pacchetto di copertura a norma Dlgs 311/06 e s.m.i.. La stratigrafia deve dar luogo ad un pacchetto che sia conforme a tutte le vigenti normative di legge in materia di contenimento energetico ed acustico.

- b. Struttura: In legno lamellare di abete GL24H, con travi a spigoli smussati secondo le norme UNI EN 386 – 391 – 392 E DIN 1052, incollate con colle omologate tipo DYNOMEL. Il dimensionamento degli elementi strutturali in legno sarà determinato secondo i calcoli strutturali e il progetto architettonico concessionato.
- c. La stratigrafia del tetto dall'esterno verso l'interno sarà così composta:
- Tegola in laterizio
  - Guaina ardesiata 4Kg/Mq
  - OSB 12 mm
  - Isolante
  - Freno Vapore
  - Perlinato 20 mm
  - Struttura in Legno
  - Gronda in alluminio preverniciato
  - Scossalina in alluminio preverniciato
  - Pettine anti uccelli

## RIFINITURE INTERNE, ESTERNE ED IMPIANTI

### 6. Portoncino di ingresso Blindato

- PORTONE BLINDATO

Porta blindata monoanta a battente liscio, caratteristiche:

Misure Standard L 90 x H 210, controtelaio in acciaio zincato e verniciato a polveri, ancorato con robuste zanche in acciaio; telaio in acciaio zincato e verniciato a polveri, viene fissato al controtelaio con un sistema di facile regolazione, e corredato di guarnizioni perimetrali; scocca monolamiera in acciaio zincato con profili verticali di irrigidimento; sulla scocca vengono applicati: rostri di sicurezza dal lato cerniera; limitatore di apertura; guarnizione perimetrale; spioncino grandangolare; soglia inferiore; carenatura laterale in acciaio; piastra antitrapano esterna; serratura di sicurezza con cilindro europeo di serie, asta telescopica di chiusura superiore e deviatore inferiore a scorrimento laterale con sistema di bloccaggio anta-telaio.. Pannellatura esterna ed interne Liscia.

### Porte interne

- Porte Interne a battente, Dimensioni standard 70/80 x 210 realizzate con pannelli a struttura tamburata laminata in essenza; rifiniti con bordatura su tre lati; complete di serrature, cerniere e maniglia;

### Finestre e porte finestre

- a. Infissi interni (Di serie montati filo interno parete)
- Finestre in PVC, sezione Anta 70 e Telaio 78 mm, profilo 5 camere, vetro finestre 4/16/4 (porte finestre 33.1/12/33.1) gas Argon, basso emissivo, apertura con anta ribalta, trasmittanza termica  $U_w = 1,3 \text{ W/mq K}$ .
- Sono incluse maniglie e ferramenta di colore Cromo.
- b. Infissi Esterni
- Avvolgibili realizzati in pvc con apertura elettrica.

## 1. Scale.

- Le scale che conducono dal pianterreno al piano superiore, nonché al piano mansardato o alla soffitta del sottotetto, saranno realizzate con struttura in legno e rivestite con idonei materiali

## Impianto Elettrico.

- a. Descrizione - L'impianto risponderà alle vigenti normative di legge ed in particolare a quanto disposto dalla ex legge 46/90, dalla Norma CEI 64-8 e successivi aggiornamenti e modifiche. Tutti i materiali saranno conformi a marchiatura CE. L'impianto sarà composto da un quadro elettrico da incasso con portello in pvc, con interruttore generale, due interruttori differenziali, linea luce giorno, linea prese giorno, linea luce notte, linea prese notte, citofono per apertura accesso primario, linea antenna digitale terrestre, ingresso Telecom o altro gestore, punto alimentazione caldaia, termostato ambiente manuale. Frutti, prese e placca a scelta marca BTICINO serie Matix. La disposizione/ubicazione di tutti gli apparati avverrà secondo progetto fornito dal committente e condiviso tra le parti.
- b. Dettaglio - **Quadro elettrico** – E' installato come determinato nella forma planimetrica, al pianterreno è incassato nella parete e di colore bianco. Contiene 1 interruttore Generale Magnetotermico (da 25A o 32° rispettivamente per impianti da 3KW o 6 KW) per l'intera abitazione, più 2 interruttori differenziali salvavita da 30 mA, uno per linea giorno ed uno per linea notte sopra indicate.

7. **Impianto Fotovoltaico** – Verrà realizzato impianto fotovoltaico da 1kwh come da normativa vigente.

8. **Impianto di condizionamento** – Predisposizione per n° 1 condizionatore

## 9. Impianto Riscaldamento.

Riscaldamento a radiatori con caldaia a condensazione a gas, progettato per garantire l'ottimale e confortevole temperatura interna. L'impianto prevede il tubo di adduzione dal contatore alla caldaia compreso la derivazione per alimentare la cucina a gas, caldaia, di potenza adeguata alla volumetria della casa, la distribuzione con collettore in ottone e tubi multistrato, la cassetta di alloggiamento collettore con sportello, rivestimento isolante dei tubi, corpi scaldanti a radiazione in alluminio, cronotermostato ambiente programmabile per almeno due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento e impianto elettrico per il collegamento del gruppo termico e del termostato.

## 10. Impianto idrico sanitario.

- a. Installazione - Tutte le tubature di scarico saranno realizzate in PVC, serie pesante, di idoneo diametro, comprese di pezzi speciali, collari, sigillanti, raccordi e quanto altro

necessario. Le tubazioni per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda saranno in polipropilene di idoneo diametro.

- b. Arredo sanitari bagni - I servizi saranno dotati di sanitari classici, così composti: 1 bidet con rubinetteria, 1 Vaso con copriwater dedicato e cassetta di scarico ad incasso, 1 lavabo con rubinetteria, 1 piatto doccia 80x80.
- c. La doccia sarà completata di saliscendi e rubinetteria.
- d. Dotazioni e predisposizioni Cucina - La Cucina (o angolo cottura) sarà così predisposto: attacchi per monoblocco di acqua calda, fredda e scarico, attacchi di carico e scarico per lavastoviglie; Tubazione di adduzione Gas con rubinetto di sicurezza.

### **11. Rivestimenti e Pavimenti.**

Tutti i pavimenti e i rivestimenti saranno di primaria marca nazionale posati in opera a squadra in colore a scelta dallo specifico campionario a disposizione presso gli show room partner.

- a. Pavimenti Bagno - Fornitura e posa in opera di pavimento con piastrelle di gres ceramico 30x30, montate senza fughe e stuccate in bianco.
- b. Rivestimenti pareti bagni e cucina - Fornitura e posa in opera di rivestimenti in piastrelle di ceramica 20x20, 15x15, 15x20, posate in opera a squadra, in colore a scelta da campionario, fino ad una altezza massima di metri 1,8.
- c. Pavimenti Soggiorno, cucina e camere da letto - Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres ceramico effetto legno, misura 15x60, montate con fuga da 3/5 mm, stuccatura con colore a scelta da campionario.
- d. Pavimentazioni esterne Balconi e/o Terrazzi - Sistema Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres Porcellanato, misura 10x20, montate senza fughe e stuccate in grigio.

### **12. Tinteggiatura**

Tutte le pareti (non piastrelate), vengono stuccate nei punti di giuntura, rasate e poi tinteggiate con pittura di colore bianco.