



## **CAPITOLATO DELLE OPERE E DELLE FORNITURE**

### **1. FONDAZIONI**

Le fondazioni del fabbricato sono di tipo continuo in calcestruzzo armato, dimensionate secondo le normative vigenti ed eseguite in base a progetto redatto da tecnico abilitato.

### **2. VESPAI E MASSETTI**

Per l'abitazione principale verranno realizzati con l'utilizzo di elementi a forma di igloo in materiale plastico.

Per l'autorimessa e locali accessori verranno realizzati mediante uno strato di ghiaione lavato ed opportunamente costipato.

### **3. STRUTTURE PORTANTI IN ELEVAZIONE E SOLAIO**

Le murature portanti dell'abitazione e dell'autorimessa verranno realizzate mediante blocchi semipieni di laterizio tipo Poroton 25x19x30 cm portante (in caso in cui l'ingegnere strutturista revisionasse il disegno delle strutture verrà realizzata la tamponatura con lo stesso blocco).

Alla base di ogni parete in muratura portante verrà posata una guaina armata bituminosa per impedire la risalita di umidità capillare.

Il solaio di sottotetto sarà realizzato con il solaio tipo Plastbau certificato e la misura installata sarà indicata dal termotecnico.

Sarà realizzata una botola di accesso per ispezione del sottotetto con pannello di legno coibentato per garantire una continuità dell'isolamento termico.

### **4. MANTO DI COPERTURA E SISTEMA ANTICADUTA**

La copertura sarà realizzata con tegole in cemento tipo Wierer coppo Francia striato compresi pezzi speciali.

Il colmo sarà posato sopra ad una membrana traspirante microforata per favorire il ciclo di ventilazione sotto-tegola.

Per lo stesso motivo verranno inserite nella zona intermedia delle falde delle tegole speciali con elementi aeratori.

I camini e gli sfiati verranno posati in base alle esigenze in funzione della distribuzione interna degli impianti.

Il sistema anticaduta, costituito da ancoraggi su cui il manutentore dovrà assicurarsi, sarà progettato, posato e certificato per garantire la sua idoneità riguardo alla normativa vigente.

La struttura di copertura dell'autorimessa e del locale accessorio sarà costituita da orditura a travetti in legno massiccio con perlinatura a vista e copertura con pannelli tipo Sandwich isolati spessore 4 cm.

## **5. LATTONERIA**

Tutta la lattoneria (canali di gronda, scossaline, pluviali ecc..) sarà realizzata in lamiera preverniciata colore testa di moro in spessore 6/10 e 8/10.

## **6. PARETI DIVISORIE INTERNE**

Le pareti interne dividenti i vari locali abitativi saranno realizzate in laterizio forato spessore cm 8 e/o 12, in base alle esigenze.

## **7. IMPERMEABILIZZAZIONI**

Contro le porzioni di pareti interrato, ove sarà necessario, verrà posato uno strato di membrana impermeabile in poliestere di spessore 4 mm, con sovrastante manto protettivo PVC rigido o in alternativa, uno strato impermeabilizzante realizzato con prodotti bituminosi, da applicare a pennello.

## **8. CANNE FUMERIE ED ESALAZIONI**

Saranno dimensionate in funzione della tipologia di impianto termico che verrà adottato, le esalazioni dei wc saranno realizzate con tubazioni in PVC con sfiato a tetto, la cucina sarà dotata di canna fumaria circolare in PVC adatta all'inserimento della cappa, per allontanare odori e vapori con sfogo a tetto.

## **9. SOGLIE E DAVANZALI**

Le soglie ed i davanzali saranno realizzate in serizzo spazzolato spessore 3 cm.

## **10. INTONACI**

Gli intonaci interni ed esterni delle pareti verticali e dei soffitti orizzontali, saranno realizzati con intonaco rustico e finitura al civile, ad eccezione delle pareti esterne dell'abitazione che saranno tinteggiate con colori lavabili (colorazione a scelta del cliente).

## **11. ISOLAMENTI**

L'isolamento termico dell'abitazione sarà costituito dai materiali già descritti e precisamente:

La soletta del piano terra sarà isolata con elementi tipo igloo come descritti nel punto 2.

L'isolamento dei piani calpestabili, sopra gli impianti elettrici ed idraulici, verrà realizzato con un impasto di cemento polimerico.

Il dimensionamento dei vari elementi isolanti termici viene dimensionato con precisione e certificato da un professionista termotecnico in fase di redazione della relazione sul contenimento consumi energetici dell'edificio (Ex legge 10).

La facciata verrà realizzata con cappotto spessore 12 cm, rizzato e incollato a parete con finitura colorata.

## **12. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

La pavimentazione dei locali abitativi ed accessori, i rivestimenti nel bagno e cucina saranno realizzati in gres porcellanato.

La modalità di posa e scelta delle piastrelle sarà fatta dal Committente tra le opzioni disponibili presso il nostro magazzino.

Le pareti del bagno saranno rivestite sino ad un'altezza massima di 2 mt.

La parete attrezzata della cucina sarà rivestita con una striscia di piastrelle alta 80 cm per lo spazio tra piano cottura e pensili, per una quantità stimata in circa 3 mq .

E' compreso il rivestimento della parte di parete in prossimità del tavolo della cucina, per un'altezza da definire con il cliente.

Gli spigoli dei rivestimenti verranno finiti mediante elementi angolari jolly bianchi.

Tutti i locali verranno finiti con battiscopa coordinati alle piastrelle scelte.

### **13. SERRAMENTI ESTERNI ED INFISSI**

I serramenti esterni saranno in PVC modello Barrier 700, di colore bianco, dotati di doppio vetro emissivo, montati su falso telaio in legno coibentato e dotati di zanzariera.

La finestra del locale accessorio sarà della stessa tipologia delle altre finestre.

L'oscuramento degli ambienti abitativi avverrà con uso di tapparelle in PVC di colore bianco elettrificate e coibentate in alluminio.

Le porte interne a divisone dei vari locali abitativi saranno in legno tamburato della ditta Parmaporte, linea classica con maniglia lucida o satinata, di tipo a battente cieco, tonalità di colore a scelta su campionatura disponibile.

Il portoncino di ingresso dell'abitazione sarà di tipo blindato Mod. SCRIGNO con pannelli interno ed esterno colore tangerina lisci.

La porta di ingresso all'autorimessa sarà sezionale a fasce bianche elettrificata.

Il cancello carraio nella recinzione sarà scorrevole anch'esso ad apertura elettrificata.

### **14. RETE DI SMALTIMENTO ACQUE DOMESTICHE E METEORICHE**

Le acque domestiche e meteoriche verranno trattate separatamente e convogliate in pozzetti di ispezione da cui confluiranno alla rete fognaria pubblica per le acque nere ed ai pozzi drenanti per quelle di pioggia.

Le reti saranno realizzate con tubazioni in PVC di adeguata dimensione e pozzetti prefabbricati in calcestruzzo con chiusini in cemento.

Verrà posata fossa biologica prefabbricata in calcestruzzo per la raccolta delle acque nere provenienti dal bagno, correttamente dimensionata per le utenze.

Le acque grigie di lavanderia e cucina saranno convogliate in pozzetti di ispezione prefabbricati.

Verranno posate caditoie con chiusino sifonato per la raccolta delle acque meteoriche delle superfici esterne pavimentate.

## **15. IMPIANTO ELETTRICO**

L'impianto elettrico è dimensionato per tensioni di esercizio di 220 v, realizzato con la quantità e tipologia di punti di utilizzo prevista dalle disposizioni normative vigenti, per i vari ambienti in funzione della loro dimensione e destinazione abitativa.

Le tubazioni sono costituite da tubi corrugati in PVC flessibile, posate sotto traccia a muro o pavimento.

I conduttori sono di adeguata sezione e rivestiti da guaina in PVC.

Le scatole di derivazione, gli interruttori, i deviatori e commutatori sono di prima qualità del tipo ad incasso. **Non sono presenti a capitolato placchette.**

Verrà realizzato impianto televisivo per canali terrestri tipo antenna.

E' inclusa la predisposizione per impianto di allarme costituito da sensori anti-intrusione perimetrali esterni e sensore volumetrico interno.

## **16. PAVIMENTAZIONE ESTERNA**

Verrà realizzata intorno alla casa, per circa 1 metro di larghezza, nel cancello carraio, di fronte al box, con mattoncino grigio spessore 6 cm da 10x20 cm.

## **17. IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato con una potenza di 3 Kw, con l'utilizzo di pannelli posati sul tetto dell'abitazione, modello impianto 3 Kw monofase con accumulo 3 Kw batterie al litio, modello da definire in fase di progetto.

## **18. IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

Saranno realizzati nel bagno , in cucina ed in lavanderia gli attacchi per acqua calda e fredda, utilizzabile anche per lavatrice e lavastoviglie.

Il bagno sarà dotato di piatto doccia dimensione 120x80, **box doccia escluso**, water e bidet in materiale ceramico, attacchi per lavandino, i sanitari saranno della ditta AXA o simili, di tipo a "filo muro" ed in appoggio a pavimento, la rubinetteria sarà della Ideal Standard o simili.

Nel locale accessorio saranno collocati impianti per lavandino, water, attacco lavatrice, predisposizione attacchi e scarico per doccia.

## **19. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO**

Gli impianti verranno realizzati a perfetta regola d'arte, secondo le normative di riferimento vigenti.

La progettazione ed il dimensionamento dell'intero sistema di riscaldamento a pavimento con pompa di calore di tipo Unical HP 90, che verrà installata esternamente in apposito box e predisposizione di impianto per raffrescamento, tipo aria condizionata, senza installazione della macchina, il tutto realizzato da tecnico abilitato.

Il riscaldamento degli ambienti avverrà sotto pavimento con una rete di tubazioni poste su pannelli con fondo isolante, per garantire la migliore trasmissione del calore dal pavimento all'aria dei locali abitativi.

La produzione di acqua calda per uso riscaldamento e sanitaria avverrà con l'uso di un sistema elettrico a pompa di calore costituito da un motore esterno, un serbatoio di accumulo ed interscambio, una rete di distribuzione e di controllo dei flussi installati nel locale lavanderia.

La ventilazione meccanica verrà realizzata nei locali cucina e camere, escluso il bagno, con macchina scambiatore di calore modello vortice diam 100 mm, che verrà installato su muro perimetrale.

## **20. SISTEMAZIONI ESTERNE – RECINZIONI – ACCESSI**

Nell'area esterna all'abitazione verrà realizzato:

Percorso pedonale d'ingresso, marciapiedi sui due lati dell'abitazione, per una lunghezza di 1 metro circa, un'area di ingresso all'autorimessa, tutti realizzati con pavimentazione autobloccante in mattoncino grigio, fugato con sabbia fine e delimitato con cordoli prefabbricati in calcestruzzo.

Le parti lasciate a verde saranno finite con terra naturale spianata a livello di caditoie e pozzetti.

La recinzione sul fronte strada avrà un'altezza di circa 1,70 mt, che sarà costituita da blocchi in calcestruzzo lisci, sul lato prospiciente la strada avrà specchiature con inferiate a semplice lavorazione e trattate con antiruggine, la recinzione sarà finita nella parte superiore con copertine prefabbricate in cemento.

Il cancelletto di ingresso pedonale sarà dotato di serratura elettrica comandata da citofono interno, il cancello carraio sarà in ferro trattato con antiruggine, ad 1 anta scorrevole, di larghezza 3,00 mt circa.

Su una parete esterna, in posizione scelta dall'acquirente, verrà realizzato 1 punto di acqua fredda per irrigazione del giardino, in alternativa il punto acqua verrà realizzato in un pozzetto a terra nel giardino sul retro.

## **21. TINTEGGIATURE**

Il fabbricato verrà consegnato con tinteggiatura solo esterna con pittura lavabile (colorazione a scelta del cliente).

## **22. VARIANTI**

La società venditrice si riserva la facoltà di apportare alla seguente3 descrizione, senza alcun obbligo di preavviso, tutte le varianti che alla Direzione Lavori saranno ritenute indispensabili per motivi strutturali e tecnico-funzionale.

Le varianti sopra citate non comporteranno aggravii di costo alla parte acquirente.

Le varianti richieste invece dalla parte Acquirente verranno verificate, e nel caso risultassero fattibili, saranno eseguite previa accettazione del preventivo di spesa concordato.

