

CAPITOLATO DELLE OPERE

Caratteristiche costruttive e finiture:

1) SOLLECITAZIONI DEI MATERIALI E FONDAZIONI

Le sollecitazioni minime previste nell'impiego dei materiali dovranno essere conformi alle norme vigenti per le strutture in cemento armato ordinario e a struttura metallica.

Le fondazioni saranno con platea armata. La profondità, le sezioni, il dosaggio del calcestruzzo per le fondazioni, come pure la sezione ed il tipo di ferro saranno stabiliti dall'ingegnere calcolatore in seguito al risultato dell'indagine geologica.

2) PLATEA DI FONDAZIONE

La struttura di fondazione prevede doppio strato di magrone sp. 5+5 cm, interposizione di guaina impermeabilizzante anti gasradon e platea armata sp. 30/35 cm. L'isolamento della pavimentazione su platea verrà analizzato nel Capitolo 11 "Isolamenti".

3) TUBAZIONI ORIZZONTALI

Saranno realizzate due reti separate per il convogliamento e smaltimento delle acque bianche e nere. Tutte le condotte della rete orizzontale e verticale della fognatura, di qualsiasi diametro esse siano, saranno in PVC.

Le condotte interne all'abitazione inserite all'interno delle pareti saranno opportunamente insonorizzate.

Le condotte interne agli appartamenti saranno composte da tubazioni e raccordi rinforzati con cariche minerali (MD) che conferiscono al sistema doti di isolamento acustico, resistenza agli impatti, alla corrosione, all'abrasione e all'aggressione di sostanze chimiche negli scarichi civili.

Si provvederà all'allaccio alla rete fognaria comunale come da prescrizioni degli enti competenti.

Le linee delle acque bianche saranno opportunamente separate ed allacciate alla rete di smaltimento delle acque bianche prevista per la lottizzazione in cui l'edificio è sito.

4) STRUTTURE IN ELEVAZIONE

Le strutture portanti in elevazione saranno costituite da murature portanti in laterizio e avranno spessori come da progetto delle opere strutturali.

Tutte le opere in c.a. gettato saranno opportunamente armate con acciaio B450C controllato in stabilimento.

Le strutture per tipologia, dimensioni ed il tipo di ferro saranno stabilite dall'ingegnere calcolatore.

5) MURI PERIMETRALI ESTERNI E ISOLAMENTI

Le murature perimetrali in laterizio saranno eseguite utilizzando, per il primo corso, blocchi isolanti ad alte prestazioni tipo Normablok delle fornaci Danesi.

I successivi corsi saranno in blocchi portanti Poroton P800 ad incastro posato a malta. Le strutture saranno calcolate ed eseguite conformemente alla normativa antisismica vigente in fase di progettazione ed esecuzione.

Tutte le pareti perimetrali saranno isolate termicamente, in modo tale da rispettare le vigenti norme in materia di isolamento, con cappotto dello spessore presunto di cm 12. Tale cappotto sarà realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato. Il pannello di partenza (a terra) sarà eseguito con idoneo pannello in polistirene ad alta densità. I pannelli verranno applicati alle pareti prima incollandoli e poi fissandoli meccanicamente secondo le prescrizioni della ditta produttrice.

La finitura delle superfici esterne del sistema a cappotto sarà eseguita mediante l'applicazione a frattazzo di rivestimento minerale fibrato ad effetto compatto, a base di resine acriliche e silossaniche ad elevata protezione contro gli agenti atmosferici. La scelta dei colori sarà di competenza della D.L. verificate le prescrizioni comunali.

6) SOLAIO PIANO TERRA

La struttura portante del solaio del piano terra dell'abitazione sarà eseguita in latero-cemento.

Le sezioni del solaio saranno stabilite dall'ingegnere calcolatore a seguito di verifiche strutturali.

Il solaio del box sarà eseguito con elementi prefabbricati tipo "Lastral".

7) COPERTURA

La struttura portante del solaio di copertura dell'abitazione sarà eseguita in solaio piano in latero-cemento.

Le sezioni del solaio saranno stabilite dall'ingegnere calcolatore a seguito di verifiche strutturali.

8) MANTO DI COPERTURA

Il pacchetto di copertura sarà di tipo isolato e verrà così realizzato (dal basso verso l'alto):

sopra il solaio (descritto nel capitolo 7 "Copertura") esecuzione di freno vapore mediante stesura di foglio di cellophane, esecuzione di isolamento mediante la posa di pannelli in polistirene battentato per uno spessore complessivo presunto di cm 16, pannelli ancorati al solaio mediante l'utilizzo di fissaggi metallici, esecuzione di manto impermeabile mediante la posa di due strati di guaina bituminosa, protezione dell'impermeabilizzazione mediante la posa di tessuto non tessuto di opportuna grammatura. A finire posa di uno strato di ghiaia a protezione del manto impermeabile.

Sulla copertura sarà inoltre realizzata un'opportuna "Linea vita", necessaria all'esecuzione in sicurezza di eventuali future manutenzioni.

9) CANALI, SCOSSALINE E PLUVIALI

Tutte le lattonerie e i pluviali a vista saranno realizzati in lamiera preverniciata ed avranno uno sviluppo adeguato al fine di allontanare l'acqua meteorica e in base alle esigenze di ventilazione del pacchetto isolante.

Le giunzioni saranno opportunamente sigillate e complete di ogni accessorio come cicogne, collari e fissaggi, il tutto eseguito a regola d'arte.

10) PARETI INTERNE

Le pareti divisorie interne dei vari locali d'abitazione saranno realizzate in laterizio forato da cm 12.

Tutti i tavolati saranno realizzati sopra una membrana a cellule chiuse per diminuire la trasmissione delle onde sonore alle strutture adiacenti.

11) ISOLAMENTI

Sulla superficie della platea al piano terra sarà posato un pannello isolante in polistirene dello spessore prescritto da progetto esecutivo, indicativamente 10 cm; sopra di esso saranno eseguiti gli impianti elettrici ed idraulici opportunamente protetti con rinfiacco e cappa superiore in calcestruzzo. A completamento verrà eseguito un getto di materiale leggero tipo cemento cellulare (massetto alleggerito atto ad ospitare la successiva posa del riscaldamento a pavimento, descritto nel capitolo 12 "Impianto di riscaldamento e condizionamento").

Sulla superficie del solaio al piano primo verrà posato materassino acustico, sopra di esso saranno eseguiti gli impianti elettrici ed idraulici opportunamente protetti con rinfiacco e cappa superiore in calcestruzzo. A completamento verrà eseguito un getto di materiale leggero tipo cemento cellulare (massetto alleggerito atto ad ospitare la successiva posa del riscaldamento a pavimento, descritto nel capitolo 12 "Impianto di riscaldamento e condizionamento").

A finire caldana per successiva posa della pavimentazione.

Per le pareti esterne si rimanda al capitolo 5 "Muri perimetrali esterni e isolamenti".

Per gli isolamenti in copertura si rimanda al capitolo 8 "Manto di copertura".

12) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Si precisa che il seguente capitolo potrà subire delle modifiche in corso di studio esecutivo da parte del tecnico incaricato.

L'unità immobiliare sarà dotata di impianto di riscaldamento in pompa di calore Aria/Acqua della marca Panasonic o similare, composta da unità esterna ed unità interna utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento.

L'impianto di riscaldamento sarà a pannelli radianti (riscaldamento a pavimento) a bassa temperatura in tutte le stanze.

Verrà predisposto specifico progetto esecutivo redatto dal termotecnico e sarà calcolato con temperatura di esercizio come previsto dalla normativa vigente. Si ricorda che una parte di produzione dei fluidi sarà

effettuata per mezzo di fonti rinnovabili ovvero dai pannelli fotovoltaici posati in copertura pari a quella prevista dalle normative nazionali, locali e dai singoli permessi a costruire.

Verrà predisposto impianto di condizionamento a espansione (con circolazione di gas refrigerante) per il soggiorno-cucina e le camere e a completamento dell'impianto saranno installati climatizzatori a split marca Panasonic o similare.

Non viene previsto l'allacciamento alla rete del gas metano in quanto la centrale termica funziona a corrente elettrica. L'impianto sarà opportunamente certificato come previsto dalla normativa vigente.

13) IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto idraulico comprende le tubazioni per la distribuzione dell'acqua potabile (a doppia linea: calda e fredda), tutti gli impianti necessari, tutti gli scarichi da inserire tra gli apparecchi e le colonne di scarico.

In cucina sarà predisposto un attacco per acqua calda e fredda del lavello con relativo scarico utilizzabile anche per la lavastoviglie.

Per ogni bagno è prevista l'installazione dei seguenti materiali:

- Piatto doccia marca Villeroy & Boch mis 100x80 Squaro Infinity colore bianco
- Soffione a parete mis 30x30 finitura cromo con braccio da cm 30
- Sanitari sospesi marca Villeroy & Boch modello Subway 2.0 colore bianco con sedile slim per il wc
- Placca di scarico del wc marca Geberit modello Sigma 8
- Rubinetterie di lavabo, bidet e doccia (miscelatore termostatico) marca Grohe modello Eurostyle finitura cromo
- Vasca freestanding mis 160x80 marca Gielle colore bianco e miscelatore a pavimento marca Grohe finitura cromo per il solo bagno padronale
- Cassetta di risciacquo del wc modello Geberit Sigma 01

NB: sono esclusi mobili bagno (e anche lavabo da appoggio oppure integrato), termo-arredi e box doccia (che verranno eventuale definiti e valutati successivamente).

Nel locale "garage" (o dove richiesto dal Cliente) saranno eseguiti gli attacchi per una vaschetta lavatoio e per una lavatrice.

Sono previsti n° 2 rubinetti porta gomma all'esterno dell'unità e un attacco di predisposizione per l'irrigazione del giardino privato.

L'impianto sarà opportunamente certificato come previsto dalla normativa vigente.

14) IMPIANTO ELETTRICO, ALLARME, VIDEOCITOFONO E TELEFONICO

Gli impianti saranno conformi alle vigenti norme CEI. I contatori saranno localizzati secondo le indicazioni ENEL. Frutti e placche saranno della ditta Bticino modello Now con frutti e placche in tecnopolimero di colore a scelta tra quelli disponibili. Nell'unità saranno installati:

- Quadro elettrico generale completo e adeguato agli impianti realizzati;
- Cucina: 1 punto luce, 6 prese bipasso, 1 punto alimentazione piano cottura ad induzione, 1 punto alimentazione cappa, 1 punto termostato ambiente;

- Soggiorno: 1 punto luce comandato da tre posti, 1 punto luce aggiunto al precedente, 1 punto presa tv, 1 punto presa sat, 1 punto presa tel/dati, 6 punti presa bipasso, 1 punto ronzatore, 1 punto termostato ambiente, 1 punto lampada emergenza estraibile;
- Disimpegno zona notte: 1 punto di comando per relè a 5 pulsanti;
- Bagni: 2 punti luce interrotti, 1 punto presa bipasso, 1 punto chiamata tirante, 1 punto termostato ambiente;
- Camere: 1 punto luce comandato da tre posti, 1 punto presa tv, 1 punto presa sat, 1 punto presa tel/dati, 5 punti presa bipasso, 1 punto termostato;
- Esterni: 1 punto luce interrotto (escluse le plafoniere), 1 punto luce aggiunto al precedente (escluse le plafoniere), 2 punti presa bipasso;
- Garage: 1 punto luce (compresa plafoniera), 1 punto presa bipasso.

L'alloggio sarà predisposto per ricevere un impianto d'allarme tipo a cavo.

Verrà disposto un impianto di videocitofono, con una pulsantiera posta al cancellino d'ingresso pedonale principale all'unità immobiliare.

L'alloggio sarà munito di tubi per il passaggio dei cavetti dell'impianto telefonico urbano, che verranno successivamente posti in opera dalla Società concessionaria.

15) IMPIANTO ANTENNE TV (digitale terrestre e satellitare)

L'edificio sarà provvisto di n.4 prese tv per digitale terrestre e n.4 prese tv per satellite. Saranno previsti i relativi montanti di adeguato diametro incassati, sotto l'osservanza delle norme stabilite da RAI-TV.

E' esclusa la fornitura delle antenne e dell'amplificatore.

16) IMPIANTO DI TERRA

Sarà installato un impianto di terra.

Le caratteristiche dei materiali e i valori della resistenza di terra dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia.

17) IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Sarà installato un impianto fotovoltaico con potenza nominale pari a quella prevista dal Decreto Legislativo n. 199 dell'8 novembre 2021 (pubblicato sulla G.U. n. 285 del 30.11.2021, Suppl.Ordinario n. 42) e a norma di legge per quanto riguarda le normative locali e dei singoli titoli abilitativi, completo di Inverter Fronius o similare, cavi e di tutto quanto necessario.

Sarà inoltre compresa tutta la documentazione e gli elaborati necessari per l'avviamento dell'impianto.

Eventuali particolari prescrizioni previste dagli organi competenti che comportino variazioni saranno da concordare tra le parti.

18) INTONACI INTERNI

Le pareti di tutti i locali interni saranno opportunamente intonacate con intonaco premiscelato di fondo fibro rinforzato a base di calce e cemento tipo Fassa Bortolo KD2 o similare e successiva lisciatura a gesso.

19) THERMOCASSE

Saranno installate su tutti i fori di finestre e portefinestre apposite Thermocasse ad ispezione esterna composte da cassonetto in EPS con densità 35 Kg/mc min., con rullo interno avvolgibile. Il controtelaio sarà dotato di una tavola esterna in legno adeguatamente dimensionata per fungere da sede per la successiva installazione del serramento. Questo sistema garantirà un eccellente isolamento termico ed acustico contribuendo a creare un elevato comfort abitativo distribuendo uniformemente il calore.

20) DAVANZALI E SOGLIE

Le finestre avranno davanzale in pietra Gaia Grey o materiale equivalente opportunamente trattato superficialmente, misura esterna spessore cm 3+3. Nella parte inferiore del davanzale verrà effettuata una fresata stacca goccia. Le porte finestre avranno soglie in pietra spessore cm 3.

21) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Pavimenti e rivestimenti saranno visionabili su campionatura presso la sala mostra del fornitore. È previsto che le pareti delle docce siano preventivamente impermeabilizzate con tecnologia tipo Nanodefense di Kerakoll o similare.

Le collezioni di capitolato sono le seguenti:

- La zona giorno, la zona notte ed i bagni dell'abitazione saranno pavimentati in parquet marca Itlas Tavole del Piave a doghe di larghezza circa 26 cm e lunghezze varie (massimo 2,40 mt).
- I bagni saranno rivestiti in piastrelle di gres della marca Marazzi o Italgraniti formato 60x120 a tutta altezza.
- Il portico, i balconi e il garage saranno pavimentati in piastrelle di gres della marca Marazzi o Italgraniti formato 60x120.
- Sul perimetro esterno dell'abitazione, sia a piano terra che a piano primo, sarà realizzato battiscopa in gres ricavato dalla piastrella utilizzata per i pavimenti.
- Vialetto carraio e pedonale saranno pavimentati in mattone autobloccante tipo Senini Piazza Erbe o similare.

22) TINTEGGIATURA INTERNI ED ESTERNI

La tinteggiatura interna delle pareti intonacate con finitura liscia a gesso, sarà eseguita con l'applicazione a due mani, previa esecuzione di fissativo, di vernice lavabile colore bianco o tinte chiare a scelta del Cliente. Le opere in ferro non zincate saranno verniciate con una mano di antiruggine e due mani di vernice a scelta della D.L.

Per le pareti esterne si rimanda al capitolo 5 "Muri perimetrali esterni e isolamenti".

23) SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

I serramenti, finestre e porte-finestre, di tutti i locali di abitazione saranno realizzati in PVC con doppia guarnizione, gocciolatoio, vetro isolante (vetrocamera) e quelli a battente saranno dotati di movimento anta ribalta. La ferramenta sarà in alluminio. Tutti i serramenti saranno dotati di sensore di allarme. Saranno

montati su monoblocco in grado di garantire continuità dell'isolamento anche in corrispondenza della connessione finestra muratura.

L'oscuramento avverrà con tapparelle e frangisole in alluminio coibentato colore bianco con comando motorizzato elettrico. Il "cassonetto" sarà del tipo a scomparsa ovvero sarà interamente coibentato e monoblocco. L'accessibilità all'avvolgibile e al motore sarà possibile tramite apposito ciellino di ispezione.

Il portoncino di ingresso marca Alias modello Steel o similare sarà di tipo blindato per esterni, con fermo di sicurezza, soglia mobile automatica antispiffero, rostri fissi antiscardino, coibentazione interna e spioncino, finitura interna ed esterna con pannello bianco e struttura argento.

Le porte interne saranno a battente e/o scorrevoli del tipo tamburato cieche lisce comprensive di stipite, cornici, coprifili, spessore 5/6 cm, maniglia e ferramenta cromo satinata.

A chiusura del box sarà installato portone sezionale HÖRMANN o similare ad uso residenziale (elementi del manto con sistema antinfortunistico salva dita interno ed esterno, pannelli sandwich isolati in poliuretano ad alta densità esente da CFC, automazione con motorizzazione a traino silenziosa e a bassa manutenzione).

24) SISTEMAZIONI ESTERNE

Gli spazi esterni di pertinenza saranno sistemati con terra da coltivo.

La cassetta postale sarà di uso esclusivo.

25) OPERE DA FABBRO

Il cancello d'ingresso carraio sarà in ferro zincato e verniciato. Sarà scorrevole e motorizzato.

Il cancellino pedonale sarà in ferro a battente zincato e verniciato con apertura elettrica.

L'abitazione sarà confinata sui lati di confine con recinzione composta da paletti zincati e verniciati e da rete plastificata di colore verde di altezza compresa tra 1,50 e 1,80 metri.

Le ringhiere dei balconi saranno eseguite in ferro zincato e verniciato e saranno a correnti orizzontali e corrimano rientrante per antiscavalamento con fissaggio dei piantini sul frontalino esterno.

26) PISCINA

Esecuzione di piscina a pianta rettangolare, dimensioni specchio d'acqua 4,00x8x00 metri, profondità 1,35 metri costanti (1,25 metri di acqua), rivestimento in pvc colore sabbia comprensivo di locale tecnico in vetroresina allestito con 1 pompa, 1 filtro, quadro elettrico e quanto necessario al funzionamento.

Nella vasca 1 skimmer a sfioro, 2 prese di fondo, 2 bocchette di mandata e illuminazione con 1 faro a led luce bianca.

Perimetralmente alla vasca sarà eseguito marciapiede e 1 piatto doccia entrambe pavimentati con piastrelle della stessa tipologia degli esterni. Verrà installata 1 doccia solare colore sabbia e rubinetto lava piedi a servizio della piscina.

Il tutto funzionante collaudato e certificato.

27) VARIANTI

La società venditrice si riserva la facoltà di apportare alla seguente descrizione, senza alcun obbligo di preavviso, tutte le varianti che dalla Direzione Lavori saranno ritenute indispensabili per motivi tecnici, funzionali o estetici.

Le varianti richieste dall'acquirente saranno eseguite solo se richieste in tempo utile e approvate dalla D.L. con GIPA. In tal caso saranno eseguite dopo l'approvazione del preventivo di spesa ed il relativo pagamento.

