

1) Scavi

Scavo di scoticamento eseguito a macchina in terreno fertile sino alla profondità di cm 50 circa, e conseguente scavo di sbancamento generale sino a m 3.00 o alla profondità stabilita da progetto esecutivo, per le parti della costruzione interrata, a sezione aperta e a sezione obbligata per la realizzazione delle sottofondazioni e fondazioni della struttura portante.

Reinterro attorno alla parte interrata dell'edificio da eseguirsi ad ultimazione delle opere strutturali di fondazione ed opere interrata e relative impermeabilizzazioni.

2) Opere strutturali

2.1 - Sottofondazioni e fondazioni isolate a plinto o continue o a platea realizzate con calcestruzzo Rck 15 per le sottofondazioni e a Rck 25 per i plinti e le fondazioni continue, salvo diverse prescrizioni derivanti dal calcolo strutturale delle opere in C.A., realizzate secondo le prescrizioni tecniche previste. Le fondazioni saranno armate con ferro tondo lavorato Feb44k controllato in stabilimento.

2.2 - Opere strutturali in elevazione, quali muri perimetrali al piano interrato, eseguite con calcestruzzo a resistenza Rck 25, salvo diverse prescrizioni derivanti dal calcolo delle opere in C.A., compresa l'armatura con ferro tondo lavorato Feb44k controllato in stabilimento.

2.3 - Opere strutturali in elevazione quali colonne, pilastri e setti portanti eseguite con calcestruzzo a resistenza Rck 25, salvo diverse prescrizioni derivanti dal calcolo delle opere in C.A., compresa l'armatura con ferro tondo lavorato Feb44k controllato in stabilimento.

2.4 – I solai e balconi della parte completamente nuova saranno in tradizionale latero-cemento; il terrazzo di copertura verso il lato sud, adiacente alla scala di accesso agli alloggi 1-3, sarà realizzato con struttura in legno lamellare con sovrastante perlinatura, mentre la struttura del tetto sarà in legno lamellare d'abete con colorazioni a scelta della D.L..

I nuclei scala sono previsti con struttura in cemento armato gettato in opera per uno spessore di circa cm 15, compresa la formazione degli scalini.

2.5 - Realizzazione del pavimento al piano interrato, previa idonea preparazione del fondo di posa, con massetto di calcestruzzo dello spessore min cm 10 circa, armato con rete elettrosaldata filo 5 maglia 20x20 o con ferro tondo di ripartizione carichi diam. mm 6 maglia 25x25, salvo diverse indicazioni del progettista, con finitura superiore liscia e spolvero superficiale al quarzo grigio misto cemento in ragione di kg 3,5 /mq.

3) Impermeabilizzazioni

Le nuove murature perimetrali controterra del piano interrato saranno opportunamente impermeabilizzate con guaina bituminosa elastomerica spess. mm 4 armata al poliestere applicata a fiamma.

Le guaine di impermeabilizzazione dei solai saranno protette con soprastante massetto in cemento dello spessore di circa cm 5 mentre quelle delle murature verranno protette con pannello in polistirolo o con pannello nero bugnato uso drenaggio.

4) Isolamenti termici ed acustici

Le coibentazioni termiche e acustiche saranno eseguite in rigorosa ottemperanza alle normative vigenti. Le pareti perimetrali massicce con mattoni porizzati saranno isolate con cappotto esterno ove possibile e con isolamenti d'altro tipo in base alle normative vigenti ed alla classificazione di consumo energetico da raggiungere, gli spessori ed i materiali utilizzati saranno da definirsi col DL.

I solai intermedi verranno isolati con massetto isolante spess. cm 8 - 10 additivato con Perlite o similari.

Il tetto sarà isolato con 12/16 cm di EPS sovrastato da 4 cm. di fibra di legno per soddisfare le richieste di sfasamento termico. Le solette e i muri tra unità abitative saranno isolati con materassini fonoassorbenti e barriere acustiche tipo Isolgomma o similari dello spessore secondo previsioni di legge.

5) Murature esterne

I muri di tamponamento e di divisione tra gli alloggi saranno di tipo massiccio con mattoni porizzati accoppiati agli isolamenti termici/acustici come dettagliato nel punto 4 in modo da ottemperare alle vigenti normative in materia di contenimento energetico e acustico.

E' compresa la formazione di mazzette, voltini, parapetti, tavelle a copertura dei pilastri e degli elementi strutturali in c.a.

6) Tavolati interni

I tramezzi degli alloggi, delle cantine e di eventuali vani tecnici saranno realizzati con laterizi 6 fori spess. cm 8 (eventualmente 9 fori spess. cm 12 per le pareti dei bagni).

E' compresa la formazione di mazzette, voltini, parapetti, tavelle a copertura dei pilastri e degli elementi strutturali in C.A.

7) Canne fumarie e di ventilazione

La canna fumaria per i fumi della caldaia verrà realizzata in conformità alle vigenti disposizioni di legge in materia, opportunamente dimensionata, realizzata con elementi in argilla o cemento, acciaio o ecoceramico, a scelta della ditta esecutrice, opportunamente staccata dalle strutture ed orizzontamenti onde permettere la dilatazione termica di materiali e garantirne la tenuta.

E' prevista una canna fumaria per caminetto/stufa nel soggiorno di ogni unità abitativa.

Per le canne fumarie, ove possibile è prevista la formazione di un'unica testa di camino, con canne accoppiate.

Le teste di camino verranno realizzate di formato semplice in materiale ignifugo, o con mattoni pieni facciavista o intonacati e cappello in materiale lapideo a spacco naturale con gocciolatoio.

Le canne di ventilazione dei bagni e delle cucine saranno realizzate del diametro idoneo complete di sfiatatoio al tetto o a parete.

8) Il manto di copertura

Verrà realizzato con tegole in laterizio o similari con colore uniforme a scelta a D.L., da posizionarsi su coibentazione termica di cui al precedente punto 4), in modo da garantire la corretta realizzazione del tetto ventilato.

9) Lattoneria

Canali di gronda a sezione tonda o quadra dello sviluppo cm 40, pluviali del diam. mm 80, faldaleria e scossaline saranno realizzate in acciaio preverniciato Testa di Moro dello spess. mm 6/10 complete di siliconatura, rivettatura, accessori per il fissaggio e pezzi speciali per curve e raccordi.

10) Intonaci

Tutte le pareti esterne avranno finitura superficiale frattazzato fine alla piemontese sia sulle parti rivestite da cappotto che quelle intonacate con intonaco premiscelato il tutto secondo le indicazioni della DL.

Le pareti interne ed i soffitti interni (escluso solai e pareti in cemento a vista del piano interrato) verranno intonacate con premiscelato e finitura frattazzato fine alla piemontese.

11) Davanzali esterni

Realizzati in pietra locale fiammata dello spess. cm 3 con gocciolatoio e coste a vista lavorate a taglio netto sbianchite 1x1.

Le soglie saranno dello stesso materiale lapideo dello spessore cm 3 escluso il gocciolatoio e con costa a taglio sega.

12) Davanzali interni

In graniti nazionali o luserna cm 3 con piano e coste a vista lucido.

13) Pavimenti

13.1 - I sottofondi dei pavimenti saranno realizzati con massetto misto sabbia-cemento, spess. 5/8cm., posato su riscaldamento radiante a pavimento .

Tutti i pavimenti e battiscopa saranno posati a colla, compresa la stuccatura dei giunti e la pulizia finale.

13.2 - I pavimenti delle unità abitative saranno realizzati in gress porcellanato con dimensioni non superiori a 30X60, su campionatura di 1^a scelta selezionata con una spesa massima di 30 €. di listino, selezionata presso il rivenditore indicato dall'impresa al momento della scelta .

Si intendono esclusi e conteggiati a parte, insieme alla relativa posa, fasce, decori o rosoni su tutti i tipi di pavimentazione.

13.3- La pavimentazione dei passaggi pedonali verrà realizzata in masselli autobloccanti scelti dalla D.L..

13.4 – I passaggi carrai saranno pavimentati con manto bituminoso posato a caldo (asfalto).

14) Rivestimenti

I rivestimenti delle pareti dei bagni fino all'altezza di m. 2,00 e della fascia fra pensili e piano di lavoro delle cucine saranno in ceramica con formato non superiore a 20x40 su campionatura di 1^ scelta con una spesa massima di 30€. di listino, selezionata presso il rivenditore indicato dall'impresa.

Sono in ogni caso esclusi dalla scelta e conteggiati a parte, insieme alla relativa posa, gli elementi decorativi quali greche, decori, listelli, matite e profili.

15) Serramenti esterni ed interni

I serramenti esterni delle unità abitative saranno in legno lamellare essenza pino netto da nodi, tinta noce, spess. 68/68 mm., completi di n° 2 guarnizioni in gomma, gocciolatoio in alluminio e persiane a tassellare in alluminio come da indicazione della DL. Le maniglie di serie in alluminio anodizzato colore argento satinato o lucido o ottonate a scelta della D.L.. Due serramenti per ogni unità abitativa saranno muniti di ferramenta per anta ribalta.

I vetro-camera saranno a norma di legge, basso emissivo con spessori da verificarsi in base alla classificazione energetica da raggiungersi, non comunque inferiori a tot 27mm..



Telaio e anta con spessore da 68mm, alto livello di isolamento acustico certificato

I portoncini d'ingresso saranno di sicurezza con serratura a doppia mappa, con finitura esterna ed interna liscia in tinta legno colore a scelta della D.L., completi di equipaggiamento di serie e di dimensione standard 90x210.

I portoncino d'ingresso alle scale comuni saranno in legno lamellare con disegno semplice come da indicazione della DL.

Le porte interne saranno a battente in legno laminato tipo MPM, modello cieche lisce color noce, ciliegio, bianche o rovere a scelta con maniglie di serie cromate lucide o satinato o ottonate lucide.



Porte interne in laminato

16) Parapetti, ringhiere ed opere in ferro per balconi , terrazzi e scala

Le opere in ferro e manufatti saranno realizzate con formato semplice secondo indicazioni della D.L., date in opera trattate con una ripresa di antiruggine.

17) Tinteggiature esterne

Saranno eseguite con materiali idonei al supporto di base ed al tipo di isolante utilizzato, data la stretta connessione fra i due elementi. Il colore seguirà le indicazioni date dalla DL. Sono escluse le tinteggiature interne ai locali.

18) Recinzione esterna

Verrà realizzata con basso muretto in cemento armato completo di fondazione continua e gocciolatoio con sovrastante rete metallica modulare, compreso cancello d'accesso sull'androne di passaggio pedonale comune con funzionamento ad elettrocomando.

19) Impianto sanitario

Realizzazione per bagni e cucine con distribuzione a mezzo di tubazioni tipo Fusiotherm o multistrato a collettori o similari, di diametro idoneo e sistema di ricircolo sanitario su colonne generali. Colonne di scarico in Silere antirumore o Geberit o similare, di diametro idoneo e provviste di opportuna ventilazione con presa sul tetto. L'impianto idrosanitario di ogni unità abitativa sarà munito di attacchi per adduzione e scarico per lavello e lavastoviglie in ogni cucina, di un attacco lavatrice e per ciascun bagno di 4 attacchi (lavabo, bidet, WC, piatto doccia o vasca).

20) Sanitari e rubinetteria

20.1 - I sanitari saranno di marche primarie tipo Ideal-Standard o dolomite e di serie media, i miscelatori saranno cromati ed anche quì di marche primarie il tutto da concordarsi fra le parti solo in seguito a sopralluogo in magazzino-esposizione indicato dall'impresa.

Per ciascun bagno a progetto è prevista la fornitura in opera di:

- n°1 vasca da bagno in vetro resina dim 170x70 o, in alternativa, n. 1 piatto doccia 70x70 - 80x80 completo di asta doccia di serie e miscelatore termostatico esterno e box doccia in plexiglass infrangibile;
- n°1 W.C. con cassetta ad incasso completo di sedile in plastica pesante colore bianco,
- n°1 bidets ,
- n°1 lavabo escluso mobili.



Ideal Standard – serie Connect

21) Impianto a gas

La costruzione verrà dotata di impianto a gas a utenza singola e realizzato con tubazione in rame inguainata con punti d'erogazione per le cucine.

22) Impianto di ventilazione

Eventuali servizi igienici ciechi saranno dotati di impianto di ventilazione forzata con ventilatore singolo posizionato nel locale e comandato dall'accensione della luce.

23) Impianto termico

Impianto di riscaldamento a pavimento con pannello bugnato 5+1, tubo diam. 17 passo 10/15 e integrati nei bagni con uno scaldasalviette, il tutto con sistema di contabilizzazione riscaldamento e sanitario in collettore compreso di contacalorie riscaldamento e contatore acqua calda e fredda. Collettori di distribuzione impianto a pavimento con miscelazione a punto fisso e sistema di doppia temperatura per scaldasalviette. Testine elettriche per suddivisione in zone.

Rilascio finale del certificato di conformità degli impianti ai sensi della Legge 46/90 da parte dell'impiantista.

Realizzazione del locale termico centralizzato in adiacenza alle autorimesse, caldaia tipo immergas a condensazione, pompa generale tipo Magna3, kit solare sylber composto da accumulo sanitario da 550 l. e 4 pannelli da 2.5 mq., ricircolo, tubazioni per teleriscaldamento isolate da locale caldaia a colonne montanti, due linee di andata e due di ritorno (una per ogni scala).

24) Impianto elettrico

L'impianto elettrico di ogni unità abitativa sarà realizzato sottotraccia come segue:

Ingresso	n.1 punto luce deviato o relè n.1 bipresa 10-16 A
Soggiorno	n.2 punto luce deviato n.3 biprese 10-16 A
Cucina	n.2 punti luce interrotti n.6 biprese 10-16 A con protezione bipolare n.1 alimentazione cappa aspirante n.1 sola predisposizione per rilevatore fughe gas
Camere	n.1 punto luce deviato n.4 biprese 10-16 A
Bagni	n.2 punto luce interrotto n.1 bipresa 10-16 A
Cantina	n.1 punti luce n.1 biprese 10-16 A n.1 plafoniera tartaruga 60 W
Autorimessa	n.1 punti luce n.1 biprese 10-16 A n.1 plafoniera tartaruga 60 W

Quadro Generale	di tipo a incasso modulare con sportello composto da n.1 interruttore differenziale magnetotermico 2 poli 0,03 16 A n.3 interruttori generale di piano n.1 interruttore magnetotermico per locale cucina n.1 suoneria fuoriporta con pulsante e suoneria bitonale
Impianto Citofonico	tipo Urmet o similari composto da n.1 ricevitore interno posizionato vicino porta ingresso n.1 pulsantiera esterna tipo incasso con pulsante a chiamata n.1 alimentatore citofonico posizionato nel quadro generale
Antifurto	sola predisposizione per tubazioni, per n.1 sirena esterna, radar per ogni locale e inseritore esterno
Impianto Tv	n.1 dorsale in tubo diam. 20 per distribuzione al piano n.3 prese TV derivate esclusa fornitura antenna
Impianto Telefonico	n.2 prese a incasso complete
Impianto Caldaia	n.2 interruttore per valvola zona completo di linea termostato
Materiale	tubazioni sottotraccia con materiale flessibile antifiamma tipo pesante, scatole di derivazione da incasso in materiale autoestinguente, cavi autoestinguenti 500/750 V, interruttori e prese Vimar Idea o Biticino con placche in teknopolimerico e un termostato lamellare per ogni Unità abitativa
Compreso il rilascio finale del certificato di conformità degli impianti ai sensi della Legge 46/90 da parte dell'impiantista.	

25) Aree verdi esterne.

Verranno sistemate con riporto di terreno coltivo per uno strato superficiale di cm 25 - 30 circa.