

ARTIDEA IMMOBILIARE S.r.l.

Via Capanna, 55 – 60019 Senigallia (AN)
cell. 334-3236075 tel. 071/7924104 fax 071/7914524
artidea.immobiliare@alice.it

**CAPITOLATO SPECIALE
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FINITURA**

V6H

Realizzazione di complesso residenziale in frazione Vallone - Senigallia

SCAVI

Gli scavi di terreno saranno eseguiti con mezzi meccanici, rispettando le quote riportate nelle tavole progettuali. Le materie provenienti dagli scavi saranno portate in discariche autorizzate.

FONDAZIONI - STRUTTURE IN C.A. - SOLAI

Le fondazioni, la struttura portante in c.a. ed i solai saranno eseguiti conformemente agli elaborati progettuali strutturali, al progetto architettonico ed ai calcoli statici depositati, ai sensi delle vigenti leggi in materia, presso le competenti autorità.

In particolare le strutture in conglomerato cementizio armato saranno calcolate nel rispetto del D.M. 14/01/2008 (Suppl. n.30 gazzetta uff. n.29 del 4/2/2008 e Circ. Ministeriale Infrastrutture e Trasporti n.617 del 02/02/2009).

I getti delle strutture in fondazione saranno eseguiti con calcestruzzo non inferiore alla classe Rck 30 MPa mentre in elevazione saranno eseguiti con calcestruzzo non inferiore alla classe Rck 30 MPa.

Le armature metalliche saranno realizzate con tondini di acciaio ad aderenza migliorata (FeB44K) nelle quantità e sezioni risultanti dagli elaborati esecutivi.

Perimetralmente a tutto il fabbricato sono previsti muri in conglomerato cementizio armato (come riportato negli elaborati progettuali strutturali), per la realizzazione del piano interrato, con l'esecuzione di apposite bocche di lupo o condotte per l'areazione dei locali.

I solai saranno del tipo misto in laterizio e c.a., con sovrastante soletta armata dello spessore di cm. 4, in corrispondenza dei solai d'abitazione ed in predalle per il solaio del piano interrato (garages-corsie di manovra), idonei a sopportare un sovraccarico pari a quello previsto dalle vigenti disposizioni di legge, secondo le destinazioni d'uso dei diversi locali.

Le fondazioni saranno del tipo a solaio rovescio (platea).

MURATURE

I piani fuori terra saranno tamponati come riportato negli elaborati grafici architettonici, con murature a blocco Alveolater di spessore cm. 35.

I divisori interni degli appartamenti saranno realizzati con tramezzature dello spessore di cm. 8 o cm.12 secondo le esigenze specifiche.

Al piano interrato, ai fini della compartimentazione, saranno realizzate pareti REI in conformità alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi.

Le murature di separazione dei garages al piano interrato saranno realizzate con blocchetti in conglomerato cementizio da lasciare a vista, dello spessore di cm. 12,00.

Le murature che dividono due appartamenti contigui saranno costituite da una doppia parete con blocchi in laterizio da spessore idoneo per ottenere elevate caratteristiche termiche ed acustiche, con interposto materiale avente caratteristiche isolanti termiche ed acustiche.

INTONACI

Le pareti esterne saranno intonacate con prodotto premiscelato a base di cemento, del tipo termocappotto (Kerakoll – biocalce) di idoneo spessore per ricevere il sovrastante rivestimento colorato a base di silicato di potassio, nonché la formazione di pareti ventilate.

Le pareti interne ed i soffitti degli appartamenti saranno intonacati con prodotto premiscelato a base di gesso.

Su tutte le tramezzature, sui muri in c.a. e sui soffitti dei garages al piano interrato non sarà applicato alcun tipo di intonaco.

COPERTURE E LATTONERIA

La copertura piana praticabile dell'edificio (solarium di proprietà esclusiva degli appartamenti all'ultimo piano) sarà eseguita mediante una pavimentazione in gres porcellanato posato su idoneo massetto.

Le scossaline e le converse saranno in alluminio preverniciato o in rame spessore 8/10 di mm..

OPERE IN MARMO

I davanzali delle finestre e le soglie delle portefinestre degli appartamenti saranno realizzati in pietra arenaria per esterni dello spessore di cm. 3.

I gradini ed i sottogradi delle scale condominiali esterne saranno rivestiti con lastre in pietra arenaria per esterni dello spessore di cm. 3 per la pedata (dotata di una fascia bocciardata antiscivolo) e cm. 2 per i sottogradi, i pianerottoli scale saranno rivestiti con lastre del medesimo materiale.

Le scale interne saranno rivestite in pietra o marmo (a scelta della D.L.).

OPERE IN FERRO

Ringhiere scale, parapetti terrazzi e recinzioni, gazebi, come previsti nel progetto architettonico, saranno realizzati con elementi in acciaio protetti mediante zincatura a caldo.

Per l'accesso alla corsia di manovra dei garages è previsto cancello elettrico in acciaio zincato.

Le porte dei garage saranno del tipo basculante in lamiera di acciaio zincata.

ISOLAMENTI – IMPERMEABILIZZAZIONI

Saranno posti in opera isolamenti termici nelle pareti e sui solai in corrispondenza dei locali non riscaldati come indicato dal calcolo termico ai sensi della L. n. 10/1991 e s.m.i.; l'isolamento acustico degli edifici è stato definito ai sensi della L. n. 447/1997 e s.m.i..

Nei solai al piano terra, in corrispondenza dei locali riscaldati, sarà posto in opera un isolante termico in materiale poliuretano, stesso materiale nei solai in copertura.

Nelle pareti perimetrali sarà posto in opera un isolante termico-acustico in materiale poliuretano.

Sui solai di interpiano sarà applicato un isolante acustico del tipo conforme alle normative vigenti.

Doppia membrana bituminosa ardesiata per la copertura.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Saranno posti in opera i seguenti tipi di pavimentazione:

- Monocottura e/o grès porcellanato per zona giorno, (formati e tipologie come da capitolato ditta Comes srl – Senigallia) per tutti i locali degli appartamenti, del prezzo di listino di 35,00 €/mq con attacco a mastice;
- Parquet del tipo prefinito per zona notte (formati e tipologie come da capitolato ditta Comes srl – Senigallia), incollato su idoneo massetto;
- Le pareti del bagno saranno rivestite fino ad un'altezza di m. 2,20 dal pavimento con piastrelle in ceramica del prezzo di listino di 30,00 €/mq;
- Le pareti della zona cottura saranno rivestite, fino ad un'altezza di m. 1,60 dal pavimento per un massimo di mq. 6,00, con piastrelle in ceramica del prezzo di listino di 24,00 €/mq..
- I balconi saranno pavimentati con piastrelle in grès porcellanato con attacco a mastice, del tipo e colore a scelta della D.L.

- I pavimenti di tutti i locali al piano interrato (garage-corsia di manovra) saranno realizzati mediante un getto di calcestruzzo con finitura tipo industriale al quarzo di colore grigio cemento, lisciato con livellatrice meccanica, con la formazione di appositi tagli per giunti di dilatazione.

A parte dovrà essere compensato il maggiore onere derivante dall'eventuale posa delle piastrelle non parallelamente alle pareti, con eventuali fughe o modalità di posa con disegni particolari, il tutto come da particolare descrittivo rilasciato dalla ditta Comes srl.

In tutte le pareti non rivestite degli appartamenti sarà posto in opera un battiscopa di legno ramino tinto dell'altezza di cm. 8 circa.

TINTEGGIATURE – VERNICIATURE – PARETI VENTILATE

Le pareti esterne saranno rifinite con spatolato silossanico.

Le pareti non rivestite ed i soffitti degli appartamenti saranno tinteggiate con idropittura data a due mani di colore bianco.

E' prevista la realizzazione di pareti ventilate in cotto come da progetto, con tipologia degli elementi a scelta della D.L.

Le opere esterne realizzate in calcestruzzo a vista saranno protette con pittura anticarbonatazione idrorepellente.

Qualsiasi opera in ferro installata all'esterno sarà protetta mediante zincatura a caldo.

INFISSI INTERNI ED ESTERNI

Le finestre e porte-finestre degli appartamenti saranno realizzate con profilati estrusi in alluminio, colore a scelta D.L., ad una o due ante secondo quanto indicato negli elaborati di progetto; le guarnizioni, sia statiche che dinamiche, sono realizzate in EPDM (elastomero etilene-propilene). La guarnizione centrale (giunto aperto) è disposta in posizione arretrata in modo da costruire un'abbondante camera di equalizzazione delle pressioni. La verniciatura è del tipo a polvere. Le polveri utilizzate sono omologate QUALICOT o GSB e la verniciatura viene eseguita da azienda certificata UNI EN ISO 9001:2000. Anta ribalta, ribaltina, antieffrazione e martelline di serie.

Vetri camera con caratteristiche termoacustiche.

Avvolgibili o sportelloni esterni in alluminio con chiusura in elementi ripiegabili a pacchetto, a scelta della D.L.

Porte interne marca Garofoli (tipologie come da capitolato ditta Artimec snc).

Portoni blindati esterni, di ingresso agli appartamenti, delle dimensioni di cm. 90x210, modello "Gardesa" TS93N ad un'anta – realizzato con stipite in acciaio plastificato spessore 15/10 ante 18/10 verniciato "testa di moro" con doppia guarnizione di battuta; internamente per tutta la superficie è prevista una blindatura con scocca in acciaio 12/10 con omega centrali di rinforzo; coibentazione con pannello in lana di roccia; serratura a doppia mappa blindata con 7 cilindri e 3 rostri laterali ad incastro su telaio. Cerniere registrabili orizzontalmente, fissaggio tramite avvitatura al controtelaio in acciaio. Classe 3 antieffrazione norma europea UNI ENV 1627; fonoisolante 38.5 db norma UNI 8270; pannello da interno liscio finitura tangerina naturale – pannello alluminio auriga k colore Raffaello, misure standard – maniglia interna e pomolo fisso finitura bronzo - pannellatura esterna laccata, colore a scelta D.L.

CANALIZZAZIONI VERTICALI ED ORIZZONTALI

In ogni bagno sarà posta in opera una doppia colonna di scarico collettiva con tubi in polietilene, resistenti alle alte temperature, del diametro nominale di cm. 11 per le acque nere e cm. 7,5 per quelle bionde, per le cucine è prevista una colonna acque bionde con tubi, come quelli sopra descritti, del diametro nominale di cm. 7,5.

Le colonne di scarico saranno coibentate con rivestimento acustico tipo armaflex.

Dette colonne saranno prolungate fino al piano di copertura con tubi bianchi in PVC a formare i cosiddetti esalatori, che termineranno su appositi camini.

L'aerazione delle cappe delle cucine sarà assicurata mediante la posa, a soffitto, di una colonna di ventilazione in PVC fino ad arrivare in copertura.

I fumi di combustione della caldaia di riscaldamento saranno convogliati in una canna fumaria aventi caratteristiche conformi alle vigenti norme in materia.

Le colonne di scarico e di esalazione saranno posizionate entro appositi cassonetti all'interno degli appartamenti, anche se non indicati negli elaborati di progetto.

Sono previsti fori di aerazione di adeguato diametro, come da normative vigenti, in corrispondenza delle cucine per l'esalazione di eventuali perdite di gas, con la posa in opera di apposite griglie in PVC.

Le acque reflue saranno convogliate verso il collettore comunale tramite fognatura eseguita mediante tubazioni in PVC di adeguato diametro.

E' prevista la costruzione di tre canalizzazioni collettive indipendenti:

- una per le acque nere (W.C.);
- una per le acque bionde (lavatoi di bagni e cucine, bidet, vasche, e docce);
- una per le acque bianche meteoriche;

Saranno inoltre eseguiti pozzetti ispettivi, ove necessario, oltre ai pozzetti di campionamento prima dell'emissione alla fognatura comunale, come previsto dalle vigenti disposizioni di legge in materia di controllo degli scarichi.

IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Consiste nell'esecuzione della rete d'adduzione dell'acqua sanitaria dai contatori posti dall'azienda erogatrice e della rete di distribuzione dell'acqua calda dalla caldaia di riscaldamento, nonché nella posa delle canalizzazioni di scarico e degli apparecchi igienico-sanitario e delle relative rubinetterie.

L'impianto idrico ha origine dal contatore (uno per ogni appartamento) posto dalla società distributrice in apposito vano, dopo il quale sarà collocata una saracinesca.

A valle di tale saracinesca partirà una colonna montante per l'alimentazione dell'appartamento per addurre acqua alla cucina e al bagno.

All'interno di ogni appartamento è prevista una doppia tubazione per acqua calda e fredda con relativi rubinetti d'arresto.

Le tubazioni saranno in polipropilene o del tipo multistrato.

Le diramazioni di scarico per lavabo, bidet, vasca, doccia e lavatrice saranno eseguite con tubi in polietilene e saranno raccordate con le braghe delle colonne di scarico.

Sono previste le seguenti forniture:

Bagno

- Piatto doccia in vetrochina di colore bianco delle dimensioni di cm. 70x70/80x80/70x90, completo di piletta sifoide o vasca da bagno in vetroresina di colore bianco delle dimensioni di cm. 70x160/170 con relativa piletta sifoide e troppo pieno.
- Lavabo, vaso completo di sedile e bidet in vetrochina di colore bianco completi d'ogni accessorio e minuteria occorrente.
- Cassetta di scarico ad incasso con placca in plastica di colore bianco completa d'ogni accessorio e minuteria.
- Rubinetteria per piatto doccia, vasca, lavabo e bidet.

Il tutto come da capitolato ditta Comes srl.

E' inoltre previsto:

- rubinetto e scarico per attacco lavastoviglie;
- rubinetto e scarico per attacco lavatrice;

- punto acqua calda e fredda per cucina;
- punto acqua fredda solarium di proprietà esclusiva appartamenti all'ultimo piano;
- punti acqua fredda aree verdi esterne e punti acqua condominiali su corsia manovra garages (un punto ogni vano scala), con sfruttamento del pozzo esistente, per il quale verrà posto un contatore per ogni utenza
- pompa sommersa per sollevamento acque al piano interrato compreso gruppo di emergenza.

IMPIANTO TERMICO, GAS e CLIMATIZZAZIONE

L'impianto di riscaldamento sarà autonomo per ogni appartamento ed alimentato da una caldaia a metano che provveda sia alla produzione di acqua calda per gli apparecchi igienico-sanitari, sia ad alimentare i singoli corpi scaldanti.

L'impianto sarà eseguito conformemente al progetto redatto nel rispetto delle norme previste dalla legge 10/91 e s.m.i., a detto progetto si rimanda pertanto per le sezioni da adottare.

In particolare le principali caratteristiche dello impianto sono le seguenti:

- caldaia della ditta wiessmann, capace di sviluppare la potenza calorifica richiesta, con produzione d'acqua calda compresi pannelli solari installati sulle coperture dei fabbricati;
- corpi scaldanti realizzati con pannelli radianti a pavimento;
- cronotermostato (comando a distanza).

L'impianto del gas sarà eseguito mediante tubi in rame e, per le parti interrate, in polietilene, partirà dal contatore posto nel punto indicato dall'azienda erogatrice ed alimenterà la caldaia di riscaldamento ed i fornelli posti nella zona cottura.

E' prevista la predisposizione dell'impianto di climatizzazione attraverso l'impiego dei medesimi pannelli a pavimento.

IMPIANTO ELETTRICO

L' impianto elettrico avrà origine dai contatori centralizzati posti dall'ENEL in apposito vano o armadio a muro ed alimenterà ogni appartamento ed ogni locale condominiale.

Le colonne montanti, di sezione adeguata, saranno una per ogni appartamento.

I circuiti per utilizzazione luce e per usi elettrodomestici saranno tra loro distinti.

Tutti i cavi e cavetti, sia d'alimentazione sia principali e derivati, collocati su pareti, soffitti o sotto i pavimenti, saranno infilati in tubo protettivo di diametro appropriato, in materiale termoplastico o PVC.

Gli interruttori e le prese saranno del tipo da incasso.

Le scatole rettangolari ed i frutti saranno con placca in PVC bianca.

Quadro appartamento composto da:

- interruttore differenziale puro 2x25A 0,03 generale
- interruttore magnetotermico 1P+n 16A 4,5 kA F.M. cucina
- interruttore magnetotermico 1P+n 16A 4,5 kA F.M. servizi
- interruttore magnetotermico 1P+n 10A linea luce
- interruttore magnetotermico 1P+n 6A linea caldaia
- interruttore magnetotermico 1P+n 16A linea garage

Quadro condominiale adeguato all'impianto elettrico in progetto.

A valle dei contatori centralizzati saranno posti in opera interruttori differenziali magnetotermici a protezione della linea di alimentazione dell'appartamento ed a protezione delle linee condominiali.

Per la protezione contro i contatti indiretti, l'impianto elettrico e le masse metalliche di una certa entità saranno collocati a terra mediante apposito impianto.

La messa a terra dell'impianto sarà garantita da apposita asta d'acciaio ramato d'opportuna lunghezza in apposito pozzetto ispezionabile.

L'impianto elettrico condominiale avrà la seguente consistenza:

CORSIA GARAGE

-punti comando per accensione corpi illuminanti eseguiti in calotte poste a parete con pulsanti luminosi, completi di calate dalle linee portanti, compreso relè, plafoniere ad alta resistenza poste a soffitto o a parete.

SCALE CONDOMINIALI

-punti pulsante con punti luce.

Impianto TV inclusa antenna, con predisposizione per satellitare.

Impianto videocitofonico.

Corpi illuminanti spazi esterni.

Automazione ,con telecomando. del solo portone basculante condominiale per accesso area manovra

Allaccio serratura per sgancio cancello esterno ingresso condominiale.

Impianto per pompa di sollevamento acque.

Gruppo emergenza pompe.

L'impianto elettrico degli appartamenti avrà la consistenza come appresso indicato:

Appartamenti piano terra

Ingresso/soggiorno

- 2 Punti luce a soffitto
- 6 Punti comando (di cui uno per luce esterna)
- 1 Punto luce interrotto
- 1 Punto presa TV
- 1 Punto presa telefonica
- 5 Punti presa 10/16A
- 1 Punto videocitofono
- 1 Lampada di emergenza

Scala interna

- 2 Punti luce
- 2 Punti comando

Cucina

- 1 Punto luce a soffitto
- 2 Punti comando (di cui uno per luce esterna)
- 3 Punti presa 10/16A
- 1 Punto luce diretta per cappa
- 3 Punti presa comandata utilizzatori domestici (lavastoviglie, forno/cappa, frigo)
- 1 Punto presa TV

Disimpegno

- 1 Punto luce a soffitto
- 2 Punti comando
- 1 Punto presa 10/16 A

Bagno

- 1 Punto luce a soffitto
- 1 Punto luce a parete
- 2 Punti comando
- 2 Punti presa 10/16A
- 1 Punto pulsante a tirante per doccia

Camera matrimoniale

- 1 Punto luce a soffitto
- 4 Punti comando (di cui uno per luce esterna)

- 3 Punti presa 10A
- 1 Punto presa TV
- 1 Punto presa telefonica
- 2 Punti presa 10/16A

Camera singola

- 1 Punto luce a soffitto
- 3 Punti comando (di cui uno per luce esterna)
- 2 Punti presa 10A
- 1 Punto presa TV
- 1 Punto presa telefonica
- 2 Punti presa 10/16A

Disimpegno piano interrato

- 1 Punto luce a soffitto
- 3 Punti comando
- Bagno piano interrato
- 1 Punto luce a parete
- 2 Punti comando
- 2 Punti presa 10/16A
- 1 Punto pulsante a tirante per doccia

Taverna

- 2 Punti luce a soffitto
- 2 Punti comando
- 3 Punti presa 10/16A
- 1 Punto presa TV
- 1 Punto presa telefonica
- 1 Punto videocitofono
- 1 Punto presa comandata utilizzatori domestici (lavatrice)

Scoperti privati

- 2 Punti luce da esterni
- 2 Punti presa 10/16A esterna
- 2 Punti comando

Appartamenti piano primo

Ingresso/soggiorno

- 2 Punti luce a soffitto
- 6 Punti comando (di cui uno per luce esterna)
- 1 Punto luce interrotto
- 1 Punto presa TV
- 1 Punto presa telefonica
- 5 Punti presa 10/16A
- 1 Punto videocitofono
- 1 Lampada di emergenza

Scala interna

- 2 Punti luce
- 2 Punti comando

Cucina

- 1 Punto luce a soffitto
- 2 Punti comando (di cui uno per luce esterna)
- 3 Punti presa 10/16A
- 1 Punto luce diretta per cappa

- 3 Punti presa comandata utilizzatori domestici (lavastoviglie, forno/cappa, frigo)
- 1 Punto presa TV

Disimpegno

- 1 Punto luce a soffitto
- 2 Punti comando
- 1 Punto presa 10/16 A

Bagno

- 1 Punto luce a soffitto
- 1 Punto luce a parete
- 2 Punti comando
- 2 Punti presa 10/16A
- 1 Punto pulsante a tirante per doccia

Camera matrimoniale

- 1 Punto luce a soffitto
- 4 Punti comando (di cui uno per luce esterna)
- 3 Punti presa 10A
- 1 Punto presa TV
- 1 Punto presa telefonica
- 2 Punti presa 10/16A

Camera singola

- 1 Punto luce a soffitto
- 3 Punti comando (di cui uno per luce esterna)
- 2 Punti presa 10A
- 1 Punto presa TV
- 1 Punto presa telefonica
- 2 Punti presa 10/16A

Mansarda

- 1 Punto luce a soffitto
- 4 Punti comando (di cui uno per luce esterna)
- 2 Punti presa 10A
- 2 Punti presa 10/16A
- 1 Punto presa TV
- 1 Punto presa telefonica
- 1 Punto videocitofono

Bagno mansarda

- 1 Punto luce a soffitto
- 1 Punto luce a parete
- 2 Punti comando
- 2 Punti presa 10/16A
- 1 Punto pulsante a tirante per doccia
- 1 Punto presa comandata utilizzatori domestici (lavatrice)

Terrazzo/solarium

- 3 Punti luce a parete
- 2 Punti comando
- 2 Punto presa 10/16A esterna

Balconi

- 1 Punto luce a parete (solo balcone grande)

E' inoltre previsto:

- punto pulsante con targhetta portanome nel portoncino d'ingresso
- allaccio cronotermostato
- predisposizione linea impianto fotovoltaico per singolo appartamento.

SISTEMAZIONI ESTERNE ED ALLACCIAMENTI

Tutte le opere di sistemazioni esterne (comprese nelle aree collocate tra il perimetro esterno dell'edificio fino al limite del lotto così come riportato nella planimetria) saranno eseguite secondo le previsioni dei progetti esecutivi e saranno realizzate come segue.

Gli spazi esterni condominiali, adibiti a percorsi, saranno pavimentati con materiale a scelta della D.L. tra gres porcellanato e marmittoni in cls ed illuminati con lampioncini.

Le aree dei giardini e dei lastrici privati saranno realizzate rispettivamente con terra da coltivo e pavimentazione in gress da esterni a scelta della D.L..

Le separazioni tra giardini e a confine saranno realizzate con muretto in cemento armato e sovrastante recinzione metallica protetta con zincatura a caldo, con tipologia a discrezione della D.L.

Cancello, per accesso pedonale condominiale principale, in profilati metallici protetti mediante zincatura a caldo e serratura con sgancio elettrico.

Cancello, per accesso pedonale privato e secondario, in profilati metallici protetti mediante zincatura a caldo.

La pavimentazione della rampa carrabile, d'accesso alla corsia di manovra dei garages, sarà realizzata in cls o pavimentazione adeguata, a scelta della D.L.

I lavori inerenti la rete fognaria e gli allacciamenti in genere (compresi nelle aree collocate tra il perimetro esterno dell'edificio fino al punto d'erogazione) quali quelli riguardanti la rete idrica, telefonica, elettrica e metano saranno eseguiti secondo le previsioni dei progetti esecutivi, le disposizioni della D.L. e le indicazioni degli enti erogatori.

Sono esclusi i contributi di allaccio da versare agli enti fornitori.