

NEW HORIZON IMMOBILIARE

Parco Emilie

Via Emilia - Pomigliano d'Arco (NA)

CAPITOLATO DI VENDITA

COMPLESSO RESIDENZIALE IN POMIGLIANO D'ARCO (NA) ALLA VIA EMILIA

LE IMMAGINI RIPRODOTTE SONO DA INTENDERSI A TITOLO PURAMENTE DIMOSTRATIVO E PERTANTO DURANTE L'ESECUZIONE DELL'OPERA POTREBBERO ESSERE APPORTATE MODIFICHE ALLE FINITURE ED ALLE COLORAZIONI



INDICE DELLE OPERE:

ART. 01 – DEMOLIZIONE E SCAVI

ART. 02 – FONDAZIONI

ART. 03 – STRUTTURE PORTANTI

ART. 04 – MURATURE

ART. 05 IMPERMEABILIZZAZIONI

ART. 06 – TUBAZIONI PLUVIALI

ART. 07 – IMPIANTO IGIENICO-SANITARIO

ART. 08 – TUBAZIONI FECALI

ART. 09 – IMPIANTI ELETTRICI

ART. 10 – INTONACI E RIVESTIMENTI

ART. 11 – PAVIMENTI E PIETRE LAVORATE

ART. 12 – INFISSI ESTERNI ED INTERNI

ART. 13 - TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

ART. 14 – IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

ART. 15 - SCALE INTERNE E COLLEGAMENTI AI VARI PIANI

ART. 16 – SISTEMAZIONI GENERALI

ART. 17 – IMPIANTO ASCENSORE

ART. 18 - TINTEGGIATURA E VERNICIATURE

ART. 19 – OPERE IN FERRO

ART. 20 – SISTEMAZIONE ESTERNA

ART. 21 – NOTE AL CAPITOLATO:

PREMESSA:

I lavori hanno per oggetto l'esecuzione di tutte le opere occorrenti per dare completamente ultimati i lavori di costruzione di un complesso immobiliare composto da tre scale distinte: **scale A** **(non oggetto del presente capitolato)**, **scala B** e **scala C**, ubicato nel Comune di Pomigliano D'Arco (NA) alla via Emilia.

ART. 01 – SCAVI

Gli scavi di sbancamento o a sezione obbligata ed i successivi rinterri, per alloggio delle opere di fondazione, saranno eseguiti con mezzi meccanici fino al piano di posa, determinato preventivamente con indagini geologiche eseguite nel sito e in funzione dell'altezza interna del piano interrato definita nel progetto architettonico.

Le materie provenienti dagli scavi saranno portate in discariche autorizzate.

Nella fase attuale sono stati già preventivati circa 68 pali, aventi diametro Ø 40 per una profondità pari a circa mt. 8,00, posti lungo i confini con i fabbricati limitrofi.

ART. 02 - FONDAZIONI

Le fondazioni, composte da pali di contenimento e travi e/o platee, saranno di conglomerato cementizio in idonea proporzione granulometrica, armate con barre di acciaio di provenienza certificata e rispondenti ai requisiti di legge, di dimensioni riportate nei grafici strutturali.

I getti delle strutture in fondazione saranno eseguiti con calcestruzzo classe RcK 30 MPa, le armature saranno in tondini di acciaio ad aderenza migliorata (FeB44K) nelle quantità e sezioni risultanti dagli elaborati esecutivi.

ART. 03 – STRUTTURE

Le strutture portanti del fabbricato saranno costituite da pareti, pilastri, travi e travi a ginocchio scale di conglomerato cementizio armato, gettato in opera in idonea proporzione granulometrica e dovranno rispondere alle prescrizioni contenute nel D.M. 5 novembre 1971 N. 1086, al D.M. 9 gennaio 1996 e relative circolari esplicative. I solai per strutture piane, saranno di tipo misto di cemento armato e laterizio gettati in opera a nervature parallele. Le rampe scale e ballatoi nonché le scale esterne, saranno realizzate di conglomerato cementizio armato con appoggio mediante trave a ginocchio e/o a soletta armata. I getti delle strutture in elevazione saranno eseguiti con calcestruzzo classe RcK 30 MPa, le armature saranno in tondini di acciaio ad aderenza migliorata (FeB44K) nelle quantità e sezioni risultanti dagli elaborati esecutivi. La realizzazione delle parti strutturali avverrà nel pieno rispetto dei grafici strutturali di autorizzazione sismica rilasciati dai competenti uffici e redatti a

firma di tecnico abilitato all'esercizio della professione ed iscritto presso il relativo albo professionale.

Sono parte integrante della realizzazione della struttura il posizionamento delle predisposizioni necessarie per i passaggi impiantistici, dei marcapiani e tutto quanto previsto dai progetti esecutivi.

- **Impermeabilizzazioni e coibentazioni pareti entroterra:**

Le pareti nel piano interrato, verranno realizzate con getto di calcestruzzo additivato con una miscela costituita da cemento ad alta resistenza ai solfati (HRS), inerti di quarzo in curva granulometrica selezionata e controllata e componenti chimici attivi (tra cui sali, acidi e carbonati). Tali additivi permettono la reazione tra i vari composti minerali e l'umidità della matrice in calcestruzzo fresca formando una rete di cristalli insolubili che chiude la porosità e le microfessurazioni. Nelle riprese di getto dei locali interrati saranno posti in opera adeguati sistemi idro espansivi per prevenire possibili infiltrazioni. La struttura sarà, in tal modo, resa impermeabile all'acqua e agli agenti contaminanti che ne aumenterà la durabilità, non alterando le resistenze meccaniche del calcestruzzo. Oppure in alternativa a quanto sopra, a diretta discrezione dell'impresa appaltatrice (visto che il risultato delle categorie di lavoro è simile) si può optare con la fornitura e posa in opera, ove occorre, di primer bituminoso a base di solvente ecologico per sotto guaina in regime di 300 gr/mq.;

Fornitura e posa in opera di uno strato di membrana impermeabilizzante multifunzionale speciale, bitume polimero elastoplastomerica corazzata, protettiva e drenata, armata con tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza al punzonamento ed all'aggressione delle radici **ARMODILLO ANTIRADICE POLIESTERE**. La faccia superiore della membrana sarà corazzata da placche di miscela in bitume polimero, di spessore 6 mm, di forma romboidale. Lo spessore della membrana nelle parti piane dovrà essere di 2,5 mm e dovrà resistere al punzonamento dinamico di un martello da 1 kg che cada da 50 cm di altezza su di un punzone a due coltelli conforme UN18202. I teli vanno sormontati e saldati lateralmente lungo la linea di sormonto previsto nella membrana, mentre la tenuta lungo la linea di accostamento delle teste dei teli sarà ottenuta incollando la testa delle membrane su una fascia di tagliamuro di membrana armata poliestere alta 14 cm che

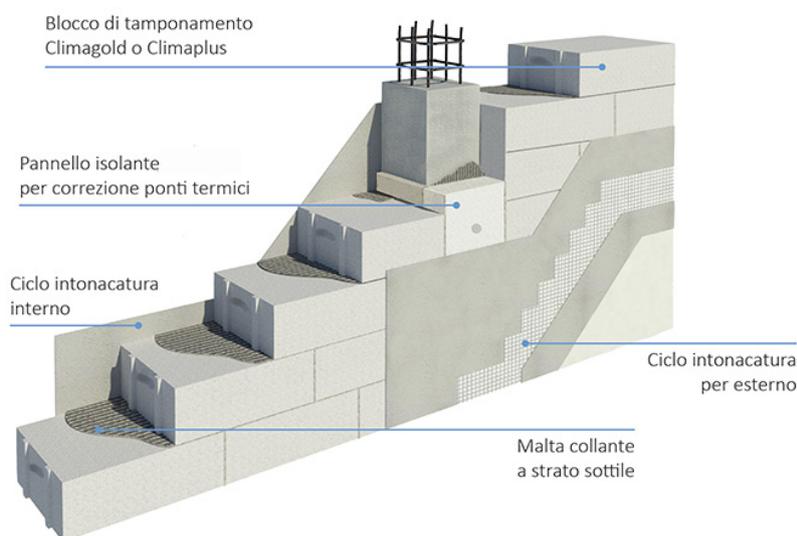
sarà stata preventivamente incollata sul muro. I dettagli ed i raccordi di più difficile esecuzione verranno realizzati con membrane a faccia liscia armate con tessuto non tessuto di poliestere tipo TESTUDO. Il manto impermeabile proseguirà fuori terra per almeno 20\30 cm.

ART. 04 – MURATURE

- Tamponamenti esterni:

I tamponamenti esterni saranno realizzati secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L., nella realizzazione sarà curata la perfetta esecuzione di spigoli, piattabanda, etc.

Le tamponature saranno realizzate con blocchi in calcestruzzo auto-clavato in spessore cm. 36,5 del tipo YTONG CLIMA o similari. L'elevazione delle tamponature avverrà mediante la realizzazione della prima fila posata su malta a base di calce e le restanti file incollate con idoneo collante. Al completamento delle tamponature si procederà con la schiumatura dei giunti lasciati perimetralmente. Sarà posta particolare attenzione a tale lavorazione al fine di evitare debordamenti della stessa che potrebbero richiedere il taglio del suddetto materiale a lavorazione ultimata e quindi inficiarne le prestazioni termiche. L'utilizzo di tale materiale costruttivo, garantisce un alto livello di isolamento termico, grazie alla composizione del materiale e alle dimensioni superiori alle tamponature tradizionali che garantiscono una maggiore inerzia termica.



- **Correzione ponti termici sulle strutture in conglomerato cementizio armato:**

La correzione dei ponti termici definiti dalle strutture in conglomerato cementizio armato sarà realizzata mediante ricorso a lastre EPS della Fassa Bortolo o similari, in alternativa, e nel caso di ricorso a tamponature in blocchi di laterizio forato potrebbe essere proposto il ricorso a pareti del tipo ventilato o sistemi del tipo a cappotto le cui caratteristiche saranno definite a cura dell'impresa realizzatrice, nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di efficientamento energetico.

- **Tramezzature divisorie interne:**

Le tramezzature interne saranno realizzate con laterizi a massa costituita da sola argilla, posati in opera a fori orizzontali, delle dimensioni 25 x 8 x 25 cm, percentuale di foratura compresa fra il 55% ed il 70% e conformi a quanto indicato nel D.M. 14/01/2008. I blocchi saranno marcati CE in categoria I, con sistema di attestazione 2+, secondo la norma armonizzata UNI EN 771-1 e saranno dotati di certificazione ITT. La muratura sarà elevata in opera con idonea malta per muratura di classe non inferiore a M2,5, marcata CE ai sensi della UNI EN 998-2, posata sia nei giunti orizzontali che verticali in un unico strato continuo senza interruzioni e dello spessore medio di 7 mm. La muratura sarà realizzata sfalsando i giunti verticali e verrà completata con gli appositi pezzi speciali. La muratura finita deve garantire una massa superficiale (escluso intonaci) non inferiore a 55 kg/m², un valore di trasmutanza termica non superiore a 1,69 W/m²K ed un potere fonoisolante Rw non inferiore a 39dB.

Al fine di nascondere elementi impiantistici sarà prevista la realizzazione di cassonetti in laterizio per esterno.

- **Pareti divisorie fra unità immobiliari contigue:**

Le pareti divisorie di unità contigue, saranno realizzate nel modo seguente, alla base della posa del muro sarà messa in opera una membrana Terilex HT6 o similari, un primo strato di muratura eseguita con blocchi di laterizio da 8,00 cm e legati con malta cementizia, rinzaffo, una membrana per isolamento acustico Terilex

40 mm o simili, un secondo strato di muratura con laterizi da 12,00 cm, legati con malta cementizia ed a finire l'intonaco di spessore circa 1,5 cm su ambo le facciate. In alternativa potranno essere utilizzati blocchi in cls cellulare di centimetri 30 o altri sistemi simili che garantiscano analoghe prestazioni tecniche.

ART. 05 – MASSETTI ED IMPERMEABILIZZAZIONE.

L'impermeabilizzazione e la coibentazione della copertura per le zone non calpestabili (latrici solari e/o altro simile) sarà eseguita nel modo seguente, (procedendo dal solaio verso la pavimentazione):

- Realizzazione di massetto di sottofondo a pendenza in sabbia di fiume e cemento tipo 325 nelle giuste proporzioni di spessore variabile, armato con rete elettrosaldata, o in alternativa pendenza realizzata come maggiorazione del getto in calcestruzzo trattato con elicottero.
- Posa in opera di materiale coibente in lana di roccia bitumata di spessore adeguato a garantire un'adeguata coibentazione, così come definito dalle normative vigenti; abbinata a guaina bitumata e guaina ardesiana.
- Impermeabilizzazione mediante ricorso a doppia membrana impermeabilizzante con mescola a base di bitume distillato e plastomeri, la membrana ha un supporto in tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato da filo continuo composito stabilizzato del tipo ardesiana (sp. 4mm);

L'impermeabilizzazione e la coibentazione della copertura per le zone calpestabili (terrazzi) sarà eseguita nel modo seguente, (procedendo dal solaio verso la pavimentazione):

- Realizzazione di massetto di sottofondo a pendenza in sabbia di fiume e cemento tipo 325 nelle giuste proporzioni di spessore variabile, armato con rete elettrosaldata, o in alternativa pendenza realizzata come maggiorazione del getto in calcestruzzo trattato con elicottero.
- Posa in opera di membrana monocomponente a solvente, a base di resine poliuretatiche, igroindurente ad elevato potere di adesione, come BZ POL 250 della Gaia s.r.l. o prodotto di pari o superiori caratteristiche, da utilizzare per una impermeabilizzazione a lunga durata.

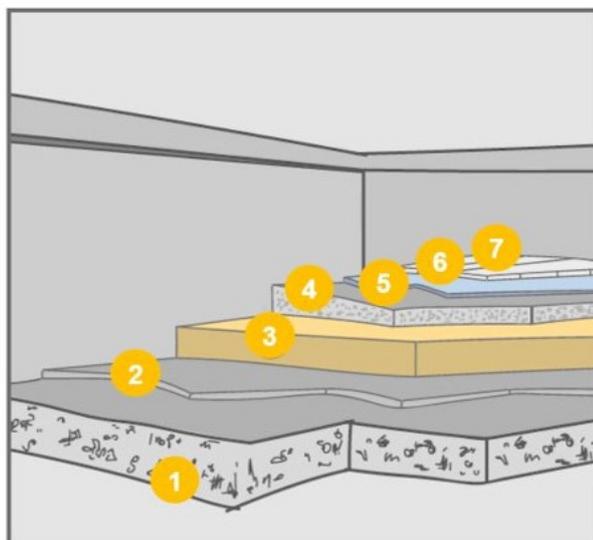
- Posa in opera di tessuto non tessuto
- Posa in opera di pannello coibente con sistema "tetto rovescio" modello Styrodur o similari, di spessore idoneo a garantire la rispondenza tecnologica alle normative vigenti in materia di efficientamento energetico.
- Posa in opera di tessuto non tessuto.
- Posa in opera di guaina del tipo ardesiana con disegno 3D.

Massima attenzione in merito alle impermeabilizzazioni, sarà dato ai risvolti sulle pareti verticali ed alle attaccature in punti critici quali spigoli o angoli.

L'impermeabilizzazione dei balconi a livello degli appartamenti sarà effettuata con malta bi-componente Mapelastic, a doppia ripresa con interposta rete in fibra di vetro.

L'impermeabilizzazione tipo

1. Solaio
2. Barriera a vapore (può essere anche messa sopra l'isolante)
3. Strato di isolamento termico
4. Strato di separazione
5. Massetto di pendenza
6. Strato di impermeabilizzazione
7. Finitura



- Pacchetto di calpestio interno:

Il pacchetto di calpestio per le parti interne, nelle zone pavimentate sarà caratterizzato da una stratigrafia così definita:

- Massetto cellulare a compensazione degli impianti a terra;
- Tappetino fonoassorbente al calpestio da mm 10;
- Pannello in polietilene espanso di sp. cm 1;
- Massetto autolivellante a base cementizia tipo MAPEI SA 500 o similare;

in ogni caso il pacchetto realizzato dovrà garantire le prestazioni previste dalle vigenti normative in merito all'isolamento termico ed acustico.

Per quanto riguarda i massetti su solai in latero cemento verso i garage, verranno applicati pannelli in EPS di spessore circa 10 cm.

ART. 06 – TUBAZIONI PLUVIALI

I canali di gronda e le tubazioni pluviali saranno di acciaio zincato preverniciato da 8/10 e di adeguato diametro. Le gronde saranno fissate con staffe poste sottostante il manto impermeabile, mentre le pluviali saranno fissate alle pareti verticali del fabbricato con staffe a collare di acciaio zincato preverniciato, distanziate dal muro di almeno 5 cm. Al piede di ogni discesa pluviale sarà posto in opera un pozzetto con coperchio ispezionabile di cemento vibrocompresso e tutti nell'insieme collegati al collettore comunale, mediante un sistema interrato di tubazioni in PVC di tipo pesante di adeguato diametro.

ART. 07 – IMPIANTO IGIENICO-SANITARIO

L'impianto idrico interno, per ogni singola unità immobiliare, si compone di una rete di alimentazione dell'acqua per uso idropotabile che collega la rete pubblica ai singoli appartamenti e di una rete di distribuzione di acqua calda e fredda alle diverse utenze degli appartamenti, sarà realizzato con tubazioni in multistrato, di opportuno diametro, rivestite di guaina protettiva, mentre l'impianto di scarico sarà realizzato con tubazioni in P.V.C. di tipo pesante e di adeguata sezione, al fine di rendere più funzionale l'impianto nel tempo.

Per gli scarichi dei vasi sarà prevista una cassetta ad incasso del tipo Geberit o similari a doppio pulsante.

I sanitari e la rubinetteria per i dei due servizi igienici previsti per ciascuno dei due bagni previsti ad appartamento saranno i seguenti tassativamente con modelli a terra e non sospesi.

La distribuzione partirà dall'allacciamento all'acquedotto comunale. In ogni servizio saranno installati i seguenti pezzi:



- **Bagno Padronale:**

vaso in ceramica bianca completa di cassetta bianca; bidet in ceramica bianca, con rubinetto monocomando cromato; lavabo in ceramica bianca, di circa cm. 60x50, con rubinetto monocomando cromato, vasca da bagno classica di dimensioni circa 160x70 con rubinetteria a muro



- **Bagno di Servizio:**

piatto doccia in gres porcellanato bianco, di dim. 72X90x7 cm, vaso in ceramica bianca completa di cassetta bianca; bidet in ceramica bianca, con rubinetto monocomando cromato; lavabo in ceramica bianca, di circa cm. 60x50, con rubinetto monocomando cromato.

Ogni alloggio sarà provvisto di predisposizione per posa di contatore, completo di chiave di arresto; l'impianto sarà completo per la fornitura di acqua calda, nonché attacco per carico e scarico di una lavatrice. L'ambiente cucina sarà provvisto di allaccio lavello.

La realizzazione dei predetti impianti sarà eseguita in conformità delle vigenti normative in materia, con certificazione ai sensi del D.M. 37/08 del 22.01.2008 (ex legge 46/90).

Sarà inoltre realizzata la predisposizione di punto acqua esterno, negli spazi a verde e nei terrazzi di proprietà, esclusi impianto idrico per irrigazione giardini, installazioni di fontane etc. che saranno a carico del committente.



ART. 08 – TUBAZIONI FECALI

Le tubazioni fecali saranno in PVC del tipo pesante termosaldato da 100 nei tratti verticali, da 125 e da 140 nei tratti orizzontali. Ad ogni imbocco sarà posto in opera un pozzetto di ispezione con coperchio, (ove necessario di ghisa pesante) di adeguata dimensione di cemento vibro-compresso. Dette tubazioni orizzontali saranno prolungate fino ai pozzetti esterni, dove saranno posti in opera in appositi pozzetti, dotati di opportuni sifoni. Le colonne di scarico e gli esalatori, saranno posizionate entro appositi cassonetti, all'interno delle unità abitative e radenti il perimetro del soffitto del piano interrato, a discrezione della D.L., anche se non indicati nei grafici di progetto. Le stesse colonne di scarico saranno coibentate con fogli di lana roccia.

ART. 09 – IMPIANTI ELETTRICI

L'impianto elettrico sarà del tipo sfilabile con corrugato di polivinile sotto traccia di diametro adeguato a consentire l'agevole passaggio dei cavi di adatte dimensioni con apparecchi e prese del tipo **BTicino serie Living NEW** o similari, con placchette standard.

Il tutto è previsto dal contatore fino ai vari ambienti nella quantità appresso indicata. Ciascun appartamento sarà dotato di

- N. 60 tra punti luce e prese
- N. 4 prese TV e TEL. per ogni stanza
- n. 2 prese satellitari
- n. 2 lampade di emergenza
- n. 1 videocitofono serie Bticino o similari
- n. 2 punto presa esterno
- n°1 quadretto elettrico
- Impianto antintrusione perimetrale "a tenda" per ogni accesso alla casa, ovvero finestre e balconi, n. 1 contatto magnetico per la porta d'ingresso e n. 2 sensori volumetrici disposti nell' ingresso e nel corridoio. Sarà previsto un sensore volumetrico sulla porta del garage. Integrabile su Domotica
- Impianto videosorveglianza, n. 1 punto posto all'esterno dell'unità abitativa per il controllo di accesso, n. 1 punto posto all'ingresso del box auto, n. 2 punti posti



esterni ai balconi di pertinenza dell'unità, tutte collegate internamente ad un sistema di registrazione DVR, predisposizione per monitor. Integrabile su Domotica

- N. 3/4 punti caldo/freddo, sistema condizionamento idronico, split (idronico) per ogni camera, tutti collegati ad una macchina esterna (chiller o pompa di calore);

l'impianto domotica fornito sarà Bentel Absoluta o similari, gestibile da pannello di interfaccia touch da posizionare all'interno dell'appartamento e da remoto tramite App gratuita da installare sul dispositivo mobile perdonale. Tramite tale impianto sarà possibile controllare accensione/spegnimento luci, impianto clima / riscaldamento ed antifurto.

Tutti i cavi e cavetti di alimentazione sia principali che derivati, saranno infilati nei tubi protettivi di materiale adeguato.

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

La dotazione minima degli spazi condominiali interni (scale, spazi di manovra e garages) dovrà comprendere:

- Impianto di illuminazione con corpi illuminanti a led;
- Punti luce per ogni pianerottolo;
- Punti luce a soffitto in corrispondenza degli sbalzi definiti
- Antenna TV e SAT del tipo centralizzata ed installata sulla copertura ascensore di ogni fabbricato e posizionata a scelta dell'impresa realizzatrice;
- Elettrificazione degli accessi pedonali e del passo carrabile;
- L'impianto videocitofonico del tipo BTICINO o similari, sarà previsto nei pressi del cancello pedonale esterno e dei portoncini interni al parco e comunque posizionato a scelta della società, mentre nelle unità un display touch;
- L'area di manovra ed i garages saranno illuminati con corpi illuminanti a tenuta stagna;
- Le parti comuni esterne saranno opportunamente illuminate con faretti ad incasso a parete.

L'impianto elettrico delle parti condominiali sarà realizzato nel pieno rispetto del progetto illuminotecnico, ivi compresa la fornitura dei corpi illuminanti.

ART. 10 – INTONACI E RIVESTIMENTI

Gli intonaci interni saranno eseguiti con intonaco di tipo premiscelato, costituito da n. 2 strati, un primo strato di marca Fassa Bartolo tipo KD2 o similari, un secondo strato di finitura, stessa marca del tipo IF18 o similari, applicato a spruzzo in laterizio/calcestruzzo autoclavato, dello spessore di cm 2 circa, il tutto completato con la rasatura di superfici interne realizzata con rasante cementizio bianco per finiture lisce. Gli intonaci esterni saranno eseguiti con intonaco di tipo premiscelato, costituito da n. 2 strati, un primo strato di marca Fassa Bartolo tipo KD2 o similari, applicato a spruzzo con rete di armatura da 100g/m² in fibra di vetro alcali-resistente per finitura esterna, mentre su travi e pilastri sarà installata anche rete di armatura da 160 g/m² con accavallamento di circa 20 cm su ogni lato. Un secondo strato di finitura realizzato con ricorso a un rivestimento di finitura in pasta per esterni composto da speciali legami silossanici all'acqua e da legami organici in emulsione acquosa all'esterno, modello Fassa Bartolo RSR421 o similari.



- **Rivestimenti:**

Nelle cucine saranno posati rivestimenti co piastrelle in bi-cottura per una altezza pari a cm. 60/70 tra il piano lavoro e pensili (dietro al piano lavoro della cucina verranno posate mattonelle di colore bianco per un'altezza di circa 80 cm).

Tutte le pareti delle stanze da bagno saranno rivestite in piastrelle in bi-cottura, del marchio *MARAZZI* o *similari*, per un'altezza pari a cm. 160; cm 210 alle pareti della doccia.

Per le fughe sarà possibile scegliere il colore del sigillante in relazione al rivestimento scelto, tra i colori che saranno proposti.

La zoccolatura della perimetrazione interna degli appartamenti, (battiscopa) sarà della stessa tipologia della pavimentazione scelta, di altezza pari a 7 cm.

ART. 11 – PAVIMENTI E PIETRE LAVORATE

- **Pavimentazione alloggi:**

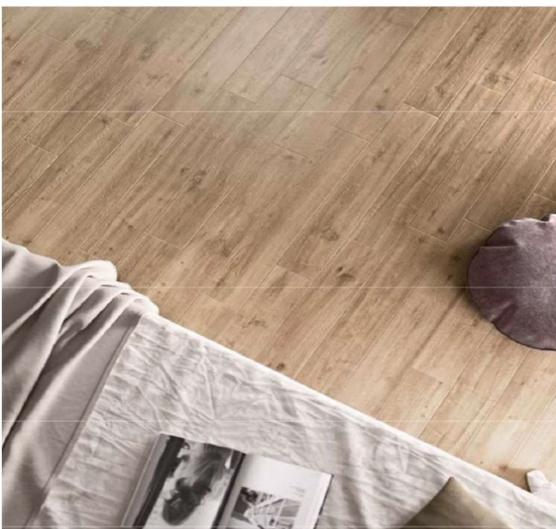
La pavimentazione degli alloggi, escluso i bagni, in opera con fuga con collante della Mapei su idoneo e predisposto masso di allettamento, sarà eseguita con piastrelle in gres porcellanato di prima scelta *MARAZZI* o *similari*, di dimensione cm 60x60, 90x90, 15x120, 30x60, 20x120, 12.5x50 e 60X120, a tinta unita di colori da concordare, tra le parti, prima dell'inizio dei lavori. I battiscopa saranno adeguati alla pavimentazione. I pavimenti dei bagni saranno in piastrelle di monocottura di 1^{ma} scelta, *MARAZZI* o *similari*, saranno preliminarmente visionati, e scelti dal committente, tra la gamma di prodotti forniti dall'impresa. I pavimenti per i balconi saranno in gres porcellanato antigelivi e anti-sdruciolevoli di 1^{ma} scelta e di sezione non superiore a 15X15 o 15x30 in opera con fuga.

Quelli nei box auto e negli spazi di manovra e la rampa carrabile sarà pavimentata con pavimento in calcestruzzo del tipo industriale.

Le soglie ai vani balconi, davanzali finestre e le arnie delle stesse, saranno in marmo del tipo bianco carrara, pietra lavica e/o similare, a scelta dell'impresa, di cm 3. Su i terminali dei balconi, saranno installati *GOCCIOLATOI* di profilo *BOTEGA* o *similari* e/o correnti in marmo.

La scala condominiale, sarà rifinita con marmo travertino e/o pietra lavica lucida e/o simile, in ogni caso a discrezione della D.L. Le eventuali scale interne agli appartamenti saranno realizzate con gres porcellanato della stessa tipologia della pavimentazione presente negli appartamenti. Gli spigoli delle scale saranno rivestiti con profili in alluminio o con altro tipo di lavorazione ("a tappeto", a sbalzo, etc....).

Per i correnti dei balconi, sarà utilizzato un marmo lucido in abbinamento alle soglie dei vani/balcone e vani/finestre, con gocciolatoio sottostante, mentre per la copertura dei parapetti si prevedrà la posa in opera di scossaline in lamiera preverniciata, e/o mattonella lavorata con gocciolatoio o correnti in marmo o altra tipologia analoga a discrezione della D.L.



- **Pavimentazioni esterne balconi, terrazzi e lastrici solari:**

Per i balconi sarà prevista una pavimentazione in gres porcellanato per esterno antigeliva ed antiscivolo nelle dimensioni e nelle tonalità definite dalla D.L.

- **Pavimentazioni garage:**

La pavimentazione dell'area di manovra dell'autorimessa, dei box e delle aree destinate a deposito, sarà realizzata con sottofondo in calcestruzzo/pavimentazione industriale con finitura ruvida, mentre la rampa di accesso ai box-auto sarà sempre in calcestruzzo, ma con finitura dentata.

ART. 12 – INFISSI ESTERNI ED INTERNI

- **Porte d'ingresso agli alloggi:**

Ogni unità immobiliare abitativa sarà munita di porta di caposcala del tipo blindato ad un solo battente da 1 mt, con luce minima netta di 90 cm, di marca "Dierre" o altra ditta primaria del tipo manuale, costituita da: controtelaio in profilato di acciaio scatolare dello spessore non inferiore a 5 mm, munito di robuste zanche per l'ancoraggio alla muratura e di viti prigioniere predisposte per il fissaggio del telaio. Profilo di battuta e telaio fisso in profilato di acciaio dello spessore esterno di 25 mm, a doppia battuta, con anta mobile sui tre lati, rivestito con guarnizioni di battuta in gomma; battente rivestito su entrambe le facce con pannello in legno, con telaio autoportante in acciaio a cinque rostri antistrappo di ancoraggio, collegato al telaio fisso mediante n.3 cerniere registrabili munite di cuscinetti a sfera; serratura di sicurezza di tipo defender europeo a quattro cilindri di bloccaggio con 40 mm di corsa, a tre punti di chiusura (superiore, laterale ed inferiore), a triplice mandata, con triplice protezione antitrapano e antistrappo costituita da n.2 piastre in acciaio al



cromo temperato e da n. 1 piastra al manganese; visore panoramico per ispezioni esterne; isolamento ignifugo assicurato da riempimento in resine fenoliche o da doppio strato di materassino di lana roccia; maniglia interna a scatto, per la chiusura e l'apertura senza chiave; pomo di ottone sul lato esterno.

- **Portoni Basculante per box-auto elettrico dimensioni standard**

Porta basculante per box in acciaio zincato ad azionamento elettrico con bilanciamento a molla di torsione alloggiata nella cartella fissa superiore, paracadute incorporato, guide laterali asolate ad omega cm. 4x4, pannello a doghe verticali zigrinale, spessore 7/10, maglia fissa in fusione di alluminio, serratura a tripla mappa senza levetta di sbloccaggio all'interno, piastra di rinforzo esterna ed interna, n. 2 catenacci laterali nervati: aerazione standard per box fino a mq. 40: feritoie in allo ed in basso sugli elementi del pannello. Conforme alla norma UNI EN13241-1, tutti ad azionamento elettrico, di idonee dimensioni, o altro sistema tecnologico analogo.

- **Infissi esterni:**

Infissi monoblocco in alluminio taglio termico e/o PVC di colore bianco in massa, a scelta della D.L., profilo squadrato, completi di Vetro-camera basso emissivo, tripla guarnizione tenuta acqua e vento, ferramenta satinata, cerniere regolabili e di tutto quanto necessario per un corretto funzionamento, precisando che il meccanismo a ribalta, sarà installato solo sui vani/finestra dei bagni e sul vano/balcone della cucina. I battenti (uno o due a seconda della dimensione del vano abitabile) saranno apribili, con guarnizioni per l'isolamento termo acustico armati a telaio e ripartiti a riquadro.

I Cassonetti, realizzati con la stessa tipologia degli infissi, saranno di colore bianco in massa, multicamera spessore 24 mm, ad alto isolamento termoacustico e coperchio a scatto con doppia guarnizione, ispezione frontale.

I vetro-camera saranno a basso-emissivo, risponderanno ai requisiti di legge per l'isolamento termo-acustico e saranno fissati con guarnizione di tenuta in neoprene per i vetri e saranno di sezione non inferiore a 4/15/4.

Il tutto sarà comunque proposto in corso dei lavori.



- **Oscuranti:**

Il sistema di oscuramento esterno sarà realizzato con avvolgibili in alluminio a taglio termico, composto da stecche aggancianti con profilo esterno in alluminio laminato verniciato con vernice poliammidica ed interno in pvc autoestinguente classe 1 con interposta schiuma poliuretana. Il profilo ALL 14X55 sarà posato su guide in alluminio con idoneo spazzolino. Colori a scelta dalla direzione dei lavori.

Incluso il kit motore per il sollevamento elettrico.

- **Porte interne:**

Le porte interne di taglio artigianale in legno, con anta mobile di dimensioni standard 2.10x70-80 cm del tipo tamburata con rivestimento a vista di legno di noce Tanganica o ciliegio con anta liscia, senza vetro, maniglie di tipo commerciale e coprifili ad incastro con spigoli arrotondati.



ART. 13 – TINTEGGIATURA E VERNICIATURE

Le pareti di tutte le camere, disimpegno e servizi saranno tinteggiate con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile, previa accurata preparazione delle superfici, (camicia con stucco emulsionato, carteggiatura una mano di isolante e antimuffa) e due passate di tinta di colore bianco.

Le ringhiere esterne sui balconi ed interne al vano scala, verranno tinteggiate con smalto olio sintetico con almeno due passate, previa scartavetratura e trattamento con antiruggine al minio di piombo atossico. Le pareti esterne, i soffitti dei balconi e cornicioni, saranno tinteggiati con pittura al quarzo, con almeno due mani a coprire con colori definiti dalla Direzione dei Lavori.

ART. 14 – IMPIANTO DI RISCALDAMENTO AUTONOMO E CONDIZIONAMENTO

- Sistema di condizionamento:

Il sistema di condizionamento caldo/freddo sarà del tipo idronico e sarà installato uno split (idronico) per ogni camera, tutti collegati ad una macchina esterna (Chiller o Pompa di calore). Detto impianto è un sistema di distribuzione dell'energia termica e/o frigorifera per il riscaldamento e/o condizionamento dei locali per mezzo di tubazioni idriche, nelle quali circola acqua calda e/o fredda proveniente da una unità di produzione termo-frigorifera esterna (Chiller o Pompa di calore), dotata di compressore.

L'impianto di riscaldamento deve assicurare il raggiungimento, nei locali riscaldati, della temperatura ottimale, fissata secondo la normativa nazionale per il periodo invernale a 20°C.



- **Sistema di riscaldamento:**

Il sistema di riscaldamento degli ambienti avverrà tramite fornitura e posa in opera di riscaldamento radiante a pavimento per il solo caldo, collegato alla pompa di calore, mentre i servizi igienici provvisti di un termo-arredo di dimensioni circa 110x50 di colore bianco (del tipo porta asciugamani).

Per la produzione dell'acqua calda sanitaria verrà installato Boiler da 190 LT con annessa pompa di calore.

L'impianto sarà eseguito in tutti i suoi particolari costruttivi in piena aderenza alle norme vigenti e sottoposto a certificazione ai sensi della 81/2008.

ART. 15 – RAMPE SCALE ESTERNE ED INTERNE ED ASCENSORE

Le rampe di scala interne ed esterne, saranno eseguite in calcestruzzo armato; avranno le pedate e le alzate rivestite in marmo di spessore cm 3 per le pedate e spessore cm 2 per le alzate e calcagnini. Le rampe saranno protette da ringhiera in ferro a disegno semplice e colore scelto dalla D.L.

Il fabbricato sarà dotato di un ascensore che parte dal piano seminterrato ed arriva fino all'ultimo piano.

ART. 16 – SISTEMAZIONI GENERALI

Le parti pedonali, saranno pavimentati con masso di conglomerato cementizio armata con rete di ferro elettrosaldata e rifinito con unghiate antiscivolo, il tutto, previa preparazione del fondo con misto granulometrico e stabilizzato di spessore complessivo (fondazione stradale e masso) di cm 40. Alla fine della rampa, prima dell'ingresso al seminterrato, sarà costruita in opera per la raccolta delle acque meteoriche, una griglia a pozzetto, in c.a. a sezione rettangolare. Da detta griglia a mezzo di apposite tubazioni, e/o con l'utilizzo di pompa(e) sommersa(e), le acque raccolte convoglieranno nell'impianto fognario.

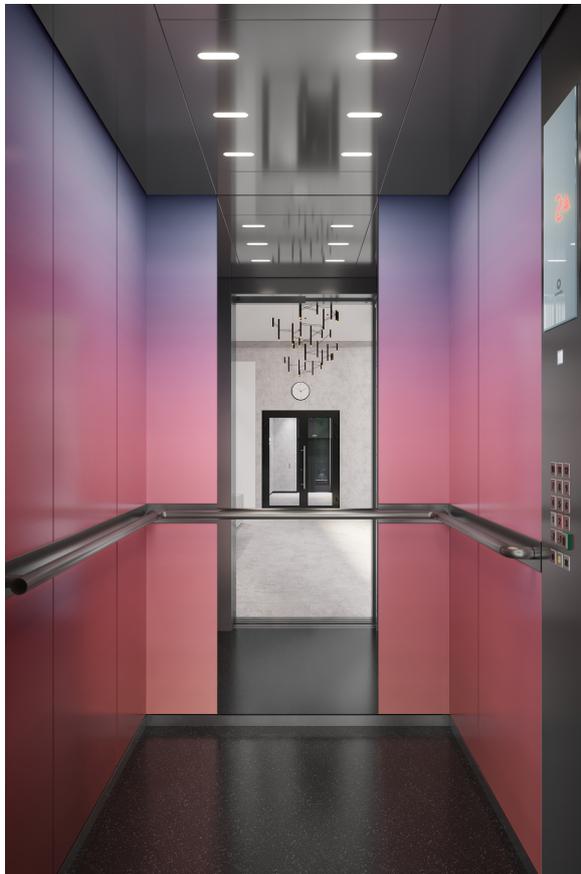
ART. 17- IMPIANTO ASCENSORE

Per ogni scala sarà installato un ascensore automatico di ultima generazione a basso consumo energetico di primaria ditta SHINDLER tipo 3100 o similare; in vano

proprio, che avrà azionamento con motore di avvolgimento a corda nel vano, idoneo per edifici residenziali e anche per disabili, completo di porte ai piani ad apertura automatica telescopica.

L'impianto avrà le seguenti caratteristiche:

- Portata kg 480
- Persone n. 6
- Fermate n. 5 compresa la prima
- Velocità 0,63 m/sec con arresto di precisione
- Trazione: Ascensore elettrico gearless (senza riduttore), Azionamento elettrico con variatore di frequenza ACVF ClosedLoop, Macchina a trazione diretta senza riduttore (gearless), con innovativo sistema di trazione (STM) che garantisce la massima silenziosità e arresti al piano perfettamente livellati.
- Azionamento: elettrico con variazione di frequenza:
- Potenza nominale del motore: 3,6 KW.
- Tipo di manovra: Manovra automatica a pulsanti con prenotazione (IP!);
- Posizione quadro di manovra: integrata nello stipite porta;
- Numero di bottoniere cabina: 1;
- Numero di corse/ora: 90;
- Numeri di accessi in cabina: 1;
- Locali macchine: Senza locale macchine MRL;
- Alimentazione motore: 380V, 50Hz;
- Altezza della testata: mt. 3,80;
- Profondità della fossa: mt. 1,10;
- Tipo porta: Porte scorrevoli telescopiche a 2 ante;



- Operatore porte: A velocità variabile durante le fasi di apertura e chiusura con dispositivo protezione porte a fotocellula e limitatore di spinta;
- Dimensione porta: 800 mm. X 2000 mm.
- Tipo di vano: Cemento armato;
- Pareti: Laminato;
- Pareti laterali: Laminato;
- Porte cabina: RAL 9006;

il rivestimento del pavimento della cabina sarà in pavimento di gomma nera, la bottoniera di cabina del tipo GS 100 o similari, elegante con pulsanti a pressione, indicatore di posizione cabina nella fermata principale, versione speciale per disabili DM 236, indicatore di posizione e bottoniera ad ogni piano con scritta in BRAILLE; Inoltre l'impianto sarà dotato del sistema di emergenza per il riporto automatico al piano più vicino in caso di mancanza di corrente con apertura automatica delle porte al piano.



ART. 18 - TINTEGGIATURA E VERNICIATURE:

Tutte le superfici esterne trattate ad intonaco, ma non completate con sistema di tonachina a colore, saranno finite con pittura acrilica con quarzo microgranulare della MAPEI tipo QUARZOLITE o similare con la seguente stratigrafia:

- Preparazione a base di isolante acrilico;
- Tinteggiatura plastica murale, di tipo al quarzo per esterni a base di resine acril-silossaniche, o rivestimento colorato di finitura con colori e materiali a scelta della società costruttrice. In alternativa e a discrezione dell'impresa si potrà prediligere il metodo di pittura a spruzzo.

All'interno delle unità immobiliari le tinteggiature, previa preparazione delle superfici realizzata a base di stucchi e successiva carteggiatura, saranno del tipo lavabile data a tre mani, con pennello, a colori a scelta del committente tra i campioni di tinte eseguite in loco a scelta della committente, il tutto con prodotti della MAPEI, SJKKENS e/o similari.

La tinteggiatura delle parti esterne in ferro avverrà mediante ricorso a smalto sintetico le cui tonalità saranno definite ad esclusiva discrezione della D.L. con colori RAL.



ART. 19 – OPERE IN FERRO:

Le ringhiere in ferro zincato, a definizione del sistema di parapetti saranno a disegno semplice e lineare.

In questa categoria si includono anche tutte le parti in ferro a definizione del muretto di recinzione della proprietà in esame e tutte le altre parti metalliche incluse nel progetto architettonico, il tutto sarà comunque realizzato su specifiche e disegni della D.L., ma sempre di tipo leggero e semplice.

ART. 20 – SISTEMAZIONE ESTERNA:

Le parti comuni verranno sistemate in modo tale da rendere fruibili gli spazi condominiali.

Le recinzioni delle proprietà saranno costituite come descritto dai render e come meglio specificato nel progetto esecutivo.

Ogni unità abitativa sarà dotata di una cassetta portalettere, l'ubicazione delle stesse saranno nei pressi del cancello pedonale, le caratteristiche il modello ed il colore, saranno individuate in corso d'opera e comunque a scelta della D.L.

ART. 21 – NOTE AL CAPITOLATO:

In riferimento al presente Capitolato dei Lavori:

- **Diversa distribuzione degli spazi interni**

La diversa distribuzione interna delle unità immobiliari è consentita, senza nessun costo aggiuntivo, qualora il progetto da realizzarsi venga consegnato alla Direzione Lavori 15 giorni prima l'inizio della fase di lavoro "realizzazione delle tramezzature interne"; la data di inizio di tale fase verrà comunicata per iscritto con preavviso di 30 giorni. Le suddette richieste di modifica dovranno essere corredate di idonei elaborati grafici debitamente quotati.

Qualora le modifiche venissero richieste in una fase successiva le stesse saranno oggetto di valutazione da parte della D.L. in relazione allo stato di avanzamento dei lavori. Eventuali costi di demolizione di tramezzature già realizzate e successiva ricostruzione saranno a totale carico del richiedente.

Tutti i progetti di richiesta di diversa distribuzione degli spazi dovranno essere approvati dalla D.L. prima di essere realizzati e sottoscritti dal richiedente. Gli stessi dovranno essere rispondenti al regolamento edilizio, alle normative tecniche vigenti di settore e dovranno tener conto del progetto architettonico ed impiantistico generale del fabbricato (colonne di scarico e/o ventilazione, riscaldamento e/o condizionamento, impianto elettrico).

Non sono ammesse richieste di modifica di tutti gli elementi strutturali e decorativi riguardanti le parti esterne del fabbricato (ad es. spostamento e/o ridimensionamento di finestre e porte-finestra, aumento della superficie non permeabile nei giardini privati, modifica di parapetti e/o ringhiere, diversa tinteggiatura, ecc.)

- Finiture interne

Tutti i materiali presenti all'interno del capitolato saranno scelti tra i campioni presenti in cantiere e/o presso i rivenditori indicati dall'Impresa esecutrice in corso di realizzazione dell'opera.

La scelta delle finiture interne, quali ad esempio pavimenti, rivestimenti, sanitari e rubinetteria, dovrà essere comunicata alla D.L. nei 30 giorni successivi alla presa visione del campionario così come previsto da capitolato. La data in cui sarà possibile prendere visione del campionario verrà comunicata per iscritto dalla D.L.

Qualsiasi finitura scelta dal cliente, non ricompresa nel capitolato, sarà a totale carico dello stesso e dovrà essere concordata direttamente con i fornitori di cui sopra. I materiali e/o forniture non potranno essere acquistati/e direttamente dal cliente presso altri fornitori.

Per tutte le modifiche che il cliente voglia richiedere, l'impresa fornirà un preventivo di quanto richiesto.

Tali modifiche e preventivi dovranno essere accettati dalle parti prima della loro messa in opera.

Di tutte le variazioni nella scelta delle finiture interne ne dovrà essere messa a conoscenza la D.L.

Qualora non fossero arrivate alla D.L. nei tempi stabiliti le scelte delle forniture, per esigenze di avanzamento dei lavori si procederà alla posa di materiali facenti parte del

capitolato in oggetto su progetto ed indicazioni fornite, a insindacabile giudizio, dalla D.L. stessa. Allo stesso modo si procederà nel caso in cui richieste di modifiche inerenti agli aspetti impiantistici (punti luci, punti prese, sanitari extra capitolato, ecc. ecc.) non pervenissero alla D.L. nei tempi precedentemente indicati.

- **Visite in cantiere**

Le visite in cantiere dovranno essere concordate con la D.L. con un preavviso di almeno 2 giorni e dovranno essere effettuate fuori dagli orari di lavoro di cantiere. Non sono autorizzati in nessun caso ingressi all'interno dello stesso non preventivamente concordati.

La Società Venditrice/Direzione Lavori, a proprio insindacabile giudizio, si riserva di apportare, rispetto al progetto approvato e al presente capitolato, in qualsiasi momento della costruzione del fabbricato tutte quelle varianti progettuali di natura tecnica, impiantistica ed estetica che ritenesse necessarie e/o dettate da prescrizioni impartite dagli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni per la costruzione anche rispetto all'entrata in vigore di nuove normative. Quanto sopra purché non comportanti una riduzione del valore tecnico ed un aumento del valore economico dell'edificazione dell'immobile e/o delle unità immobiliari.

In particolare a titolo esemplificativo ma non esaustivo le suddette varianti potrebbero riguardare:

- *modifiche dei prospetti*
- *definizione architettonica esecutiva dei fabbricati*
- *realizzazione delle strutture portanti*
- *tipologia dei materiali interni alle unità ed esterni*

La Società Venditrice/Direzione Lavori, a proprio insindacabile giudizio, si riserva inoltre in qualsiasi momento della costruzione del fabbricato di definire e/o modificare quanto già precedentemente definito sia nelle abitazioni private che nelle aree condominiali relativamente al posizionamento di apparati tecnologici, idrici ed elettrici.

In particolare a titolo esemplificativo ma non esaustivo le suddette varianti potrebbero riguardare:

- *cavedi impiantistici;*
- *quadri elettrici ed apparati tecnologici;*
- *centraline idriche e termiche.*

