

**CAPITOLATO DELLE OPERE CON DESCRIZIONE GENERALE DEI LAVORI
CANTIERE VIA DON GRIOLI 8**

1. Strutture portanti:

- a) Sottofondazioni continue in magrone di calcestruzzo e fondazioni continue e paratie dove necessario.
- b) Strutture di elevazione: pilastri, travi e corree in calcestruzzo armato e convenientemente dimensionato.
- c) Solai in laterizio e calcestruzzo con armatura parallela ad interasse di cm40.; sovraccarico previsto per legge. I solai dei box , delle cantine e del piano terreno in lastre di cemento (predalles) a vista.

2. Copertura : costituita da un tetto inclinato impermeabilizzato con doppia guaina bituminosa e coibentato con pannelli isolanti poggianti su struttura in laterizio armato. Le scossaline di gronda i pluviali e le converse saranno in lamiera preverniciata o rame.

3. Murature perimetrali e facciate:

Le murature perimetrali saranno in doppio tavolato di cui quello esterno realizzato con mattone "faccia a vista" o mattoni semipieni isolanti acusticamente e all'interno pannello isolante a norma delle Leggi sul contenimento dei consumi energetici. Le parti non finite con mattoni a vista saranno in intonaco tinteggiato per esterni. Al piede le facciate saranno rifinite con zoccolo in serizzo a casellario

4. Murature interne

i divisori del piano autorimessa e cantine verranno realizzati in blocchetti di cemento a vista spess. cm. 8. I tavolati interni agli appartamenti saranno in forati spess 8 cm. e in foratoni spess 12 cm. nelle pareti dei bagni con impianti.

Le pareti divisorie tra appartamenti saranno in doppio tavolato con interposizione di materiale fonoassorbente ai sensi delle leggi vigenti.

5. Ingresso, scale interne e parti comuni:

Le rampe scale saranno finite in granito rosa sardo sia per le alzate che per le pedate e i pianerottoli saranno rivestiti in granito rosa sardo lucidate e con zoccolino dello stesso materiale e di spess cm 8x1.

Il pavimento dell'atrio di ingresso, i pianerottoli intermedi, di arrivo dei vani scale ed il corridoio esterno all'accesso degli appartamenti avranno pavimento in lastre di granito rosa sardo spess. 2 cm., posato secondo disegno della D.L., con zoccolino dello stesso materiale.

Le pareti dell'atrio al P.T. avranno rivestimento plastico con colore a scelta della D.L.

I terrazzi, i cortili, e tutte le coperture piane, saranno impermeabilizzate con guaine bituminose da mm. 4. Nei terrazzi verrà posto in opera un adeguato isolamento termico ove la D.L. riterrà necessario.

Le pareti del vano scale saranno finite con intonaco pronto gesso e, dopo i primi traslochi, tinteggiate al quarzo di colore a scelta della D.L.

Il pavimento del cortile, i boxes ed il corsello saranno finiti cemento indurito del tipo industriale con polvere di quarzo. La rampa d'ingresso ai piani interrati verrà eseguita a spina di pesce con cemento e quarzo ad alta esistenza all'usura. I terrazzi e balconi saranno in ceramica per esterni di tipo antigelivo con superficie antisdrucchiolo, il formato e il colore delle piastrelle saranno decisi dalla D.L. a suo insindacabile giudizio.

Lo zoccolino sarà di uguale materiale.

6.- Intonaci:

Le superfici dei bagni e delle cucine per la parte non rivestita in piastrelle, saranno intonacate al civile.

Pareti e plafoni di tutti i locali saranno intonacati a gesso pronto; nei box e nelle cantine, le pareti saranno in cemento armato o blocchi di calcestruzzo a vista e i plafoni lasciati a vista; nelle corsie di manovra box i plafoni saranno a vista.

7.- Canne:

Ogni alloggio sarà provvisto di canna di esalazione per cucina di tipo omologato. I bagni ciechi saranno provvisti di canna opportunamente dimensionata. Ogni appartamento avrà un condotto in acciaio o altro materiale per lo scarico dei gas combusti provenienti dalle caldaie autonome.

L'edificio non avrà canne di scarico immondizie, bensì un locale immondezzaio situato al piano terreno.

8.- Contorni aperture interne ed esterne

I contorni delle porte di primo ingresso saranno in granito sardo rosa, lucidato; le soglie, le copertine, i cappelli ed i davanzali di tutte le aperture esterne e dei balconi saranno in serizzo lucido o granito sardo rosa. Le porte di accesso agli ascensori saranno contornate da spalle e cappelli in lastre prelucidate di granito rosa sardo.

9.- Serramenti esterni:

I serramenti esterni saranno a Norma Europea in legno Hemlock tinto, del tipo monoblocco con ante complete di vetro triplo termocamera 4/12/3+3.1 e cassonetto con isolamento termo-acustico, smontabile per l'ispezione dell'avvolgibile che sarà comandato da cinghia rispettando il D. Lgs. 192/2005 sul contenimento energetico. Gli stessi avranno permeabilità all'aria classe E4, tenuta all'acqua classe E1050 resistenza al vento classe C5 secondo le norme UNI. I bagni avranno serramenti con doppio comando, a ventola ed a wasistas. Sulle scale i serramenti saranno in alluminio.

10.- Portoncini di primo ingresso e porte interne. Le porte di ingresso alle singole unità immobiliari saranno corazzate con ante impiallacciate all'esterno ed all'interno in noce tanganka con mostre in legno tinto lucidato. Il telaio è costituito da un tubolare di acciaio rinforzato da barre saldate in verticale e orizzontale. La lamiera di protezione di adeguato spessore antisfondamento è saldata direttamente al telaio e l'occhio magico assicura una completa visibilità esterna.

Le porte interne saranno cieche con ante impiallacciate in noce tinto e mostre in legno tinto lucidate. Zoccolini e coprifili in legno tinto.

11.- Ascensore.

Impianto di sollevamento con cabina da circa 130x95 (misure nette interne) del tipo automatico evolui della ditta CEAM. L'ascensore avrà una porta automatica telescopica in cabina e porte sempre automatiche ai piani con portata netta di Kg.480 (sei persone). e n°7 fermate comprese quelle di partenza ai piani box. Comando in cabina con botoniera di tipo universale e segnale luminoso di posizione. La cabina sarà dotata di specchio.

12.- Opere metalliche.

Ove previsto dal progetto dei VV.FF. verranno posate porte ignifughe, a tenuta di fumo dotate di certificati di omologazione. Le porte delle cantine saranno in lamiera stampata.

Le basculanti dei box saranno del tipo in lamiera di acciaio stampato, complete di contrappesi, maniglie e serrature centrali..

L'edificio sarà munito di tutte le opere metalliche necessarie ed in particolare:

- a) Cancellate e recinzioni.
- b) Porte dei locali tecnici.
- c) Portoni di ingresso a due battenti in alluminio con vetri temperati o stratificati.
- d) Porte, griglie, serramenti vari, ecc. nei locali condominiali in ferro verniciato.
- e) Parapetto scale.

13.- Opere di verniciatura.

Tutte le opere in ferro saranno verniciate a smalto su sottofondo antiruggine mentre le basculanti ai piani interrati saranno zincate..

14.- Pavimenti.

Cucine e bagni saranno pavimentati in monocottura smaltata cm. 20x20, 25x25, 33x33.

I pavimenti delle camere da letto saranno in parquet in rovere N con doghe 5/6 x 20/30 spess. cm.1 posato a correre con tre mani di vernice o in ceramica, come da campionari presenti in cantiere, di primarie marche nazionali con piastrelle delle dimensioni di cm. cm.40x40 o 33x33. I pavimenti dei soggiorni e disimpegni saranno in ceramica, come da campionari presenti in cantiere, di primarie marche nazionali, con piastrelle delle dimensioni di cm. cm.40x40 o 33x33.

Lo zoccolino battiscopa sarà in legno tinto da cm. 7x1 posato in tutte le pareti non rivestite.

15.- Rivestimenti:

Cucine e bagni con piastrelle di ceramica smaltata di primaria marca nazionale e/o estera, altezza di cm.150-160 per le cucine e cm.180/200 per i bagni, delle dimensioni di cm.20x20, 20x30 e 25x25 come da campionario in cantiere.

16.- Impianti: generalità.

Nella costruzione degli impianti e nella scelta delle apparecchiature da installarsi, sarà tenuta in particolare considerazione la Legge n.10/91 prevedendo sistemi e tecnologie particolarmente studiate al fine di contenere al minimo livello possibile il consumo di energia primaria per usi termici negli edifici. Saranno particolarmente curati i rivestimenti isolanti e protettivi delle tubazioni, con il duplice obiettivo di contenere i consumi energetici e preservare le tubazioni e le parti meccaniche in genere dalla corrosione particolarmente attiva laddove si possono verificare formazioni di condense e nelle porzioni di impianti soggette al bagnasciuga.

17.- Impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda.

Nella costruzione degli impianti e nella scelta delle apparecchiature da installarsi, sarà tenuta in particolare considerazione la Legge n.10/91 prevedendo sistemi e tecnologie particolarmente studiate al fine di contenere al minimo livello possibile il consumo di energia primaria per usi termici negli edifici. Saranno particolarmente curati i rivestimenti isolanti e protettivi delle tubazioni, con il duplice obiettivo di contenere i consumi energetici e preservare le tubazioni e le parti meccaniche in genere dalla corrosione particolarmente attiva laddove si possono verificare formazioni di condense e nelle porzioni di impianti soggette al bagnasciuga.

L'immobile sarà dotato di impianti di riscaldamento autonomi e quindi per ciascuna unità immobiliare verrà installata una caldaia murale per esterni, adeguatamente dimensionata, adatta al riscaldamento degli ambienti ed alla produzione di acqua calda; da essa si dirameranno le tubazioni in rame secondo il sistema modul. Ciascuna unità verrà dotata, per la regolazione della temperatura ambientale, di crono-termostato programmabile che agirà arrestando la pompa di circolazione inserita nelle caldaie.

I corpi scaldanti (termosifoni) saranno costituiti da radiatori in alluminio Fondital Sahara o simile, modello a piastra nelle varie altezze per tutte le unità immobiliari e dotati di valvole, nei bagni padronali sarà installato un elemento radiante scaldasalviette.

18.- Impianto gas metano:

La rete esterna sarà eseguita dall'Azienda Energetica Municipale secondo le proprie norme. I contatori saranno installati in apposito spazio presso la cancellata, secondo le disposizioni dell'A.E.M. Le tubazioni di smistamento del gas, dai singoli contatori agli apparecchi di utilizzo saranno eseguiti in tubi di rame nudo, l'impianto sarà dotato della necessaria certificazione.

19.- Impianto idrico-sanitario:

Gli apparecchi sanitari dei bagni saranno della ditta Ideal Standard, di colore bianco, serie "Tesi" mentre le rubinetterie saranno della ditta IDEAL STANDARD, serie "Ceraplan".

- Vasca da bagno in acciaio porcellanato o vetroresina con gruppo da esterno monocomando.

- Vasi a sedere corredati con cassetta ad incasso .
- Bidet con gruppo miscelatore monocomando con bocca di erogazione e scarico a salterello.
- Lavabi dei bagni corredati con colonna in ceramica , gruppo miscelatore monocomando con bocca di erogazione e scarico a salterello.
- Piatti doccia in ceramica o fire-clay da cm.75x75 Ideal Standard corredati con: gruppo miscelatore monocomando da incasso e soffione a parete con asta a saliscendi.
- Saranno, infine, per ogni alloggio, installati gli opportuni attacchi (carico - scarico) per il lavello della cucina (non fornito), per la lavastoviglie e per la lavatrice..

20.- Impianto di condizionamento:

Sola predisposizione. Saranno predisposte in ogni stanza le tubazioni in rame e gli scarichi per la futura installazione delle apparecchiature, queste escluse.

21.- Impianti elettrici – citofonici - tv:

– I comandi saranno in scatole da incassare con frutti della B Ticino serie Light con placche di serie in pvc colore bianco o equivalente con placche standard.

I punti luce dei vani scale, corridoi e degli atri di ingresso, saranno applicati a parete o a soffitto comandati da interruttori a tempo con pulsanti luminosi.

Detti punti luminosi saranno dotati di lampada, marca e modello da scegliersi a cura della D.L. I corridoi di servizio alle cantine ed autorimesse verranno dotati di punti luce devianti, tipo stagno, provvisti da lampade stagne con plafoniera dotata di lampada al neon, protetta da rete metallica.

Ogni autorimessa ed ogni cantina saranno collegate al contatore generale e verranno dotate di un punto luce interrotto, provvisto di lampada stagna protetta da rete metallica e da una presa 2x10 A+T del tipo stagno inserita nell'interruttore..

In ogni appartamento sarà posto in opera, in prossimità dell'ingresso, quadro ad incasso completo di salvavita.

Per ogni alloggio sono previsti:

Ingresso	1 punto luce interrotto
Cucina	1 punto luce interrotto a soffitto , 2 prese protette – 1 presa 10 A, 4 prese 16 A , telefono
Soggiorno	2 punti luce devianti, 2 prese 10 A , 5 prese 10/16 A, TV, telefono
Camera da letto	1 punto luce invertito, 4 prese 10 A, 1 presa 10/16 A
Bagno	2 punti luce interrotti, 1 presa 10 A, 1 presa 10/16 A per lavatrice,
Balcone	1 punto luce interrotto a parete, 1 presa 10 A stagna

Impianto video citofonico – E' previsto da realizzarsi come segue:

- punto di chiamata (video) posto in prossimità al portoncino pedonale di accesso generale all'area condominiale in pulsantiera da incasso;
- punto di ispezione (video) posto all'interno di ciascun appartamento con apparecchio da parete del tipo a cornetta con pulsante per apertura porte.

Impianto televisivo - Ogni unità sarà dotata di impianto di ricezione TV (centralizzato).

Sarà predisposto anche per ricezione satellitare (per un solo punto di ricezione e con impianto escluso).

Sono previste prese TV per i seguenti locali; una in soggiorno, una per ogni camera da letto.

- Negli appartamento saranno predisposti tubi vuoti per l'impianto d'allarme.

Tutti gli impianti elettrici saranno dotati di certificato di conformità. Nell'esecuzione degli impianti e nella scelta delle apparecchiature da installarsi saranno rispettate tutte le Norme, le leggi e i Decreti per la progettazione, la posa e il collaudo degli impianti elettrici negli edifici civili.

Tutti gli impianti elettrici saranno di tipo incassato in tubo di PVC flessibile ad esclusione del piano interrato che avranno dorsale di tubazione a vista RK, accessori di fissaggio e relative scatole di derivazione.

Gli appartamenti saranno dotati di un quadretto generale incassato nelle immediate vicinanze del portoncino di primo ingresso con interruttore differenziale salvavita e interruttori magnetotermici.

22. - Opere esterne

Nello stabile sarà realizzato l'impianto antincendio come da specifiche tecniche dei VV.FF.

Nelle parti comuni sia interne che esterne verranno installati corpi illuminanti a scelta della D.L.

L'edificio verrà completato con la fornitura e posa del casellario postale.

Il portone carraio di accesso alla proprietà sarà in ferro a disegno semplice con apertura mediante meccanismo comandato a chiave e mediante telecomando. Il tutto verniciato con colore a scelta della D.L.

Il cortile di proprietà sarà adeguatamente livellato e modellato compreso la formazione di prato erboso e la messa in dimora di piante di piccolo fusto e/ o arbusti decorativi.

N.B. La Direzione dei Lavori si riserva di apportare modifiche alla descrizione purché siano simili o migliorative a quanto descritto.