



in Ferrarese 156

CAPITOLATO TECNICO

Sommario

NOTE E PREMESSE GENERALI.....	3
NOTA SUGLI ASPETTI IMPIANTISTICI E SUGLI ASPETTI STRUTTURALI.....	3
DESCRIZIONE INTERVENTO.....	3
1 - STRUTTURA.....	4
2 - PARTIZIONI VERTICALI ESTERNE ED INTERNE	4
3 - ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI.....	4
4 - INFISSI INTERNI ED ESTERNI.....	5
5 - PAVIMENTI, RIVESTIMENTI, BATTISCOPA.....	6
6 - INTONACI, STUCCATURE E LATTONERIE	7
7 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO.....	8
8 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO.....	8
9 - IMPIANTO ELETTRICO.....	10
10 - IMPIANTO ASCENSORE	13
11 - IMPIANTI SPECIALI	13
12 - FINITURE.....	13
13 - SISTEMAZIONI ESTERNE.....	13
PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	14

NOTE E PREMESSE GENERALI

Qualità e caratteristiche dei materiali indicati costituiscono lo standard di riferimento che il presente documento intende fissare. Marche e modelli, quando espressi, assumono perciò valore indicativo a titolo d'esempio. Esse assumono viceversa valore assoluto in merito alle caratteristiche prestazionali, estetiche comprese, che esprimono.

La Direzione Lavori si riserva la facoltà di apportare modifiche e/o integrazioni al presente capitolato, e di selezionare e definire, anche in corso d'opera, le ditte e/o fornitori dei materiali e/o lavori, senza modificare il contenuto qualitativo dell'intervento.

NOTA SUGLI ASPETTI IMPIANTISTICI E STRUTTURALI

Sulle indicazioni di carattere generale relative agli impianti tecnologici e alle strutture, qui presenti, prevarranno eventuali diverse e più precise indicazioni contenute nei progetti esecutivi.

DESCRIZIONE INTERVENTO

L'intervento sorgerà in via Ferrarese, una delle principali vie commerciali a nord di Bologna che permette di collegare il centro fino alla prima periferia. L'area, fortemente strategica si trova nelle vicinanze di diverse aree verdi e delle nuove centralità urbane del Tecnopolo di Bologna e di Borgo Mascarella.

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione di un edificio a L articolato in 2 vani scala che si sviluppa per un piano seminterrato e sette piani fuori terra.

L'accesso carraio avviene da via Ferrarese tramite una rampa che conduce al piano seminterrato. L'accesso pedonale sarà individuato nella planimetria allegata.

Nel piano seminterrato sono situati i box auto e un locale impianti; nei piani fuori terra trovano sistemazione le unità immobiliari.

Le coperture dei fabbricati sono piane destinate all'alloggiamento dei sistemi delle fonti energetiche rinnovabili (pannelli fotovoltaici e solari termici) e alla realizzazione di un verde pensile finalizzato al contenimento energetico e a contrastare l'inquinamento dell'aria tipico delle aree urbane.

1 – STRUTTURA

L'edificio, caratterizzati da n°1 piano seminterrato (box auto) e n°7 piani fuori terra, verrà realizzato mediante struttura a telaio spaziale in C.A. e setti dello stesso materiale. Le fondazioni sono di tipo a platea.

Gli orizzontamenti sono realizzati in soletta piena in C.A. per quanto riguarda il primo impalcato e con solai tradizionali in latero-cemento gettato in opera per tutti gli altri piani, copertura compresa. Le dimensioni e la classe del calcestruzzo saranno indicate dai calcoli statici e la struttura sarà realizzata secondo le vigenti disposizioni in materia antisismica.

La copertura, di tipo piano, sarà utilizzata per l'alloggiamento dei pannelli fotovoltaici, solari termici, delle pompe di calore e del tetto giardino non praticabile.

2 - PARTIZIONI VERTICALI ESTERNE ED INTERNE

- **La muratura perimetrale** di tamponamento sarà realizzata in blocchi di laterizio porizzato dello spessore di 30 cm, completata da rivestimento isolante a termocappotto, completo di rasatura a pasta collante e strato superficiale in polimeri acrilici. Lo spessore dell'isolante sarà adeguato alle prescrizioni in materia di contenimento dei consumi energetici. In particolare le strutture disperdenti e le vetrate saranno del tipo atte a contenere le dispersioni di calore nel periodo invernale e le rientrate di calore durante il periodo estivo.

- **Fra unità immobiliari** confinanti sarà realizzata una doppia parete, in blocchi di laterizio porizzato dello spessore di 12 cm e in laterizio forato di spessore 12 cm, con interposto materiale fonoassorbente.

A separare le unità immobiliari dai vani scala sarà realizzata una doppia parete, in laterizio forato spessore 12 + 8 cm, con interposto materiale isolante termico e strato d'aria.

Eventuali setti in calcestruzzo saranno adeguatamente trattati con isolanti termici e/o acustici in modo da rispettare le normative vigenti. Le pareti così composte saranno intonacate su entrambi i lati e opportunamente tinteggiate.

- **All'interno degli alloggi** saranno realizzati tramezzi di laterizio forato di spessore 8/12 cm posati su materiale fonoassorbente, intonacati e tinteggiati su entrambi i lati.

- **I parapetti dei balconi** saranno: in muratura di blocchi Poroton da 12 cm rinforzata con pilastri in C.A. oppure in bimattoni rinforzati, finiti con cappotto da 3 cm (interno ed esterno) e copertina in alluminio o acciaio (a scelta della D.L.), e/o in metallo con disegno semplice il tutto come da disegni esecutivi.

- **I muri divisorii tra autorimesse** e tutti i divisorii del piano interrato (autorimesse, locali filtro, cantine, vani condominiali ecc.) saranno realizzati in blocchi di Leca a vista, di spessore variabile da 8 cm a 12 cm a seconda della resistenza al fuoco che dovranno garantire, stuccati nelle giunzioni e tinteggiati.

3 - ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI

Le impermeabilizzazioni delle coperture piane (piano terra, lastrico solare e terrazzi su locali abitati) saranno realizzate con l'applicazione di doppia guaina bituminosa incrociata e opportunamente risvoltata.

La copertura e le terrazze su locali abitati saranno coibentate con materiale termoisolante come indicato dai calcoli termici e dimensionato con spessore tale da garantire il raggiungimento della classe energetica prevista.

I balconi aggettanti saranno impermeabilizzati con sistema impermeabilizzante Mapelastic o similari costituito da guaine in polietilene.

Tutti i solai saranno isolati con manto resiliente specifico per l'isolamento acustico al calpestio e materassino acustico isolante posto sotto le murature per ottenere i valori di prestazione di acustica prescritti dalle vigenti normative.

4 - INFISSI INTERNI ED ESTERNI

- Le **chiusure delle autorimesse** saranno realizzate con portoni del tipo basculante in lamiera di acciaio spessore 6/10, con inserite griglie di areazione, zincati e verniciati con colore a scelta della Direzione Lavori e saranno dotati di predisposizione alla motorizzazione per l'apertura automatica con comando a distanza. Le dimensioni di ciascun infisso saranno quelle indicate negli elaborati esecutivi.

- Le **porte di accesso al corsello delle autorimesse** dai vani scala, dal locale impianti e dall'area deposito ad uso condominiale saranno del tipo antincendio (classe REI prevista dal progetto VV.FF.), dotate di molle di richiamo chiusura, a perfetta tenuta di fumo ed antifiamma e completa di certificazione REI rilasciata dal laboratorio autorizzato, da consegnarsi alla Direzione dei Lavori.

- I **serramenti esterni degli alloggi** saranno realizzati impiegando controtelai e cassonetti a scomparsa con alto grado d'isolamento acustico e termico e un'alta percentuale di polistirene. Gli infissi saranno realizzati in PVC con telaio di spessore nominale 70mm e anta di spessore 70 o 78mm rinforzati con profilo in acciaio. Vetrocamera del tipo a "bordo caldo" *warm edge* e due guarnizioni di tenuta. Ferramenta con anta/ribalta di serie e asta a leva sull'anta secondaria, con coperture in PVC Cromo Satinate. La finitura del serramento sarà bianca. Ove previsto dai disegni di progetto saranno montati infissi alzanti scorrevoli. Dove previsto dalle normative, i vetri saranno di sicurezza contro la caduta nel vuoto o anti infortunio a seconda della disposizione e dell'utilizzo. La trasmittanza dei serramenti sarà inferiore a 1,3 W/m²K.

Gli **Avvolgibili** saranno realizzati in alluminio con albero avvolgitelo in acciaio zincato e puleggia di rotazione e saranno dotati di sistema di motorizzazione con relativi accessori. Il comando della motorizzazione, a pulsante, sarà posto a lato di ogni infisso e come comando unico dall'ingresso dell'appartamento.

Le **Maniglie** saranno in alluminio anodizzato argento, dello stesso tipo di quelle poste dalle porte interne (o similari).

Al piano primo per ogni finestra e porta-finestra, saranno previsti nel cappotto elementi di ancoraggio per l'eventuale futura installazione d'inferriate.

- I **portoncini d'ingresso** degli alloggi, avranno dimensione di 90x210 cm e saranno **blindati** con classe di antieffrazione 3 a norma UNI ENV 1628-1629-1630 e dotati di piastra di protezione della serratura di acciaio speciale antitrapano, chiusura con cilindro Europeo e relativo defender antitaglio, spioncino grandangolare e lama paraspiffero. Il pannello esterno sarà laccato nei colori e finiture a scelta della DL, con imbotte dello stesso colore e materiale. Il pannello interno sarà di colore bianco. I portoncini d'ingresso della scale A e B avranno

resistenza al fuoco EI 60 e sistema di auto chiusura a molla.

- Le **porte interne** saranno della ditta **Garofoli** modello **Avio** o similari, anta cieca finitura liscia, rivestite di laminato, dotate di guarnizione perimetrale in gomma antirumore, serratura tipo magnetico, cerniere a vista a bilico cromo satinato e stipiti squadrati.

- Colori: Bianco, Olmo ghiaccio e rovere sbiancato

- Maniglie dello stesso tipo degli infissi esterni (o similari).

Ove previsto dal progetto, saranno poste in opera porte interne scorrevoli con telaio a scomparsa all'interno dello spessore della muratura, con il relativo speciale controtelaio.

L'anta scorrevole sarà dello stesso tipo di quella a battente, dotata di maniglie speciali per porte scorrevoli di colore argento (solo nei bagni è previsto il kit di chiusura costituito da due nottolini).

- Le **porte d'ingresso condominiali**, che individuano i vani scala del fabbricato, saranno in alluminio, complete di controtelaio premurato in acciaio zincato, serratura di sicurezza tipo Yale con comando elettrico, maniglione in alluminio, pompa per la chiusura automatica e fascia battiscopa H=40cm.

5 - PAVIMENTI, RIVESTIMENTI, BATTISCOPA

PAVIMENTI ZONA GIORNO e NOTTE

Soggiorno, cucina, disimpegni, ingresso, ripostiglio e camere da letto saranno pavimentati (posa ortogonale o in diagonale con fuga) in Grès porcellanato della ditta **Ceramica d'Imola**:

- **Effetto legno**
modello **Urbiko** o **Riverside** formato 15x60 cm
- **Effetto cemento**
modello **Habitat** o **Riverside** formato 45x45 o 30x60 o 60x60 cm
modello **Creacon** (rettificato) formato 45x45 o 30x60 o 60x60 cm
- **Effetto pietra-cemento**
modello **Walk** formato 30x60 o 60x60 cm
- **Effetto pietra**
modello **Brixstone** (rettificato) formato 30x60 o 40x60 o 60x60 cm

PAVIMENTI BAGNI

Bagno principale, bagno secondario e lavanderie saranno pavimentati in Gres porcellanato della ditta **Ceramica d'Imola**:

- **Effetto legno**
modello **Urbiko** o **Riverside** formato 15x60 cm
- **Effetto cemento**
modello **Habitat** o **Riverside** formato 45x45 o 30x60 o 60x60 cm
modello **Creacon** (rettificato) formato 45x45 o 30x60 o 60x60 cm
- **Effetto pietra-cemento**
modello **Walk** formato 30x60 o 60x60 cm
- **Effetto pietra**
modello **Brixstone** (rettificato) formato 30x60 o 40x60 o 60x60 cm

BATTISCOPA

Il battiscopa è previsto in legno laccato bianco h= 4,5 cm squadrato.

RIVESTIMENTI BAGNI

I bagni principali e secondari avranno tutte le pareti rivestite, fino a un'altezza di **220 cm** (variabile a seconda del multiplo della piastrella), con piastrelle di ceramica di prima scelta della ditta **Ceramica d'Imola**:

- modello **Habitat 24** o **36** formato 20x40 o 30x60cm;
- modello **Riverside** formato 20x60 o 30x60cm;
- modello **Play** formato 20x60cm;
- modello **Shades** formato 20x60 cm;
- modello **Glass 26** formato 20x60 cm.

RIVESTIMENTI ANGOLO COTTURA – CUCINA (solo le pareti indicate in pianta)

Saranno realizzati fino a un'altezza di **160 cm** (variabile secondo il multiplo della piastrella), con piastrelle di ceramica di prima scelta della ditta **Ceramica d'Imola**:

- modello **Habitat 24** o **36** formato 20x40 o 30x60cm;
- modello **Riverside** formato 20x60 o 30x60cm;
- modello **Play** formato 20x60cm;
- modello **Shades** formato 20x60 cm;
- modello **Glass 26** formato 20x60 cm.

N.B.: Per ogni alloggio sarà lasciato un quantitativo di scorta adeguato.

BALCONI E TERRAZZI:

I balconi e i terrazzi saranno pavimentati con gres porcellanato antiscivolo e antigelivo formato variabile a scelta della direzione lavori o similari dimensioni.

VANO SCALA

L'atrio, il vano scala d'ingresso, le rampe, i pianerottoli intermedi e di arrivo, saranno pavimentati con piastrelle in gres porcellanato o pietra naturale o marmo a scelta della D.L.

LOCALI INTERRATI

Le autorimesse, i corselli di manovra e le aree di deposito comune saranno pavimentati con battuto di cemento finito con polveri di quarzo.

I locali interrati ed i relativi disimpegni saranno pavimentati con gres porcellanato formato e colore a cura della D.L.

PAVIMENTAZIONI AREE PEDONALI ESTERNE COMUNI E DI PROPRIETA' (al piano terra)

Saranno pavimentati con masselli autobloccanti e/o pietra naturale, antiscivolo, antigelivi. Forma, posa e colore a cura della D.L.

6 - INTONACI, STUCCATURE E LATTONERIE

- Tutte le pareti e i soffitti interni degli alloggi saranno trattati con intonaco del tipo civile per interno eseguito a macchina su testimoni con malte premiscelate a base gesso e con velo di finitura finale tirato a scagliola.
- Le pareti dei locali interrati saranno stuccate nelle giunzioni tra i blocchi faccia a vista e tinteggiate.
- Le lattonerie di qualsiasi genere saranno in alluminio preverniciato e opportunamente dimensionate secondo le esigenze progettuali.

7 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

L'impianto di riscaldamento e di raffrescamento (quest'ultimo realizzato in sola predisposizione) a servizio delle unità immobiliari di ciascuna scala sarà del tipo centralizzato con gestione autonoma mediante contatori di calorie/frigorie. L'energia termica è prodotta da pompe di calore posizionate in copertura.

È prevista una sottostazione a servizio dell'edificio ubicata in locale tecnico al piano interrato dove saranno collocati anche i serbatoi di accumulo sanitario ed il volano termico a servizio del circuito riscaldamento/raffrescamento alloggi. Al suo interno saranno collocate anche le apparecchiature per la distribuzione dei fluidi termovettori alle varie scale del fabbricato come le elettropompe ad inverter nonché la stazione di trattamento dell'acqua di consumo.

Sulla copertura dell'edificio saranno poi installati pannelli solari termici destinati primariamente alla produzione di acqua calda sanitaria.

Inoltre, per garantire il soddisfacimento dei requisiti regionali sulle fonti di energia rinnovabile, verranno installate pompe di calore elettriche ad alta efficienza del tipo aria acqua. In questo modo la produzione di acqua calda sanitaria verrà affidata a due stadi distinti di fonti energetiche. 1 – solare termico, 2 –pompe di calore.

I contabilizzatori, di tipo elettronico per ogni singola unità immobiliare, saranno posti in apposito cavedio situato sui pianerottoli scala e saranno accessibili mediante apposite armadiature dotate di sportelli.

Il riscaldamento delle unità immobiliari è realizzato mediante impianto a pannelli radianti a pavimento, nei bagni si prevede termo arredo di acciaio (marca Intesa mod. Tower o similare) colore bianco.

In ogni alloggio è prevista la predisposizione per un impianto di raffrescamento a ventilconvettori idronici. Il numero di predisposizioni delle unità sarà il seguente:

- n°1 unità interna in soggiorno;
- n°1 unità interna per ogni in camera da letto maggiore di 9mq;

Il **sistema regolazione** sarà così composto:

- Cronotermostato/orologio ambiente di tipo digitale, dotato di display per la visualizzazione di:
 - programma di riscaldamento giornaliero, settimanale e programma vacanze;
 - informazioni generali;
- Termostati di tipo digitale per il controllo della temperatura invernale collegato all'impianto pannelli radianti di ciascun ambiente.

Tutti gli alloggi monoaffaccio saranno dotati di ventilazione meccanica controllata (V.M.C.) mediante il quale verrà garantito un continuo e controllato ricambio di aria. Tale sistema sarà integrato nei controtelai degli infissi dei vani principali.

8 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO

La produzione di acqua calda sanitaria avviene tramite pompa di calore come descritto al punto precedente-

La distribuzione idrica all'interno degli appartamenti verrà realizzata all'interno del massetto alleggerito posto al di sotto dei pannelli radianti, con tubazioni in multistrato/polipropilene (o materiale similare) adeguatamente isolate con guaine in elastomero espanso.

Per ciascun blocco di bagno è prevista la distribuzione diretta dalle dorsali principali, con alimentazione acqua fredda/calda completo di rubinetti d'intercettazione da incasso nell'arrivo generale e alimentazione acqua fredda per la lavatrice.

Il bagno sarà corredato (come elaborato di compromesso) da:

- lavabo con sifone arredo completo di gruppo monocomando d'erogazione acqua calda e fredda;
- bidet con gruppo monocomando d'erogazione d'acqua calda e fredda;
- vaso completo di sedile colore bianco con cassetta da interno in PVC con doppio tiraggio (placca: sigma 20 bianco con finiture cromate);
- piatto doccia 80x80 o 70x90 o 100x80 cm: in acrilico o in ceramica completo di miscelatore monocomando da incasso e soffione fisso con doccetta;
- vasca ad incasso 70x170 colore bianco completa di miscelatore monocomando esterno dotato di doccetta;

I **lavabi** saranno di colore bianco:

- ditta **Ceramica Flaminia** linea **Pass** (con sifone arredo)
- ditta **Geberit** linea **Smyle** (con sifone arredo)

Gli **apparecchi sanitari** saranno di colore bianco, filo muro:

- ditta **Intesa** linea **Principe**
- ditta **Geberit** linea **Smyle**

I **piatti doccia** saranno in ceramica delle dimensioni 70x90 o 80x80 o 80x100, come mostrato nelle planimetrie allegate:

- ditta **Geberit** serie **45**

La **vasca** da incasso sarà delle dimensioni 70x170 (compatibilmente allo spazio):

- ditta **Ideal Standard** serie **Connect Air**

Le **rubinetterie** saranno in ottone cromato con miscelatore monocomando:

- ditta **Intesa** serie **Ten**
- ditta **Ideal Standard** serie **Ceramix**

Il **Soffione fisso** e la **doccetta**:

- **Intesa** serie **BM Rome** (soffione), **Intesa** serie **BM Zefiro** (doccetta)

Per il blocco cucina è prevista la distribuzione diretta dalle dorsali principali con alimentazione acqua calda/fredda per lavello di cucina e alimentazione acqua fredda per la lavastoviglie.

La cucina sarà corredata da:

- attacchi acqua calda, fredda e scarico per il lavello;
- attacco acqua fredda con rubinetto porta-gomma e scarico per la lavastoviglie;

- canna esalazione fumi;
- le ventilazioni delle cucine saranno realizzate in tubi di PVC con proseguimento oltre il piano di copertura.

Gli scarichi verticali dei bagni e delle cucine, saranno realizzati con tubazioni di plastica pesante del tipo silenziato.

In ciascun'autorimessa è prevista l'installazione di un **piccolo lavabo** con rubinetto porta-gomma e relativo scarico (solo acqua fredda).

In tutti gli alloggi in un solo balcone o terrazzo sarà prevista la realizzazione di un punto acqua esterno, installato in apposita cassetta murata sulla parete esterna, completa di sportello e contenente rubinetto porta-gomma (solo acqua fredda).

9 - IMPIANTO ELETTRICO

- Produzione energia elettrica

Sulla copertura dell'edificio sarà installato un campo fotovoltaico di potenza totale di 65 kW a copertura delle utenze condominiali dell'edificio.

L'impianto elettrico sarà del tipo sottotraccia in tutti i locali di abitazione e nel vano scale; nell'interrato sarà esterno secondo le normative vigenti.

Le apparecchiature montate saranno della ditta Vimar serie **Plana** con placca in tecnopolimero colore bianco o nero. La colonna montante di ogni alloggio avrà tubazione indipendente con partenza dal quadro contatori, posto secondo le indicazioni dell'Ente erogatore del servizio e della Direzione dei Lavori.

- In tutti gli alloggi vi sarà la **predisposizione dell'impianto d'allarme.**

Motorizzazione degli avvolgibili: comando a pulsante posto a lato di ogni infisso e comando chiusura unico posto all'ingresso appartamento.

- I punti di utilizzazione previsti nei vari locali saranno di massima, i seguenti:

Dispositivo per illuminazione di sicurezza:

Appartamento con sup.abitativa < 100 mq	n.1
Appartamento con sup.abitativa > 100 mq	n.2

Dotazione predisposizione prese telefoniche per ogni unità:

Sup. abitativa 50 mq < A < 100 mq	n.2
Sup. abitativa A > 100 mq	n.3

Ingresso:

Punto luce interrotto	n.1
Presse 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.1
Posto interno videocitofonico	n.1
Quadro elettrico generale dell'alloggio	n.1

Disimpegno (minore di 5 m):

Punto luce deviato	n.1
Presse 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.1

Disimpegno (maggiore di 5 m):

Punto luce deviato	n.2
Pres a 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.2
<u>Bagno principale/secondario:</u>	
Punto luce interrotto	n.2
Pres a 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.1
Pres a 2x16 A+T Unel con interruttore di protezione (lavatrice) solo in un bagno	n.1
Tirante chiamata di soccorso	n.1
<u>Camera da letto minore di mq 12:</u>	
Punto luce deviato	n.1
Pres a 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.2
Pres a 2x16 A+T Unel	n.1
Pres a televisione	n.1
<u>Camera da letto compresa tra 12 mq e 20 mq:</u>	
Punto luce invertito	n.1
Pres a 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.3
Pres a 2x16 A+T Unel	n.1
Pres a televisione	n.1
<u>Cucina:</u>	
Punto luce interrotto (uno per la cappa)	n.2
Pres a 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.1
Pres a 2x16 A+T del tipo Unel	n.2
Pres a 2x10/16 A+T del tipo bipasso con interruttore nel quadro	(piano cottura ad induzione) n.1
Pres a 2x16 A+T Unel con interruttore	(frigo, lavastoviglie e forno) n.3
Pres a Televisione	n.1
<u>Angolo cottura:</u>	
Punto luce interrotto	n.1
Pres a 2x16 A+T del tipo Unel	n.1
Pres a 2x10/16 A+T del tipo bipasso con interruttore nel quadro	(piano cottura ad induzione) n.1
Pres a 2x16 A+T Unel con interruttore	(frigo, lavastoviglie e forno) n.3
<u>Soggiorno < 20 mq:</u>	
Punto luce invertito	n.1
Pres a 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.5
Pres a Televisione	n.1
Pres a SCR per antenna satellitare	n.1
Fibra	n.1
<u>Soggiorno > 20 mq:</u>	
Punto luce interrotto	n.2
Punto luce invertito	n.1

Presse 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.6
Presse Televisione	n.1
Presse SCR per antenna satellitare	n.1
Fibra	n.1
<u>Terrazza/Balcone/Loggia:</u>	
Punto luce	n.1
Presse 2x10/16 A+T del tipo bipasso stagno	n.1
Corpo illuminante	n.1
<u>Ripostiglio:</u>	
Punto luce interrotto	n.1
<u>Box:</u>	
Punto luce interrotto	n.1
Presse 2x10/16 A+T del tipo bipasso	n.1
Corpo illuminate	n.1

I portoncini basculanti dei garages saranno predisposti alla motorizzazione.

- L'**impianto delle zone comuni** farà capo a un contatore dei servizi comuni. Dal quadro servizi comuni partiranno le linee di alimentazione per l'impianto d'illuminazione esterna.

Nei punti d'illuminazione delle parti condominiali interne ed esterne saranno messe in opera lampade a parete o a soffitto.

- L'**impianto telefonico** consiste nella sola predisposizione della canalizzazione, delle cassette e delle scatole necessarie a ricevere i conduttori posti in opera dal fornitore del servizio telefonico. L'edificio sarà equipaggiato da infrastruttura fisica multiservizio passiva interna.

- L'**impianto di videocitofono** consentirà la comunicazione videocitofonica tra i derivati interni ed il posto esterno.

Il sistema "condominiale" sarà composto dai seguenti elementi:

- posto esterno con gruppo audio e video e pulsantiera illuminata, posto al piano terra sull'ingresso dei vani scala;
- collegamento alle serrature elettriche;
- derivati videocitofonici interni alle unità immobiliari, dotati di pulsanti di servizio;
- gruppo di alimentazione e distributore video;
- conduttori di collegamento.

L'alimentatore del sistema troverà posto nel quadro elettrico generale da cui si deriveranno i cavi dorsali. L'impianto sarà di marca Elvox o BTicino o similare.

- **Impianto televisivo e satellitare**, adatto alla ricezione dei canali digitali nazionali e "Sky Ready".

L'impianto sarà del tipo con antenna unica centralizzata (parabola più set di antenne per la ricezione UHF-VHF), ubicate sul coperto su apposita palificazione autoportante e comprenderà inoltre:

- elementi antenna, supportati da staffa porta palo, atti alla captazione dei segnali relativi ai programmi televisivi digitali terrestri;
- parabola completa di n°1 illuminatore LNB e staffa porta palo del tipo ad uno sbraccio;
- set di antenne per la ricezione dei segnali UHF-VHF digitale terrestre;

- sistema di amplificazione multi banda per la digitale terrestre e 4+1 per amplificazione e la miscelazione dei segnali SAT e DIGTERR.
 - multiswitch attivi/passivi/terminali installati all'interno del fabbricato con tecnologia DCSS;
 - partitori di segnale interni agli alloggi;
 - distribuzione del segnale con cavi coassiali a bassissime perdite fino ai partitori di segnale interni agli alloggi;
 - prese TV modulari componibili di tipo terminale demiscelate
- E' esclusa la fornitura di decoder.

10 - IMPIANTO ASCENSORE

Saranno installati ascensori della Ditta **SCHINDLER** o similare (dimensioni come da progetto), modello cabina Park Avenue (o similare) con pareti laterali in laminato colore a scelta della D.L., parete di fondo con specchio, cielino per la parte superiore, pavimento analogo a quello del vano scale, bottoniera a sfioro in vetro e dotata di tutti i sistemi di sicurezza richiesti.

L'impianto sarà a norma secondo le vigenti disposizioni, completo di dispositivo di soccorso per riportare la cabina al piano in caso di mancanza di energia elettrica, illuminazione di emergenza, bottoniera di piano e di cabina in acciaio Inox.

11 - IMPIANTI SPECIALI

È prevista l'installazione di addolcitore condominiale sulla linea dell'acqua idro sanitaria.

12 - FINITURE

- Bancali e soglie.

In corrispondenza di tutte le finestre saranno posti in opera bancali in cemento, o marmo o gres porcellanato opportunamente sagomati e muniti di gocciolatoio.

In tutte le porte-finestre le soglie saranno o in cemento, o in lastre gres porcellanato, o in marmo.

In corrispondenza degli accessi agli alloggi saranno eseguite soglie realizzate con lo stesso materiale della pavimentazione dell'atrio secondo indicazioni della D.L.

- Tinteggiatura.

Le superfici esterne in C.A. saranno finite con pittura protettiva a base di resine acriliche.

Il soffitto dell'atrio del vano scala, le rampe e i soffitti dei pianerottoli saranno tinteggiati a tempera. Le pareti interne del vano scala saranno rifinite con tinteggiatura lavabile colore chiaro a scelta della D.L. Su tutte le pareti non rivestite e i soffitti interni agli alloggi sarà applicata tinteggiatura a tempera di colore bianco a due mani.

- Il **corrimano delle scale** sarà realizzato in tubolare tondo colore satinato.

13 - SISTEMAZIONI ESTERNE

- **Le aree verdi** private e condominiali saranno allestite mediante sistemazione di terreno vegetale e successiva semina di prato polifita ed essenze come da progetto.

- **La rampa di accesso** al piano interrato sarà realizzata in calcestruzzo, con finitura superiore

antiscivolo a "spina di pesce" di pastina quarzo/cemento e preriscaldato per evitare la formazione di ghiaccio.

- **All'ingresso carrabile** dell'interrato sarà previsto un cancello a disegno semplice con apertura automatizzata (con porta per passaggio pedonale). Sarà consegnato un telecomando per ogni alloggio.

- **i casellari** postali di tipo porta rivista sarà posto all'esterno, a fianco dell'entrata di ciascun vano scala (modello e colore a scelta della D.L.).

- Gli **sportelli dei manufatti per i contatori** saranno in elementi di alluminio a disegno semplice (colore a scelta della D.L.).

PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Le soluzioni tecniche indicate nella presente Disciplinare, possono essere suscettibili di variazioni, strutturali o estetiche, in sede di stesura definitiva degli elaborati esecutivi e/o in corso d'opera. Per le normali necessità e tolleranze di carattere costruttivo e di realizzazione, le quote e i dati metrici potranno subire lievi variazioni durante la definizione dei particolari costruttivi e in corso d'opera.

In particolare ci si riserva di definire in corso di costruzione, gli ingombri necessari per il passaggio di canne, scarichi, anche se non ancora indicate nei disegni, nelle posizioni che saranno individuate in base alle necessità di carattere costruttivo. S'intende che tali eventuali modifiche (fatte con materiali o soluzioni progettuali equivalenti), imposte o suggerite dagli organi competenti o dalla Direzione Lavori, non potranno modificare sostanzialmente l'opera e pertanto l'acquirente non potrà avanzare impedimenti o riserve d'alcun genere.

Entro un periodo consentito e compatibile con lo stato d'avanzamento dei lavori, l'acquirente avrà la possibilità di comunicare le varianti che vorrà apportare all'appartamento; queste saranno prese in considerazione dall'impresa nella misura consentita dalle normative igienico-sanitarie ed edilizie.

Alla firma per l'accettazione dell'importo delle varianti l'acquirente verserà, a titolo d'acconto, il 40% dell'importo complessivo delle varianti stabilite, mentre il saldo sarà effettuato a rogito.

L'acquirente non potrà eseguire forniture e/o lavorazioni fino alla consegna dell'appartamento e alla stipulazione notarile.

Le visite in cantiere saranno programmate dall'Impresa.