

Comune di Bologna

Via dello Spiraglio

Edificio residenziale

Capitolato dei Lavori

Lovers srl

Via Santa Margherita al colle 10/3
Bologna

Impresa esecutrice dei lavori

Cooperativa Edile Artigiana

Via Borsari 25/A - 43126 - Parma

Patrimonio netto € 4.000.000,00

Certificato SOA Delo. Sovim spa - OG1 class. VIII & OG11 class. V

Certificato di Qualità Aziendale - ISO 9001:2000 - TUV Italia Management Service



Descrizione delle opere

0) PREMESSA

L'edificio, architettonicamente signorile e tecnologicamente all'avanguardia (in classe energetica "A"), si sviluppa su 7 livelli fuori terra oltre ad un piano interrato (a destinazione accessori quali cantine e centrale termica condominiale ed i piani superiori (PT;P1;P2;P3;P4;P5;P6;P7) a destinazione residenziale.

L'edificio è stato progettato dallo studio di architettura di Bologna "Dearchitetturaopere" dell'architetto Leonardo Celestra.

1) STRUTTURA PORTANTE

Fondazioni dirette in calcestruzzo armato eventualmente a platea.

Struttura portante antisismica, realizzata in opera a telaio in calcestruzzo armato: primo solaio su interrato in lastre predalles (cm 24 = 4+16+4) mentre tutti i restanti solai in laterocemento (cm 24 = 20+4) gettati in opera. Cornicioni, solette, velette, rampe scale in cemento armato gettati in opera o prefabbricati, eventualmente a faccia vista.

Tutte le strutture saranno dimensionate secondo le vigenti "Norme tecniche per le costruzioni" (di cui al DM 14/GEN/2008) e soggette a collaudo statico.

2) TAMPONAMENTI

Il tamponamento dell'edificio, di spessore pari a circa cm 45, realizzato da una muratura di tamponamento in termolaterizio dello spessore di cm 30 internamente intonacata al civile e successivamente tinteggiata; all'esterno "isolamento a cappotto" dello spessore di cm 12 circa: tale pacchetto ha quelle caratteristiche complessive di isolamento termico nel rispetto del progetto termotecnico redatto in ottemperanza al D.leg.vo 311/06 (attuazione direttive CE relative al rendimento energetico in edilizia) ed alla Delibera di Consiglio Regionale n. 156 del 04/

MAR/2008 applicando i parametri di calcolo termotecnico previsti a decorrere dal 01/GEN/2010 e nel rispetto del D.Leg.vo 311/06 vigente dal 2010).

Tali soluzioni di pareti di tamponamento sono altresì progettate per rispettare le vigenti normative relative ai requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 05/12/97).

3) PROSPETTI

Facciate intonacate e successivamente tinteggiate.

Davanzali in granito Serizzo.

Serramenti delle unità immobiliari e delle parti comuni dell'edificio in PVC colore "bianco massa".

Il tutto sempre e comunque in armonia con una progettazione architettonica unitaria, nel rispetto dell'insieme del progetto urbanistico, come indicato dal progetto esecutivo redatto dal progettista architettonico e come meglio specificato in corso d'opera dal direttore dei lavori.

4) ATRIO D'INGRESSO E VANO SCALE

Pareti e soffitti in intonaco premiscelato base calce con finitura al civile, con successivo tinteggio a smalto di colore chiaro a perfetta copertura.

Pavimento atrio d'ingresso, pianerottoli e scale (sia le alzate che le pedate) in granito Serizzo similari, con zocchetto analogo e relativi di h cm 6.

Barriera scale in ferro verniciato color micaceo con corrimano in legno di rovere.

Il necessario numero di punti luce, diretti e non, con frutti marca B-Ticino serie Light.

Portone d'ingresso principale all'edificio in alluminio anodizzato elettrocolorato del tipo R50, dotato di vetro stratificato (antinfortunistico) a due strati dello spessore di 11 mm con plastico PVB da 0,76 mm; dotato di serratura tipo Yale con apertura elettrica, dotato altresì di chiudiporta automatico.

5) CANTINE, e PARTI COMUNI INTERRATE dello EDIFICIO (H netta = 2,40 m)

Pareti divisorie in blocchi leca/cemento sp. cm 8 a faccia vista REI 30 tinteggiate con due mani di tempera bianca. Soffitti in pannelli di laterocemento con sovrapposto coibentazione a cappotto (di idoneo spessore) rifinita esternamente a cartongesso tinteggiato con due mani di tempera bianca.

Pavimentazione in gres ceramico colore grigio delle dimensioni di cm 20x20.

In ogni cantina e autorimessa è previsto un punto luce semplice dotato di plafoniera stagna ed una presa da 16 A+T stagna.

Nei corridoi comuni e negli altri locali condominiali punti luce semplici con plafoniera stagna e prese elettriche in numero necessario.

Porta delle cantine in lamiera di acciaio zincata e verniciata in colori RAL standard, dim. cm 80x200 circa, dotata di serratura tipo Yale.

6) AREA CORTILIZIA e SISTEMAZIONE ESTERNA

Accesso pedonale realizzato in struttura idonea alla protezione dagli agenti atmosferici e custodito da cancello in struttura metallica di idonea dimensione: in prossimità dell'accesso pedonale sarà posto in opera casellario postale per esterno a scomparti multipli.

Pavimentazione percorsi pedonali in gres porcellanato delle dimensioni di cm 15*15, ditta Casalgrande Padana, linea Ardesia serie "ardesia grigio" o similari.

Accesso carrabile custodito da cancello in struttura metallica di idonea dimensione, dotato di apertura automatica con comando a distanza con dotazione n° 1 telecomando per ogni posto auto.

L'area cortilizia esterna sarà pavimentata in elementi di cemento autobloccanti colore grigio di idoneo spessore ditta PaverBlock o similari.

Recinzione perimetrale in grigliato metallico (h=cm 100) montata su zoccolo di base in c.a. (h=cm 50); recinzione dei lati residui in rete metallica plastificata (h=cm 125) montata su zoccolo di base in c.a. (h=cm 25). Vengono forniti apparecchi per illuminazione in esterno in numero necessario.

7) PACCHETTI di COPERTURA e LATTONERIE

La copertura sarà del tipo a "tetto caldo", costituita da un telo in polietilene dello spessore di mm. 0,2 a costituire barriera al vapore, strato di isolante termico di sp. cm 15 aventi caratteristiche di isolamento termico nel rispetto del progetto termotecnico (come calcolato ai sensi del D.Leg.vo 311/06 - attuazione direttive CE relative al rendimento energetico in edilizia ed alla Delibera di Consiglio Regionale n. 156 del 04/MAR/2008 applicando i parametri di calcolo termotecnico previsti a decorrere dal 01/GEN/2010); posa a secco di manto impermeabile in PVC di spessore mm. 1,4 con sovrastante "pavimento galleggiante" in lastre di ghiaietto lavato posate accostate su piedini ed asportabili manualmente per la manutenzione dell'impermeabilizzazione sottostante.

Grondaie, pluviali, converse e lattoneria di copertura saranno in lamiera zincata preverniciata 6/10.

8) COLONNE di SCARICO, CANNE FUMARIE, CANNE DI ESALAZIONE

Colonne verticali di scarico e relativi esalatori, in tubi di plastica speciale per alte temperature, di sezione adeguata, complete dei pezzi speciali necessari, del tipo acusticamente preisolato (Geberit Silent o similari). Condotti esalatori per fumi cucina in PVC UNI 300 di diametro 100 mm.

9) SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE, e NERE

La fognatura dell'edificio sarà divisa in due reti distinte e separate.

Una rete di acque bianche per la raccolta delle acque piovane provenienti dalle coperture e dalle aree cortilizie: tali acque saranno convogliate in pubblica fognatura, previa interposizione di sifone Firenze.

Una rete di acque nere per la raccolta di tutti gli scarichi luridi: tali acque saranno convogliate in pubblica fognatura, sempre previa interposizione di sifone Firenze.

Nota Bene: sia la rete delle acque bianche che delle acque nere (per problemi di quota altimetrica della fognatura Comunale) correrà appesa al soffitto del piano interrato (e quindi attraversante le cantine ed altri locali condominiali) con tubazioni in geberit colore nero/grigio a vista.

Nota Bene: ricorrendo la necessità tecnica la rete delle acque bianche potrà essere recapitata in vasca di raccolta dotata di idoneo gruppo di sollevamento e gestita da centralina elettronica dedicata.

Il complesso residenziale sarà dotato di un impianto di accumulo e riciclaggio delle acque grigie (docce e vasche da bagno) da riutilizzare per il riempimento delle vaschette di scarico wc e di accumulo e di recupero delle acque meteoriche con riutilizzo per le lavatrici; l'impianto verrà realizzato e dimensionato secondo i criteri previsti dal regolamento urbanistico edilizio vigente in materia di contenimento dei consumi di acqua potabile e del riuso delle acque.

10) PARETI DIVISORIE TRA ALLOGGI e CON PARTI COMUNI; PARETI INTERNE

I muri divisorii tra gli alloggi e tra gli alloggi e le parti comuni (vano scala/corridoi comuni) saranno in parete a cassetta isolata di sp. cm 30: entrambi per uno spessore di parete finita pari a cm 33.

Le pareti interne divisorie tra le varie stanze saranno in mattoni forati in foglio di spessore cm 8 per uno spessore di parete finita pari a cm 10.

11) APPARTAMENTI

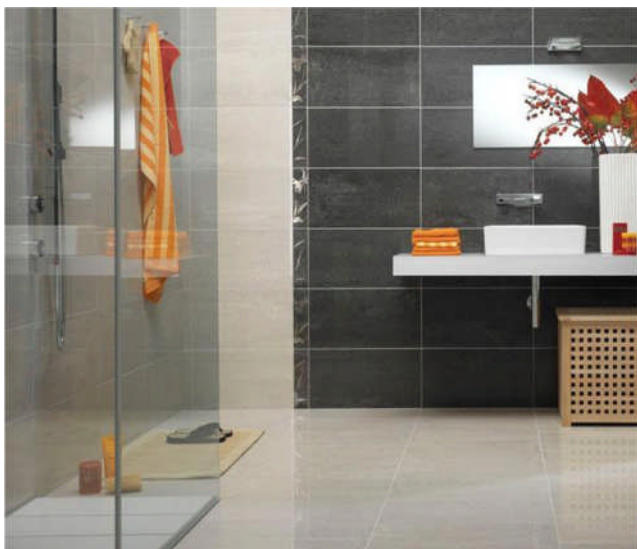
a) pavimenti in opera su opportuno sottofondo

- ingresso, soggiorno-pranzo camere da letto e disimpegno notte in legno prefinito, delle dimensioni di cm 10x90x100
- cucina in gres porcellanato, delle dimensioni di cm 30x60, posata diritta a fuga larga; .
- servizio (principale e ridotto oppure ripostiglio) in gres porcellanato, delle dimensioni di cm 30x30, posata diritta a fuga larga;
- logge e balconi in grès porcellanato antigelivo, delle dimensioni di cm 15x15, posato diritto a fuga larga tipo Casalgrande Padana, linea Ardesia serie "ardesia rosa" o "ardesia grigia" o similari .

b) rivestimenti in gres porcellanato/resina

- zona cottura e cucina in gres porcellanato delle dimensioni di cm 30x60, posata diritta a fuga larga, listelli-decori-greche esclusi: verrà rivestita solo la parete attrezzata con risvolto di cm 60 sulle pareti laterali, per una altezza massima di cm 160;
- servizio (principale e ridotto) in gres porcellanato delle dimensioni di cm 30x60, posata diritta a fuga larga, listelli-decori-greche esclusi: per una altezza massima di cm 180. Nelle docce l'altezza sarà h.210.





Nota Bene: laddove cambia il tipo di pavimento saranno posizionate soglie interne piatte in listelli di ottone delle dimensioni di mm (5x25).

Nota Bene: sotto al pavimento dei solai dividenti i piani abitabili sarà posizionato idoneo isolamento acustico del materiale e dello spessore come risultante dalla progettazione acustica: tale isolamento acustico sarà posato sul sottofondo copritubi isolante del tipo “foamcem” avente spessore di cm 10 circa.

Nota Bene: pavimenti e rivestimenti saranno proposti dall’Impresa all’acquirente su campionatura: le piastrelle saranno della ditta <Casalgrande Padana> oppure Iris, prodotte secondo la normativa vigente per l’uso cui sono destinate, da scegliersi all’interno della linea “Pietre Native” serie “Pietre di Sardegna” o similari.

Nota Bene: ogni alloggio avrà una dotazione di scorta.

c) intonaci e tinteggi

- tutte le pareti ed i soffitti in intonaco premiscelato base calce con finitura al civile e successivo tinteggio a tempera di colore chiaro, a perfetta copertura;
- nel servizio intonaco premiscelato base calce e finitura al civile e successivo tinteggio a tempera di colore chiaro, a perfetta copertura, laddove non vi sia il rivestimento.

d) serramenti (di produzione industriale tipo ditta Cormo, Cocif, Zelle o similari)

- portoncino d’ingresso alloggi blindato, delle dimensioni di cm (90x210) ad un battente, aventi le seguenti caratteristiche: doppia lamiera integrale di spessore 10/10; 13 punti di chiusura; sistema di chiusura di sicurezza (serratura) a profilo europeo (chiave con cifratura europea); occhio magico; blocco di apertura; pannello interno del medesimo colore delle porte interne; pannello esterno laccato colore grigio; pomolo in cromo satinato; soglia parafreddo;



- porte interne cieche, lisce, ad un’anta, tamburate a nido di ape con rivestimento esterno in tranciato di noce nazionale o laccata bianca, spessore mm 43 circa, a tre cerniere anuba in acciaio tropicalizzato, predisposto per copribili ad incastro, guarnizione in pvc, maniglia tipo Susy con finitura cromo satinato, serratura tipo Patent, luce netta di cm (80x210), tipo ditta “Zelle” modello “Atrè” o similari: le porte “a scorrere” all’interno di controtelaio tipo “Scigno” (solo se previsto dagli esecutivi di cantiere) avranno le medesime caratteristiche;

- serramenti esterni in PVC (colore “bianco massa”) ad una o più ante, costituite da telaio fisso perimetrale a tre battute a gola di lupo di sezione mm (67x70), doppia guarnizione di tenuta in gomma termoplastica con caratteristiche di isolamento acustico, anta apribile di sezione mm (70x80) a 5 camere, vetrocamera doppio a norma D.leg.vo 311/06), maniglia tipo Atlanta con finitura argento, classe S per climi severi del Sud Europa e classe A per pareti esterne;
- avvolgibili in alluminio del peso di 3,5 kg/mq, a guida fissa, completi di accessori d’uso normali, con cassonetto coprirullo fonoisolante coibentato colore bianco.

Nota Bene: il “sistema serramento” cioè il dettaglio costituito dalla finestra vera e propria e dall’avvolgibile è studiato in maniera tale che tra i due elementi residui vi sia lo spazio per l’eventuale montaggio (con onere a carico dell’acquirente) di zanzariera.

e) zoccolotti

- in legno Ramino completo di piedino (dim. cm 8/10*1,5) di colore uniformato al colore delle porte interne (mordenzato noce oppure laccato bianco), fissato a colla/chiodi, in tutti gli ambienti interni, escluse le pareti rivestite in gres porcellanato.

f) soglie e davanzali

- davanzali in granito Serizzo o similari di spessore cm 3;



- soglie esterne (ove previste) e cornici porte ascensore in granito Serizzo, o similari, di spessore cm 2.

12) IMPIANTO ASCENSORE

Ascensore di tipo elettrico gearless (senza riduttore) a frequenza controllata ed a basso impatto ambientale, a 8 fermate, portata di 480 Kg – 6 persone, velocità nominale 0,63 m/sec, realizzato secondo le vigenti norme per portatori di handicap, dotato di dispositivo di ritorno al piano in caso di interruzione di forza motrice con apertura automatica delle porte, porta cabina in alluminio verniciato grigio, porte di piano in alluminio verniciato RAL 7032, specchio a mezza parete.

Nota Bene: l'impianto ascensore è provvisto di

collegamento telefonico GSM affinché il "Condominio" possa attivare il collegamento con la centrale di assistenza 24 ore su 24.

13) IMPIANTO IDRO-TERMO-SANITARIO

Impianto idrico centralizzato, partente da un contatore acqua fredda condominiale installato dall'Azienda erogatrice (HERA) e dotato di impianto trattamento acqua.

Rete di adduzione principale (ogni alloggio avrà la colonna montante di alimentazione) e rete di distribuzione orizzontale negli alloggi (cucine e servizi igienici) in tubi di polipropilene e raccordi a fusione.

Servizio principale e secondario: marca Ideal Standard serie Tesi Design con miscelatore Hans Grohe.

- lavabo in porcellana vetrochina bianca completo di colonna di sostegno;
- vaso a sedere in porcellana vetrochina bianca con scarico a pavimento, completo di cassetta di scarico ad incasso dotata di meccanismo di scarico per la riduzione del consumo di acqua potabile, sedile in ivorite colore bianco;
- bidet in porcellana vetrochina bianco;
- doccia con piatto in porcellana vetrochina bianca (di dimensioni cm 70x85 nel servizio principale e cm 75*75 nel servizio secondario); miscelatore monocomando da incasso per doccia dotato di soffione mobile su asta saliscendi;
- attacco per utenza lavatrice completo di rubinetto porta gomma, sifone da incasso con piastra di raccordo (solo nel bagno principale).

Nota Bene: la tonalità dei piatti doccia e delle vasche potrà essere leggermente differente (per motivi di produzione industriale) da quello degli altri sanitari.

Cucina o zona cottura

attacchi di acqua calda/fredda per lavello (escluso) con scarico in PVC;

- attacco per utenza lavastoviglie, con rubinetto portagomma;
- non è previsto allaccio gas (per l'utilizzo cottura sono previste piastre elettriche ad induzione di acquisto di competenza dell'acquirente).

Impianto innovativo centralizzato di riscaldamento, raffrescamento e produzione acqua fredda/calda sanitaria con tecnologia a "pompa di calore" (è escluso l'utilizzo di gas metano)

Tale impianto innovativo, alimentato esclusivamente da fonti energetiche rinnovabili, consente di abbattere considerevolmente i costi per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria delle unità immobiliari oltre ad essere non inquinante in quanto che ad emissione zero di anidride



carbonica in atmosfera.

Realizzato in ottemperanza alla normative vigenti ed in conformità al progetto redatto da Ing. Bruno Guerci ingegnere abilitato (e depositato in Comune di Bologna prima dell'inizio dei lavori) sinteticamente funziona nella seguente modalità.



Nel locale tecnico posto al piano interrato sono ubicate n. 2 “pompe di calore del tipo aria-acqua” (con funzionamento combinato) alimentate elettricamente (allaccio condominiale collegato al sistema di pannelli fotovoltaici installati sulla copertura piana dell'edificio ed in regime di “scambio sul posto” con la rete elettrica nazionale), di primaria marca in commercio, avente una potenzialità nominale dei kW derivanti dal progetto. Il fluido del circuito chiuso (acqua addolcita ed additivata) è contenuto in un serbatoio d'accumulo avente la capacità di alimentare le serpentine del riscaldamento a pavimento degli alloggi (in inverno) nonché gli split interni agli alloggi (in estate): l'acqua calda sanitaria è accumulata in apposito serbatoio-bollitore e riscaldata da una serpentina alimentata dalle medesime “pompe di calore del tipo aria-acqua”.

Completano l'impianto un addolcitore automatico per il trattamento dell'acqua calda sanitaria ad uso potabile comprensivo di sistema antilegionella e dotazione a valle del contatore dell'acqua fredda di filtro autopulente.

La modalità di utilizzo del calore per riscaldamento invernale da parte dei singoli alloggi, è il seguente:

- nei periodi invernali di accensione stabiliti per legge (Reggio Emilia insiste nella zona E – 15 Ottobre/15 Aprile –; sono fatte salve eventuali estensioni di tale periodo consentite da ordinanze specifiche emesse dal Sindaco) l'impianto, condotto da personale tecnico specializzato e a ciò abilitato (con onere a carico del condominio), è pronto ad erogare calore 24 ore su 24;
- ogni alloggio utilizza il calore necessario nell'arco delle 24 ore della giornata, nelle ore che ritiene più opportune e confacenti alle proprie necessità (per un totale massimo di 14 ore previste dalla Legge 10/91 e D.P.R. 412 e successive modificazioni, sempre fatte salve eventuali estensioni di orario consentite da ordinanze specifiche emesse dal Sindaco).

L'acqua calda sanitaria è sempre disponibile.

La modalità di contabilizzazione individuale dei consumi (sia per riscaldamento invernale, che per l'acqua fredda/calda sanitaria che per il raffrescamento estivo) da parte delle singole unità immobiliari, è la seguente:

- presenza di un “sistema” (cassetta ubicata nel ballatoio scale) di contabilizzazione individuale degli utilizzi da parte degli utenti composto da un “conta calorie” individuale che misura le calorie (caldo e freddo) realmente consumate da ciascun utente e da un “conta litri” di acqua calda sanitaria e da un “conta litri” d'acqua fredda sanitaria. L'amministratore del condominio (oppure un tecnico da questi delegato) provvederà al rilevamento dei dati di consumo di ciascuna unità immobiliare: al fine di poter contabilizzare eventuali eccedenze di consumo per ogni unità immobiliare e consentirne l'addebito viene allegato al regolamento di condominio una relazione sintetica del progetto dell'impianto (centralizzato di riscaldamento, condizionamento e produzione acqua fredda/calda sanitaria con tecnologia a “pompa di calore aria-acqua” alimentata da energia elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici e/o scambiata sul posto) con indicati tutti i valori di riferimento di consumo di ogni unità immobiliare ai sensi delle vigenti leggi.

All'interno dell'alloggio vengono installati:

- cronotermostati ambiente (uno nella zona giorno ed uno nella zona notte) per la gestione individuale della quantità (in termini di ore/giorno) e qualità (in termini di temperatura desiderata) del caldo-freddo desiderato;
- impianto di riscaldamento del tipo “a pavimento” (pannelli radianti) funzionante a bassa temperatura, con distribuzione in tubo “Rbm” Kilma Flex o similare e suddiviso in distinte zone (a coprire l'intera superficie calpestabile) e gestito da collettore di distribuzione;
- impianto di climatizzazione estiva interno all'alloggio del tipo “a split” (da ubicare a parete a scelta dell'acquirente, fatte salve le esigenze tecniche) con macchinari di primaria marca in commercio, comandati dai medesimi cronotermostati di cui sopra: più in dettaglio vengono forniti n° 1 split (disimpegno notte servente sia la zona giorno che la zona notte) negli alloggi ad 1 camera da letto e n° 2 split (uno nella zona giorno ed uno nella zona notte negli alloggi a 2/3 camere da letto).

Impianto di pannelli fotovoltaici (per la produzione di almeno 1,0 kw ad alloggio)

E' altresì installato, sopra la copertura piana di ogni edificio, un' impianto di pannelli fotovoltaici (dimensionato come da progetto) finalizzato alla produzione di energia elettrica per il funzionamento, in primis, delle “pompe di calore aria-acqua”: l'energia elettrica prodotta, nel rispetto delle regole e normative vigenti riguardanti i rapporti tra soggetto che genera tale energia (condominio) ed Enti gestori (Enel/Enel), sarà a disposizione e beneficio del condominio e sue utenze (pompe di calore; ascensore; illuminazione delle parti comuni condominiali; quant'altro) con il meccanismo detto “scambio sul posto”.

Impianto di pannelli solari (per la produzione del 50% di acqua calda sanitaria)

Per il tipo di impianto progettato non è necessario installare pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria.

Nota Bene: tale impianto innovativo centralizzato di riscaldamento e produzione acqua fredda/calda sanitaria con tecnologia a “pompa di calore”, combinato con i pannelli fotovoltaici, combinato con il sistema di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura, unitamente alla elevata coibentazione termica dell’edificio determina un “sistema edificio” a basso consumo energetico appartenente alla classe energetica **“A” (25kWh/mq/anno < EPtot < 40 kWh/mq/anno) di cui al D.leg.vo 311/06.**

14) IMPIANTI ELETTRICI, TELEFONICI e TELEVISIVI

Impianto telefonico costituito da sola predisposizione delle canalizzazioni per il collegamento di ogni appartamento con le centraline TELECOM.

Impianto televisivo costituito da una antenna composta da apparecchiatura generatrice di segnale e da apparati di ricezione installati su supporto porta antenne; i servizi distribuiti dall’impianto a tutte le utenze del complesso residenziale sono i seguenti:

- 9 programmi televisivi terrestri su tutte le prese Tv;
- tutti i segnali SAT digitali e analogici trasmessi dai satelliti situati a 13° EST su di una sola presa per unità immobiliare (predisposizione alla ricezione di canali satellitari), compreso Sky.

L’effettiva possibilità di visione di canali criptati rimane a carico di ciascun acquirente che dovrà dotarsi di apposita apparecchiatura in commercio (decoder).

Impianto elettrico eseguito secondo le norme CEI/ENPI mediante rete di distribuzione sottotraccia (nelle autorimesse e cantine, nonché nei locali accessori al piano seminterrato sarà in canalina esterna) con tubo corrugato in plastica, fili conduttori in rame di sezione idonea; l’impianto sarà previsto in due reti distinte e separate: una per le linee da 16 Ampère, l’altra per l’illuminazione e le prese da 10 Ampère.

Il centralino e le sezioni dei conduttori saranno dimensionati per la potenza prevista (V 220 – Kw 4,5): i frutti saranno della ditta BTicino serie air con frutti assiali piatti e con placche del tipo fusion standard in metallo; in dettaglio l’impianto consisterà in:

- interruttori differenziali in numero di 1 per ogni alloggio, posizionati secondo le indicazioni di progetto;
- salvavita BTicino “Stop&Go” con funzione di ripristino della tensione in caso di scatto intempestivo del salvavita e con funzione BTest per il controllo in automatico dell’efficienza dell’impianto;
- centralino di appartamento, incassato nella posizione di progetto, tre interruttori magnetotermici, bipolari, due da 16A (uno per presa piastra induzione) e l’altro da 10 Ampère, a separazione delle linee.

Per i vani di ciascun alloggio è prevista la seguente dotazione:

• **ingresso/soggiorno:**

- n. 1 punto luce interrotto a soffitto;
- n. 1 punto luce invertito;
- n. 5 prese 10 A+T
- n. 1 presa telefonica (per collegamento a rete fissa)
- n. 1 presa TV + n. 1 presa telefonica (per collegamento multimediale);
- n. 1 punto cronotermostato ambiente;

• **cucina:**

- n. 1 punto luce interrotto a soffitto;
- n. 1 punto luce interrotto a parete per cappa aspirante;
- n. 3 prese 16 A+T (frigorifero, lavastoviglie, e forno cucina);
- n. 1 presa dedicata alla piastra ad induzione
- n. 2 prese 10 A+T (n. 1 sul piano di lavoro e n. 1 a pavimento);
- n. 1 presa TV+1 presa dati o telefono

• **ingresso-soggiorno/angolo cottura (solo nei casi di alloggio bilocale):**

- n. 1 punto luce interrotto a soffitto;
- n. 1 punto luce invertito;
- n. 1 punto luce interrotto a parete per cappa aspirante;
- n. 3 prese 16 A+T (frigorifero, lavastoviglie, e forno cucina);
- n. 5 prese 10 A+T (n. 1 sul piano di lavoro e n. 2 a pavimento);

- n. 1 presa telefonica (per collegamento a rete fissa)
- n. 1 presa TV + n. 1 presa telefonica (per collegamento multimediale);
- n. 1 punto cronotermostato ambiente;

• **servizio principale e secondario:**

- n. 1 punto luce interrotto a soffitto;
- n. 1 punto luce interrotto a parete per specchiera;
- n. 1 presa a 16 A+T (lavatrice);
- n. 1 presa a 10 A+T ;
- n. 1 pulsante a tirare con suoneria;

• **camere matrimoniali o a due letti:**

- n. 1 punto luce invertito;
- n. 3 prese da 10 A+T;
- n. 1 presa TV;

• **disimpegno notte:**

- n. 1 punto luce invertito;
- n. 1 presa 16 A+T bipasso;

• **camera da letto singola:**

- n. 1 punto luce deviato;
- n. 2 presa da 10 A+T;
- n. 1 presa TV;

• **ripostiglio:**

- n. 1 punto luce semplice;
- n. 1 presa da 10 A+T;

• **loggia, balcone o terrazzo:**

- n. 1 punto luce interrotto completo di plafoniera stagna;
- n. 1 presa da 16 A+T bipasso stagna.

Impianto videocitofonico: dotato di unità di ripresa esterna inserita nella pulsantiera luminosa dei campanelli di chiamata e di un posto con visore ad accensione rapida, all'ingresso di ciascun alloggio, con citofono incorporato e dotato di pulsante apriporta del portone di accesso alle scale dell'edificio.

Impianto antintrusione: verrà realizzata la predisposizione per impianto antintrusione del tipo Wi-Fi espandibile, costituito da punto sirena (sul balcone), collegamento alla rete telefonica, tastiera a fianco del portoncino d'ingresso, realizzata sottotraccia; con possibilità di realizzare ed installare poi tutti i rilevatori, contatti i volumetrici di tipo Wi Fi che si desiderano.



Nota Bene: Tutti gli impianti saranno realizzati secondo le vigenti norme in materia: al termine dei lavori verrà rilasciata ai singoli acquirenti dichiarazione di conformità degli impianti di cui alla Legge 37/08 (ex 46/90).

15) **MANUTENZIONE della IMPIANTISTICA CONDOMINIALE**

La parte venditrice stipulerà un contratto di manutenzione della impiantistica condominiale (impianto di riscaldamento centralizzato + impianto di pannelli fotovoltaici) con ditta specializzata del settore con onere a carico del "Condominio": al fine del buono avviamento di tali impianti comuni il contratto iniziale avrà durata di anni 2.

16) **LIBRETTO IMMOBILIARE CONDOMINIALE**

Ad avvenuto rilascio del certificato di conformità edilizia (abitabilità) da parte del Comune di Bologna, verrà rilasciato ad uso dell'Amministratore del condominio un Libretto immobiliare avente funzione di manuale di uso e manutenzione delle parti condominiali dell'immobile.

17) **IMPRESA ESECUTRICE E VARIANTI**

All'acquirente, con spese a carico di quest'ultima ed esclusivamente per l'interno della unità immobiliare oggetto di compravendita, è consentito:

- a) chiedere varianti distributive: queste potranno essere eseguite a condizione che siano consentite dalle vigenti norme edilizie e di igiene;
- b) l'installazione di materiali diversi da quelli previsti nel "Capitolato dei lavori".

L'acquirente, nell'effettuare varianti al progetto edilizio autorizzato dal Comune di Bologna, dovrà comunque rispettare i contenuti della legge 13/89 concernente il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati.

Eventuali modifiche e variazioni o sostituzioni richieste dall'acquirente che modifichino quanto stabilito dal "Capitolato dei lavori" e dai disegni sottoscritti dalle parti contraenti, se possibili, verranno eseguite solo se indicate in tempo utile, con conferma d'ordine firmata dall'acquirente e saranno ricompensate per le sole quantità eccedenti il progetto, tenendo conto della compensazione aritmetica per eventuali quantità non eseguite o eseguite in meno.

Le opere in variante saranno definite (sia sotto il profilo tecnico che economico) direttamente tra l'acquirente e l'impresa esecutrice dei lavori nel prosieguo indicata anche come **impresa**.

Le opere in variante verranno stimate con un preventivo di massima e dovranno essere pagate all'ordine: al termine della loro esecuzione verrà effettuato il conteggio dettagliato applicando il listino prezzi edito dalla Camera di Commercio di Bologna riguardante i "Prezzi informativi delle Opere Edili in Parma" del periodo in cui sono eseguite; in difetto a questo si farà riferimento alle quotazioni fornite dalla impresa.

Per ragione di responsabilità imputabile all'impresa e di garanzia per l'acquirente non è possibile che l'acquirente fornisca e/o posi materiali e componenti della costruzione; ancora, è fatto divieto all'acquirente di dare disposizioni direttamente agli addetti ai lavori e di accedere al cantiere senza l'accompagnamento della Direzione Lavori o di tecnico incaricato dalla venditrice (il Capocommessa dell'impresa costruttrice).

L'integrale responsabilità della costruzione (ai sensi del Codice Civile) rimane in capo all'impresa esecutrice dei lavori: l'impresa emetterà a beneficio del condominio una polizza assicurativa indennitaria decennale ai sensi dello art. 4 del D. leg.vo 122/05.