

# INTERVENTO DI EDILIZIA CONVENZIONATA “MAJORANO”

## CAPITOLATO GENERALE DELLE OPERE

**ALLEGATO B1**

REALIZZATO DA SER.CA.L COSTRUZIONI S.R.L.

PARMA VIALE FRATTI CIVICO 56 TEL. 0521 289528 COD. FISC. PART. IVA 02888330343

## **INDICE**

### **CAPITOLO 1**

1.1. DESCRIZIONE GENERALE	pag. 3
1.2 CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE	pag. 4
1.3 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	pag. 5
1.4 CARATTERISTICHE GENERALI	pag. 5

### **CAPITOLO 2**

2.1 DESCRIZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI	pag. 7
2.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE COMPLEMENTARI	pag. 9
2.3 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI FINITURA	pag. 11
2.4 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI	pag. 13
2.5 DESCRIZIONE DELLE FINITURE VANO SCALE	pag. 17
2.6 DESCRIZIONE DELLE OPERE ESTERNE	pag. 18

### **CAPITOLO 3**

3.1 CONDIZIONI CONTRATTUALI	pag.20
3.2 GARANZIE	pag.20

## CAPITOLO 1

### 1.1. DESCRIZIONE GENERALE

#### UBICAZIONE:

In Parma sulla via Majorano, con accesso dalla via Fleming, nelle immediate vicinanze dell'Ospedale Maggiore all'interno dell'intervento urbanistico (P.U.A.) denominato "EX BRAIBANTI" completamente urbanizzato ed edificato; ad eccezione del "lotto A" oggetto dell'intervento edilizio, di seguito descritto.

La zona, ampiamente servita dai mezzi pubblici, è dotata di tutti i servizi essenziali quali , il parco pubblico Claudio Taci, centro commerciale e supermercati alimentari, scuola primaria e asilo per l'infanzia.

#### VIVIBILITA':

La via Majorano, è attualmente una via a fondo cieco, è prevista l'uscita unidirezionale sulla via Fleming, mentre, sull'intersezione con la via Monsignor Colli è in progetto dell'Amministrazione Comunale, la realizzazione di una nuova rotatoria.

Il comparto, di recente realizzazione, è dotato di ampi spazi verdi pubblici di marciapiedi pedonali e di pista ciclabile, che, anche in considerazione del traffico limitato, lo rendono particolarmente sicuro e vivibile.

#### CONSISTENZA DELL'INTERVENTO:

L'intervento propone la realizzazione di una palazzina residenziale articolata su cinque livelli, oltre il piano seminterrato destinato ad autorimesse , cantine e locale tecnico. I cinque piani residenziali sono così composti: a piano rialzato ci sono tre alloggi e il locale condominiale/ gioco bimbi; negli altri piani ci sono quattro alloggi ciascuno.

La consistenza complessiva è dunque pari a diciannove alloggi, sedici autorimesse, sei posti auto scoperti, diciannove cantine.

#### ACCESSIBILITA':

L'accesso al complesso avviene attraverso un breve stradello privato collegato alla via Majorano, in fregio al marciapiede ed al parcheggio pubblico del comparto; il primo tratto, di proprietà del condominio esistente, è gravato da servitù di passaggio, trascritta a favore dell'erigendo fabbricato, il secondo tratto in proprietà, non è gravato da servitù di passaggio a favore di terzi. Alla fine dello, stradello, vengono posti il cancello carraio ed un manufatto in cemento con relativa copertura, a protezione del cancello pedonale, del blocco campanelli e delle cassette postali.

Dal cancelletto pedonale, si arriva all'ingresso della palazzina, posto al piano ammezzato, con accesso diretto all'ascensore provvisto di due porte contrapposte, che sbarca ai vari livelli dal piano seminterrato al quinto piano.

Le dimensioni dei corselli, dell'ascensore, dei ballatoi e dei percorsi interni, nonché le caratteristiche delle rampe di accesso, soddisfano i requisiti di legge, in materia di superamento delle barriere architettoniche.

La rampa carrabile, presenta una pendenza modesta, a fianco della quale viene realizzata una scala pedonale.

### **1.2 CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE:**

Il progetto, che andiamo a realizzare, pur mantenendo i connotati "unitari" del comparto cui andrà inserito, mostra una sua personalità, frutto dello studio architettonico e dello sfruttamento delle superfici disponibili operate dai tecnici incaricati, Architetti Maddalena Capitani ed Alessandra Serri, professionisti con studio in Parma.

Ne conseguono alloggi con una distribuzione razionale degli spazi, facilmente e comodamente arredabili, dove gli ambienti, molto luminosi, sono gradevolmente abitabili ed esenti da sprechi distributivi.

Particolare attenzione è stata posta, da parte dei progettisti sul tema del confort abitativo, limitando al massimo l'accostamento delle zone notte, studiando la migliore performance delle pareti divisorie e dei solai inter-piano.

Gli spazi esterni non sono semplici appendici ma "ambienti aperti" usufruibili per una migliore qualità della vita, le generose dimensioni permettono il posizionamento di tavoli e salottini estivi. Grazie ai parapetti semi-chiusi si può avere la massima privacy, oltre alla possibilità di poter occultare le unità esterne dell'impianto termici.

L'aspetto architettonico, mantiene le linee geometriche e l'aspetto esteriore in sintonia con le realizzazioni del comparto; viene però caratterizzato dalle scelte tecniche di impianti di ultima generazione.

I prospetti, sono caratterizzati da, regolari partizioni verticali con l'inserimento delle bucaure delle logge, dalla bisellatura del rivestimento "a cappotto" e dai parapetti semi-pieni, quali elementi orizzontali che spezzando i volumi sviluppati verticalmente, danno movimento alla facciata.

### **1.3 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI:**

**Effetto Serra**, è sicuramente un tema di grande attualità, destinato a creare gravi scompensi climatici, abbiamo ritenuto di dare il nostro piccolo contributo realizzando un edificio ad alte

prestazioni energetiche e ad **emissioni 0** ovvero, eliminando completamente la combustione di gas metano od altro combustibile fossile, a favore di fonti energetiche pulite, dotando l'edificio di un impianto **fotovoltaico** incrementato rispetto ai limiti di norma.

Le soluzioni tecniche ed i materiali isolanti adottati, combinati con il nuovo sistema di riscaldamento caratterizzato dal modulo **"idronico"**, permettono elevate prestazioni energetiche con conseguente abbattimento dei costi di gestione per il riscaldamento ed il raffrescamento delle unità abitative.

Come meglio precisato al successivo capitolo "impianti", ogni alloggio, sarà dotato di impianto fotovoltaico e pompa di calore, completamente autonomi e, sulla base dei calcoli prodotti dal Termo-tecnico, siamo in grado di garantire una classe di efficienza energetica molto elevata, oltre alla normale classe energetica **A**.

#### **1.4 CARATTERISTICHE GENERALI:**

oltre al particolare riguardo posto al problema della sicurezza, un'attenzione particolare è stata rivolta all'accessibilità e vivibilità in materia di barriere architettoniche.

L'intervento edilizio è stato progettato garantendo la "visitabilità" di tutti gli alloggi e l'accessibilità degli spazi comuni, come previsto dalle norme vigenti, inoltre; una parte degli stessi alloggi, rispondono ai requisiti di "adattabilità", vale a dire che, con poche opere, possono essere resi abitabili da persone con limitata autonomia motoria.

Al piano rialzato, accessibile con ascensore opportunamente dimensionato, è stato posizionato un ampio locale comune, polivalente, che può essere dedicato alle riunioni condominiali così come al gioco dei bambini; a piano seminterrato si trovano il locale macchine ascensore, il vano tecnico ed i contatori elettrici, oltre al corridoio di accesso dall'area cortilizia, alle cantine e alle autorimesse.

#### RETI TECNOLOGICHE:

L'edificio viene realizzato, come detto in premessa, all'interno di un comparto edilizio dotato di tutte le infrastrutture e le opere di urbanizzazione primaria, vengono pertanto dati gli allacci alle reti pubbliche, quali reti fognarie distinte fra acque bianche e nere, rete di adduzione acqua potabile e collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica e telefonica.

#### DEFINIZIONE DELLE PARTI COMUNI:

A parziale deroga da quanto stabilito all'art. 117 del C.C. sono definite quali parti comuni del Condominio:

- l'area di sedime del fabbricato, con le sue pertinenze scoperte e le recinzioni

- le strutture dell'edificio, sia esterne che interne, le murature di tamponamento, il vano scale ed ascensore, i pianerottoli e gli ingressi, oltre alla copertura del fabbricato in ogni sua componente, ad eccezione dei pannelli fotovoltaici che sono dedicati a ciascun alloggio.
- i vialetti di ingresso, sia pedonali che carrabili, così come lo stradello esterno ai cancelli, le aree scoperte, non date in uso esclusivo o in proprietà
- il locale condominiale ed i locali tecnici posti al piano seminterrato mentre restano di proprietà privata i singoli locali tecnici ad uso e all'interno degli alloggi.
- tutte le canalizzazioni, le condotte, gli scarichi e le tubazioni per la distribuzione delle utenze, fino allo stacco dei singoli alloggi, le antenne tv e tutti gli impianti comuni.
- le opere ed i manufatti, di qualunque genere, comunque adibiti ad uso comune.

## CAPITOLO 2

### 2.1 DESCRIZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI

Per tutte le categorie dei lavori, strutturali e finiture, di seguito descritte, potranno, in fase esecutiva, essere adottate metodologie, o utilizzati materiali differenti, che comunque, non comportino variazioni prestazionali e non ne sminuiscano il valore economico così come la durata temporale.

L'edificio sarà realizzato in conformità alle vigenti normative in materia di sicurezza statica per la categoria di appartenenza, saranno adottate tutte le tecniche, procedure e materiali per garantire la classificazione "**antisismica**" del fabbricato. Questo, secondo le risultanze di calcolo e le indicazioni del tecnico strutturista incaricato, Ing. Giulio Romanelli, con studio in Parma.

#### SCAVI:

le quote di scavo, sono definite dal progetto architettonico; il terreno è stato oggetto di studio Geognostico ed i calcoli di fondazione sono stati sviluppati in funzione delle risultanze.

I materiali di risulta, se non riutilizzati in cantiere, saranno smaltiti in discariche autorizzate secondo le normative vigenti in materia di inquinamento ambientale.

#### FONDAZIONI:

Saranno del tipo "a trave rovescia" costituite da travi continue con sezioni a T rovesciato, collegate nei due sensi ortogonali in cemento armato opportunamente dimensionato, gettato su una base di sottofondo eseguito in c.l.s. "magro", a questa fondazione, saranno vincolate le strutture portanti verticali.

### VESPAIO:

Sul terreno di sbancamento verrà posto in opera tessuto non tessuto, con uno strato di sabbioso di ed una massicciata in ghiaia in natura da cm 30 circa , intasata con stabilizzato di frantoio. Una soletta in c.l.s. armato, avrà funzione di collegamento e opportunamente lisciata meccanicamente, di pavimentazione.

### STRUTTURE VERTICALI ED ORIZZONTALI:

la struttura verticale "a pilastri" è caratterizzata da quattro pilastrature trasversali, portanti le travi di piano e da un corpo irrigidente, costituito dalle murature del vano scale, realizzate in cemento armato; mentre la canna del l'ascensore, sarà realizzata anch'esso in cemento armato, ma non avrà funzione portante.

Le strutture orizzontali, saranno realizzate con solai semi-prefabbricati, costituiti da pannelli di latero-cemento ad armatura lenta incernierati alle travi in cemento armato realizzate nello spessore del solaio stesso. Il solaio, così costituito, sarà integrato con un getto di c.l.s. di 5 cm. di spessore, armato con rete elettrosaldata.

Il solaio del primo impalcato, sarà invece realizzato con lastre prefabbricate costituite da una soletta in calcestruzzo vibrato armato, da blocchi di polistirolo e da travetti da realizzarsi con getto in opera; come il precedente, sarà integrato con un getto di c.l.s. di 5 cm. di spessore, armato con rete elettrosaldata.

Le travi di bordo, quelle di campata e i cordoli di coronamento saranno realizzate in cemento armato, gettate entro cassero sempre nello spessore del solaio stesso, definito in cm 25, particolare attenzione verrà posta sui vincoli trave-pilastro e per il passaggio delle fonometrie degli scarichi.

Le solette dei balconi, realizzate in cemento armato, avranno la stessa altezza del solaio interno con rastrematura verso lo sporto, mentre le solette dei ballatoi e le rampe scale potranno avere spessore inferiore al solaio interno.

### COPERTURA:

La copertura dell'edificio è prevista a quattro falde con pendenza del 22% come richiesto dalle norme di PUA; verrà realizzata con tavelloni posati su paretine a gelosia, con solettina in c.l.s. e manto di copertura in tegole. La coibentazione termica verrà posta sull'estradosso dell'ultimo solaio piano e, ove occorrente, all'estradosso delle falde inclinate.

Sulla copertura, accessibile dal vano scale condominiale a mezzo di lucernaio con scala retrattile, verranno installati i pannelli fotovoltaici dedicati ai singoli alloggi e la linea vita.

### MURATURE:

I tamponamenti saranno realizzati con muratura composita, avranno un paramento esterno in termo-laterizio da cm. 30 di spessore, con intonaco e “cappotto” esterno, realizzato in pannelli di polistirene ad elevata densità come risultante dal progetto ex legge 10 predisposto dal tecnico incaricato Ing. Stefano Cobianchi con studio in Parma. Particolare attenzione, verrà posta per l’attenuazione dei “ponti termici” costituiti dalla struttura in cemento armato, quali travi, pilastri, solette balconi.

Le pareti poste a divisoria delle singole unità immobiliari, saranno costituite da un muro di mattoni semi-pieni da cm. 12 intonacato sul lato interno, da uno strato fono-isolante in materiale estruso o imbustato e da una seconda parete in forati da cm. 8, oltre all’intonaco da ambo i lati, per uno spessore stimato in cm. 30.

Le pareti interne agli alloggi, saranno costituite da blocchi di laterizio forati da cm. 8 di spessore, mentre la parete dei servizi sulla quale si accostano i sanitari, saranno realizzate in mattoni semi-pieni da cm. 12.

Le pareti del vano scale potranno essere lasciate, a discrezione della Direzione Lavori, in cemento “a vista” mentre all’interno degli alloggi verranno posti in opera un pannello termo-isolante con placca in cartongesso o paretina in laterizio forato.

Le pareti divisorie delle autorimesse, saranno realizzate in blocchi di cemento o argilla cementata, dello spessore di cm. 10 murati a “faccia-vista” con stuccatura dei giunti.

## **2.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE COMPLEMENTARI**

### TUBAZIONI E SCARICHI:

Le tubazioni per le varie utenze, saranno contenute in condotte verticali “cassonetti” facilmente individuabili, le montanti per le adduzioni vengono posizionate in un cunicolo verticale ispezionabile dai ballatoi, mentre scarichi e sfiati saranno posti all’interno degli alloggi. In appositi “cassonetti”.

Le colonne verticali di scarico, saranno realizzate con tubazioni silenziate e ove possibile fasciate con lana di roccia, quelle orizzontali appese al soffitto del piano seminterrato saranno dello stesso tipo, e verranno dotate di ispezione.

Sulla copertura verranno posti i comignoli di sfiato ed esalazione dei vani ciechi e delle colonne di scarico ; le aspirazioni delle singole cucine, saranno singole e i comignoli realizzati con elementi prefabbricati in cls.



Le fognature esterne, saranno in PVC di adeguati diametri con allaccio alle reti di lottizzazione previa installazione di sifone tipo Firenze in apposito pozzetto d'ispezione, sulla condotta delle acque nere. I chiusini sulle aree cortilizie, saranno in cls carrabile con caditoie in ghisa carrabile. E' prevista la realizzazione di una condotta interrata in pvc di adeguato diametro che attraversa l'area cortilizia e verde, utilizzata saltuariamente quale scolmatore del canale che corre sulla via Voltorno. Sul lato sud del lotto viene posta in opera una cameretta con chiusino in ghisa per l'ispezione del manufatto.

#### INTONACI:

Gli intonaci interni, saranno realizzati con due mani di malta bastarda tirata a frattazzo con inserimento di paraspigoli metallici, mentre quelli esterni, saranno costituiti da "rasatura" sui pannelli di polistirene, previa posa di rete in plastica.

#### ISOLAMENTI TERMICI:

Particolare attenzione è stata rivolta alla coibentazione e agli isolamenti termici del fabbricato , per ottenere un involucro edilizio altamente performante, il fabbricato così realizzato è classificabile in classe energetica A ,per tutti gli alloggi che beneficeranno di pochi consumi e godranno di un ottimo comfort abitativo .

Si premette che il dimensionamento ed i materiali impiegati, saranno desunti dalle risultanze del progetto termico di cui alla legge n° 10 del 1991 e successive, a firma Ing. Cobianchi.

Le pareti perimetrali avranno una muratura in termo-laterizio da cm. 30 di spessore, con intonaco e "cappotto" esterno, realizzato in pannelli di polistirene ad elevata densità; per l'attenuazione dei "ponti termici" costituiti dalla struttura in cemento armato, quali travi, pilastri, solette balconi, si procederà con fasciatura dei pilastri e, con il rivestimento "a cappotto" delle solette in c.a.

Il primo impalcato, realizzato in predalles sarà, se necessario, ulteriormente coibentato con l'inserimento di pannelli isolanti rigidi, prima del sottofondo alleggerito.

Le lattonerie, canale di gronda, scossaline orizzontali e pluviali, saranno in lamiera preverniciata opportunamente dimensionate e fissate alla struttura con ritenzioni meccaniche.

#### ISOLAMENTO ACUSTICO:

Il clima acustico è un ulteriore aspetto caratterizzante la qualità della vita quotidiana; nella fattispecie, andiamo ad edificare in condizioni particolarmente favorevoli, non trovandoci immediatamente prospicienti a strade trafficate e non essendoci fonti di rumore prodotte da attività lavorative nelle vicinanze.

E' stato fatto uno studio da tecnico competente in acustica , ing. Magri che ha dato accorgimenti in merito al progetto e materiali da adottare .

Gli accorgimenti adottati, al fine di ottenere il miglior abbattimento della trasmittanza acustica fra unità contigue, sono:

-le pareti poste a divisoria delle singole unità immobiliari, saranno di tipo "composite"

-sui solai interpiano, verranno posti in opera tappeti di materiale fono-assorbente, con risvolto sulle strutture in ca e sulle murature esterne, prima del getto dei sottofondi,

- ulteriore contributo lo avremo dalla base di alloggiamento delle tubazioni del riscaldamento a pavimento

-si avrà l'accortezza di lasciare "aria" fra il pavimento posato e le pareti, a tal fine si sconsiglia la scelta di battiscopa in ceramica.

-le chiusure di facciata, finestre e porte-finestre saranno certificate oltre che per la sicurezza, anche in funzione della trasmittanza acustica.

#### LINEA VITA:

in osservanza alle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, le coperture degli edifici devono essere provviste di elementi atti a garantire la sicurezza degli operatori; si prevede la realizzazione, sul colmo e sui puntoni del tetto, di una linea di ancoraggio costituita da cavo armonico teso su piantoni in acciaio opportunamente fissati, come risultanti dal calcolo di verifica.

#### PARAPETTI:

I balconi sono protetti da parapetti, potranno esser costituiti, o da una parte piena realizzata in muratura armata, o con una struttura "sandwich" composta da tubolari in ferro e due pannellature in materiale composito rasato e verniciato, oltre una parte superiore "a giorno" costituita da elementi metallici orizzontali e da un corrimano in ferro piatto, anch'essi verniciati. Le ringhiere delle scale, e i parapetti in genere, saranno realizzati in tubolari metallici a stecche verticali, a favore della sicurezza, protetti e verniciati.

### **2.3 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI FINITURA**

Tutti i materiali di capitolato, di seguito descritti, potranno essere scelti dalla campionatura messa a disposizione direttamente dal nostro l'ufficio vendite o presso i fornitori di fiducia che andremo ad incaricare.

Abbiamo predisposto inoltre un "capitolato miglorie proposte" comprendenti tutte le categorie di opere per le quali si possa operare una scelta personalizzata, sottoscrivibili in sede di

prenotazione, o in corso d'opera, con prezzi già definiti, in modo, di avere consapevolezza del costo finale delle unità immobiliari che ci si impegna ad acquistare.

#### PAVIMENTAZIONI:

-Al piano seminterrato, autorimesse, cantine, locale tecnico, accessi e locale comune, potranno essere poste in opera piastrelle di gres ceramico o klinker di formato corrente, posate a correre su sottofondo in sabbia e cemento, o, alternativamente, in battuto di cemento tirato ad elica con spolvero "antipolvere", non si prevedono battiscopa sulle murature "a vista"

-Le logge, e i balconi, saranno pavimentati con piastrelle ceramiche antigelive antisdrucchio in gres-ceramico porcellanato o klinker da esterno, nei colori e formati scelti dalla Direzione Lavori. Prima della posa del pavimento, le solette saranno impermeabilizzate con prodotti liquidi dati a pennello. Dette pavimentazioni, non possono essere oggetto di variante, in quanto elemento esterno, che deve rispettare l'uniformità progettuale.

-Le zone giorno sono previste in piastrelle ceramiche in monocottura o gres-ceramico porcellanato nei formati 30x30 cm. in vari colori e finiture, posati ortogonalmente con fuga da 2 mm. Stuccata, a colla su sottofondo.

-Per le zone notte, disimpegno e camere, oltre a quanto previsto per le zone giorno, potranno essere scelte pavimentazioni in laminato, simil-legno, posati "flottanti" su materassino.

-I rivestimenti delle cucine o angoli cottura, sono previsti sulla parete attrezzata fino ad una altezza di cm 160; nei bagni, per un'altezza fino a cm 200 e prevedono, la posa di piastrelle in ceramica bicottura nei formati fino a 30x30 cm. posate a colla e stuccate con stucco bianco; non sono contemplate piastrelle disegnate "fregi o torelli".

Alla consegna degli alloggi, verranno lasciate una scatola di scorta, per ogni tipo di materiale utilizzato.

#### BATTISCOPIA:

Come detto in precedenza, ai fini della trasmittanza acustica, non sono consigliabili battiscopa in ceramica, che possano fare corpo unico con la pavimentazione, sono pertanto previsti battiscopa in legno "ramino" tinta noce, altezza da 8 a 10 cm. fissati a muro con silicone e chiodi.

#### SOGLIE E DAVANZALI:

le soglie d'ingresso agli alloggi e quelle delle porte-balcone, saranno realizzate in pietra naturale tipo "pietra serena extradura" o "biancone" a scelta della Direzione Lavori.

I davanzali delle finestre, saranno dello stesso materiale delle soglie, per la parte esterna, mentre per la parte interna saranno integrati al serramento.

### SERRAMENTI ESTERNI:

I serramenti esteri devono soddisfare i requisiti in materia di sicurezza, secondo le normative vigenti e garantire le richieste di performance sull'isolamento termico ed acustico; dovranno pertanto essere provvisti della certificazione del produttore di classe A

Sono previsti telai a vetri ad alta efficienza, a una o più ante, anche semi-fisse, forniti con monoblocco termo-isolante con spalla termica e telaio a filo muro interno, cassonetto termoisolante a tunnel, posto nello spessore del muro, completo di avvolgibile in PVC a rullo su cuscinetti, completi di pannello inferiore rimovibile per gli interventi manutentivi. Il colore degli avvolgibili, e dei telai, in quanto elementi di facciata, verranno scelti dalla Direzione Lavori.

I telai in PVC avranno profilo minimo di 55 mm. cerniere in acciaio, vetrocamera da 16 mm. con vetro 33.1, completi di ferramenta e maniglie anodizzate; le spalle, saranno predisposte per l'eventuale installazione delle zanzariere.

La porta-finestra del locale comune e la porta di accesso dal cortile, saranno dotate di vetri di sicurezza 10.1 e di serratura, così come la vetrata d'ingresso alla palazzina, che sarà comunque munita di elettroserratura.

Le chiusure delle autorimesse, saranno costituite da portoncini basculanti a contrappeso laterale, o a molla di richiamo, in lamiera zincata, provviste di areazione e serratura, potranno, a richiesta, essere predisposte per la motorizzazione.

### SERRAMENTI INTERNI:

I portoncini d'ingresso agli alloggi, ad una partita con apertura nominale di cm. 90, avranno caratteristiche "di sicurezza", realizzate con telaio e doppio pannello in acciaio, serratura a quattro punti di chiusura, con cilindro Europeo, rivestite sul lato scala con pannellatura a disegno, finitura e verniciata nel colore scelto dalla Direzione Lavori e sul lato interno con pannello in laminato tinta noce, saranno dotate di "occhio magico" e limitatore di apertura.

Le porte interne, con apertura ad anta e passaggio nominale di 70 e 80 cm. avranno struttura interna in legno e pannellature impiallicciate mordenzate tinta noce, o in laminato plastico.

Saranno complete di ferramenta, serratura a chiave tipo Patent e maniglie ottonate.

Le porte di accesso al locale comune, al corridoio d'ingresso del piano terra e quella del locale ascensore saranno del tipo ad anta, con struttura in legno e finitura in laminato plastico color grigio, complete di serratura e maniglie cromo-satinate.

L'accesso al tetto potrà avvenire a mezzo di scala metallica, retrattile, fornita in blocco con la botola posizionata sulla copertura dell'ultimo ballatoio, l'accesso alla copertura, avverrà da un lucernario, di adeguate dimensioni, "posto in falda".

#### TINTEGGI:

le facciate, dopo la rasatura dei pannelli "a cappotto", saranno tinteggiate con materiali resistenti alle intemperie, tipo silicati o similari, in due tinte come da progetto e su indicazione dei Progettisti e della Direzione Lavori.

Le ringhiere, per le parti metalliche e le opere in ferro in generale, saranno trattate con zincatura a caldo o date con mano di fondo protettiva antiruggine e successiva smaltatura.

Le pareti ed i soffitti di tutti i vani, dopo averne accertato la perfetta asciugatura, saranno trattati con una mano di fondo isolante e due o più mani di tempera fino a completa ed uniforme copertura.

Le pareti e i soffitti del piano terreno, saranno tinteggiate, sempre con mano di fondo e tempera, direttamente sul muro e sul solaio, lasciati "a vista".

## **2.4 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI**

### IMPIANTO RICEZIONE TV :

Le unità abitative saranno connesse ad una unica rete di ricezione, facente capo ad una centralina che ricevuto il segnale dalle antenne condominiali, digitale e satellitare, lo amplifica e lo diffonde a tutte le prese presenti all'interno degli appartamenti. Il numero e la posizione delle prese è descritto al paragrafo impianto elettrico.

### ALLACCIO TELEFONICO:

Saranno poste in opera le polifore occorrenti per l'allaccio alla rete Telefonica e alla rete dati trasmessi in "fibra" ottica, fino al locale tecnico del piano terreno ove verrà installato il Box del fornitore; da questo partirà la montante, comune ai cinque piani, posta nel cavedio del vano scale e, da questo le diramazioni ai singoli alloggi.

### ALLACCIO ELETTRICO:

Come per quello telefonico l'allaccio dalla rete dell'Azienda fornitrice arriverà al locale contatori, che verranno posati in apposita rastrelliera e, da questi con una montante per ogni alloggio, posta nel cavedio sopra citato, andrà a servire i vari piani e le utenze condominiali; una seconda montante sarà posta a servizio dell'impianto Fotovoltaico.

### ALLACCIO IDRICO:

Dallo stacco su strada, partirà l'allaccio all'acquedotto dell'Azienda fornitrice, con tubazione in polietilene interrata, fino al contatore Condominiale posto al piano terreno, da questo partirà una colonna montante con gli stacchi ed i sotto-contatori privati per ogni alloggio, posti nel cavedio del vano scale.

#### IMPIANTO CHIAMATA CITOFONICA:

E' prevista l'installazione di una pulsantiera in acciaio inox, con alloggiati i campanelli di chiamata ed i nominativi dei condomini; sarà posta, in zona protetta dalle intemperie, di fianco al cancelletto pedonale; all'interno di ogni alloggio verrà posizionato il ricevitore con comando di apertura.

L'impianto potrà essere integrato, come previsto nel capitolato migliorie, da un sistema visivo con telecamera posta all'esterno sul cancelletto pedonale, o integrato nello stesso pannello, con monitor a colori, posto all'interno degli alloggi.

#### IMPIANTO ELETTRICO E ILLUMINAZIONE CONDOMINIALE:

L'impianto condominiale è soggetto per legge a progettazione da parte di tecnico abilitato, dovrà pertanto essere realizzato secondo gli schemi e i criteri dati dal progettista incaricato Ing. Stefano Cobianchi.

Dal quadro condominiale, ove saranno alloggiate le protezioni, partiranno le linee di servizio delle varie utenze quali cancelli, ascensore, antenne, pompe ed illuminazione.

L'illuminazione esterna prevede, l'installazione di dieci punti luce da esterno, posti su palo e di due punti luce a muro sull'ingresso pedonale; la scelta delle lampade e dei corpi illuminanti, sia esterni che interni, è demandata alla Direzione Lavori.

L'illuminazione interna, prevede due lampade a parete per il locale comune, due per l'ingresso al piano terreno, due per l'ingresso al Condominio così come per ogni ballatoio di piano e per rampa di scale, per un numero complessivo di ventisette punti luce oltre al locale macchina ascensore, al locale tecnico ed al vano corsa ascensore.

A completamento dell'impianto Condominiale verrà realizzata la rete di protezione contro i contatti indiretti attraverso un impianto a dispersione "messa a terra" al quale verranno collegate tutte le apparecchiature private e collettive, che ne necessitano. L'impianto, sarà ispezionabile da pozzetti in cemento interrati con chiusini con apposito segnale.

#### IMPIANTO TERMO-IDRO-SANITARIO:

Il progetto degli impianti così come quello dell'isolamento termico, sono stati redatti da un tecnico abilitato e depositati all'Ufficio preposto del Comune di Parma, che ne verifica la rispondenza alle normative vigenti.

L'installatore, a fine lavori fornirà le obbligatorie certificazioni di conformità, lo schema degli impianti ed una esaustiva documentazione fotografica per l'individuazione delle tubazioni eseguite sotto traccia.

Premesso che l'acqua della nostra città ha un'altissima concentrazione di calcare, che gli impianti moderni sono caratterizzati da una miriade di valvole e tubazioni di piccoli diametri; abbiamo previsto l'installazione di un "addolcitore" Condominiale, funzionante a sali, ubicato al piano seminterrato subito dopo il contatore dell'Azienda erogatrice.

Come accennato, la tipologia d'impianto adottata può considerarsi come l'ultimo dettame in funzione di prestazione, praticità e convenienza;

-prestazione dovute al sistema di produzione, ad alta efficienza, ed al sistema idronico di scambio, oltre alla distribuzione dell'acqua calda a bassa temperatura sotto il pavimento.

-praticità perché è uno dei pochi sistemi che consentano la realizzazione di impianti singoli indipendenti dalla gestione condominiale, con evidente libertà di utilizzo.

-convenienza perché avendo predisposto un involucro molto performante ed incrementato la superficie dei pannelli fotovoltaici e, di conseguenza la produzione di energia elettrica, il saldo finale dovrebbe essere decisamente soddisfacente.

Stesso discorso può essere fatto in riferimento all'impianto di raffrescamento, nel caso fosse richiesto nelle migliori apportabili.

Rimandando al progetto, riassumiamo i contenuti dell'impianto adottato, che consiste in un classico riscaldamento "a pavimento" funzionante ad acqua a bassa temperatura, prodotta da una pompa di calore abbinata ad un innovativo impianto scambiatore "idronico" con accumulatore, integrato da un elemento radiante a termosifone tubolare nei bagni.

Lo schema prevede un collettore con elettrovalvole, comandate dai termostati ambiente che ne regolano il flusso, mantenendo la temperatura impostata per ogni locale.

L'impianto idrico prevede, un allaccio di acqua calda e fredda e lo scarico per la cucina, con attacchi lavello e lavastoviglie; un attacco per la lavatrice e di un bagno completo di allacci per tazza, bidet, lavandino e doccia.

E' data la possibilità di richiedere un secondo bagno, in luogo del ripostiglio per il costo quantificato nell'elenco migliorie, così come un eventuale punto acqua da installarsi nella loggia o nei terrazzi.

Il capitolato sanitari e rubinetterie, prevede l'installazione di elementi con scarico a pavimento, in ceramica bianca, , cassetta di cacciata ad incasso con coperchio in pvc, piatto doccia in ceramica con rubinetterie a miscelatore a dischi ceramici, monocomando.

#### IMPIANTO ELETTRICO:

l'impianto elettrico sarà realizzato secondo le normative tecniche vigenti in materia di sicurezza, di certificazione dei materiali utilizzati e le direttive sulle "dotazioni minime "degli alloggi, con l'impiego di materiali della ditta GEWIS serie SYSTEM.

L'installatore, a fine lavori fornirà le obbligatorie certificazioni di conformità, lo schema degli impianti ed una esaustiva documentazione fotografica per l'individuazione delle tubazioni in pvc corrugato, eseguite sotto traccia.

L'impianto prevede un quadro generale posto all'ingresso della linea di potenza con una serie di protezioni differenziali sulle singole linee, in osservanza alla normativa vigente;

le dotazioni di capitolato prevedono:

- ingresso e zona giorno, con quattro prese da 10 A, due bipasso, tre punti luce, una presa telefonica, una presa dati, una presa TV Sat, un punto citofonico con apriporta;
- angolo cottura con un punto luce, due prese da 16A, quattro da 10A,
- cucina con un punto luce, due prese da 16A, quattro da 10A, una presa TV Sat ed una dati
- disimpegno con un punto luce e una presa bipasso
- locale tecnico con un punto luce, una presa bipasso e tre prese UNEL
- ripostiglio con un punto luce e una presa UNEL
- bagno con due punti luce, una presa bipasso, una presa da 10 A
- camere con un punto luce, due prese da 10A, tre prese bipasso, 1 presa TV Sat una presa telefonica ed una dati
- logge con un punto luce completo di corpo illuminante da esterno ed una presa stagna oltre all'impianto per la pompa di calore
- autorimessa con un punto luce ed una presa bipasso

#### IMPIANTO FOTOVOLTAICO:



Sulla copertura piana, dell'ultimo solaio, verranno posizionati una serie di pannelli fotovoltaici, collegati a diciannove "inverter", uno per ogni alloggio, che, potrà utilizzare autonomamente l'energia elettrica prodotta dal proprio impianto.

La prerogativa dell'impianto progettato, è di poter disporre di impianti autonomi, senza vincoli "condominiali e, garantire un significativo risparmio economico.

I pannelli, posizionati inclinati, seguendo l'andamento del tetto, sono tenuti da una intelaiatura metallica, con piedini metallici, fissati alla copertura sottostante. Dovendo procedere a controlli periodici, l'accesso al tetto è dato da una scala retrattile posizionata al capo-scale e, la sicurezza dell'operatore è garantita dalla linea vita.

## **2.5 DESCRIZIONE DELLE FINITURE VANO SCALE**

### PARETI E PAVIMENTI:

Le pareti del vano scale e della canna ascensore sono previste in cemento armato "a faccia-vista", la Direzione Lavori, qualora non soddisfatta del risultato, si riserva la possibilità, di procedere all'intonacatura e successivo tinteggio con idropittura lavabile, di tutte le pareti.

La pavimentazione delle scale e dei ballatoi sarà realizzata in "pietra serena extradura" o "biancone", senza alcun battiscopa, in caso di muri "a vista", con battiscopa dello stesso materiale in caso di pareti intonacate e tinteggiate.

Le rampe saranno dotate di corrimano in ferro tubolare verniciato, fissato a parete e, ove necessario di ringhiera ad elementi verticali in ferro verniciato con corrimano. Colori e disegno scelti dalla Direzione Lavori.

Nel locale tecnico, del piano, seminterrato, verrà dato un attacco acqua ed una pilozza, a servizio degli addetti alle pulizie condominiali.

### ASCENSORE:

Fornito da primaria azienda del settore, avrà funzionamento automatico, a pistone, azionato da pompa oleodinamica, con centralina nel sotto-scala del piano terreno, guide fissate alle pareti in c.a. sistemi di sicurezza a paracadute, ritorno automatico al piano inferiore, in caso di mancanza di corrente e tutte le sicurezze contenute nella Normativa Macchine.

Avrà caratteristiche e dimensioni che soddisfino la legge 13 per il superamento delle barriere architettoniche, con cabina in pannelli rivestiti in laminato plastico, angoli in acciaio preverniciato, celino retro-illuminato, specchio su una parete e pulsantiera a sfioramento.

Gli imbotti dei ballatoi di piani saranno in lamiera pre-verniciata, così come le ante di cabina.

## **2.6 DESCRIZIONE DELLE OPERE ESTERNE**

### **CANCELLATE E RECINZIONI:**

I cancelli, pedonale e carraio, avranno struttura in tubolare di acciaio zincato, con pannellature cieche in lamiera zincata, verniciati a smalto in colore grigio. Saranno dati completi di motorizzazione per quello carraio ed elettro-serratura con molla di richiamo, per quello pedonale; verranno fornite due chiavi ed un telecomando, per ogni alloggio. La chiave del cancelletto sarà unificata con le chiavi dell'ingresso al Condominio e dell'ingresso dall'area cortilizia.

L'impianto di movimentazione del cancello dovrà soddisfare le norme di sicurezza UNI CEI concernenti i pericoli meccanici ed elettrici, sarà pertanto, dotato di fotocellule interne ed esterne. A delimitazione e protezione dell'area verde prospiciente l'ingresso, verrà posta in opera una cancellata in ferro, ad elementi verticali, zincata e verniciata con altezza di cm. 100 fuori terra. Le recinzioni sui lati est, ovest e sud, sono costituite da murette esistenti che dovranno essere riprese, rappezzate e tinteggiate, mentre sul lato nord, sarà realizzata una mura di sostegno in cemento armato, gettato "a vista" e su questo posta una rete metallica plastificata, tesa su fittoni in ferro plastificato H cm. 160 oltre al filo di testata.

### **PAVIMENTAZIONI:**

Tutte le aree pedonali e carrabili, saranno pavimentate con elementi prefabbricati "autobloccanti" in cls pressato, contenute fra cordoli di cls vibrato posati su fondazione in cls e rinfiacati, gli stalli dei parcheggi, saranno in autobloccanti aperti.

Il colore, il modello e le dimensioni verranno scelte dalla Direzione Lavori.

### **VERDE:**

Le aree destinate a giardino, verranno consegnate livellate con terreno vegetale, zappate e pronte alla semina del manto erboso, saranno messe a dimora le siepi a delimitazione degli ingressi, non è prevista, per mancanza delle opportune distanze, la posa di alberature ad alto fusto.

Gli alloggi del piano rialzato, con logge sul lato est, avranno assegnata in "uso esclusivo" la porzione di verde condominiale prospiciente la loro facciata, con l'obbligo del mantenimento "a giardino" e del decoro. Le alberature ed i cespugli messi a dimora, saranno dati con impianto d'irrigazione "goccia a goccia"

Per scelta progettuale, per entrambi gli alloggi dei piani secondo, terzo, quarto, sulle logge del fronte est, sulla parete del vano scale, verrà posta in opera una fioriera in cls prefabbricata, con relativa tubazione goccia-goccia.

**CASSETTE POSTALI:**

Saranno date del tipo a modulo, in lamiera verniciata a fuoco, poste su apposito basamento, o fissate alla muratura del manufatto d'ingresso, una per ogni alloggio, oltre a quella condominiale.

**IMPIANTO D'IRRIGAZIONE:**

Dal locale tecnico del piano seminterrato, verranno lasciate due polifore con relativi pozzetti in cls, che andranno a raggiungere le aree verdi per l'eventuale realizzazione dell'impianto di irrigazione automatica. Una polifera, a servizio della tubazione dell'acqua ed una per l'allaccio elettrico della centralina.

Le alberature ed i cespugli messi a dimora, saranno dati con impianto d'irrigazione "goccia a goccia"

**CAPITOLO 3****3.1 CONDIZIONI CONTRATTUALI****CRITERI DI VENDITA-ASSEGNAZIONE:**

Il proponente l'acquisto o sottoscrittore del compromesso, al momento della sottoscrizione, verrà reso edotto sui termini e sulle condizioni che limitano la possibilità di acquisto, o meglio i requisiti economici e civili che regolano l'acquisizione di immobili dati in Edilizia Pubblica Convenzionata.

**TEMPI DI COSTRUZIONE E CONSEGNA:**

L'inizio dei lavori è previsto nella primavera del 2019 e, salvo casi di forza maggiore, calamità, scioperi o persistente maltempo, con la consegna del fabbricato e delle unità immobiliari finite ed abitabili, entro due anni dall'inizio lavori e presumibilmente entro la fine del 2020.

**AMMINISTRAZIONE CONDOMINIALE:**

La società Venditrice, si riserva la facoltà di nominare un Amministratore Condominiale; questi, rimarrà in carica un solo anno ed al termine del mandato, potrà essere riconfermato, o, sostituito, senza pretese di alcun genere, oltre al compenso maturato per l'incarico.

L'Amministratore provvederà a stilare il regolamento condominiale e le tabelle millesimali, di proprietà e di condominio, i cui costi verranno, dallo stesso, imputati ai singoli proprietari.

Con la sottoscrizione del preliminare o della prenotazione, si da atto e si accetta la procedura proposta.

**3.2 GARANZIE:**

l'Acquirente è tutelato dalle vigenti leggi in materia di acquisto di unità immobiliari da Impresa o Società di costruzione, sia per quanto riguarda le somme versate a titolo di caparra e ad acconto prezzo, fino alla data della venuta in possesso delle unità immobiliari acquistate; che per la garanzia sui danni strutturali che potessero verificarsi nei dieci anni successivi.

La Società venditrice, in ottemperanza agli impegni di legge, fornirà idonea garanzia su ogni acconto, consegnando polizza fideiussoria di pari importo e con scadenza alla data del rogito.

Al completamento dei lavori e, al momento del rogito, la Società rilascerà all'Acquirente la prevista polizza assicurativa "decennale postuma".

**ALLEGATO "B1"**

Il presente Capitolato Lavori, debitamente letto, approvato e sottoscritto in ogni sua parte, viene allegato, sotto la lettera "B1" al preliminare di compravendita formandone parte integrante e sostanziale.

Sottoscritto in Parma il giorno .....

Parte promittente Venditrice .....

Parte promittente Acquirente .....

.....

