

**Intervento di riqualificazione  
Demolizione e ricostruzione di n. 4 alloggi  
In via Commenda n.73-75  
Castelfranco Emilia (MO)**

Proprietà: **IMMOBILIARE LE TERRAZZE s.r.l.**  
Via Moscardini, 13 Castelfranco Emilia (Mo) 41013

---

**CAPITOLATO DI VENDITA**



## CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

### 1. Strutture portanti:

Il fabbricato sarà realizzato conformemente alle nuove NTC 2018 –Norme Tecniche per le Costruzioni 2018- adeguandosi alla classificazione sismica del sito che classifica la zona come "zona 3" a BASSO rischio sismico. Quindi la struttura portante sarà antisismica.

#### 1.1 Scavi e Fondazioni:

Gli scavi di fondazione saranno alla profondità corretta desunta dalla relazione geologica/geotecnica, le fondazioni saranno costituite da fondazioni continue o a platea, in Cemento Armato, adeguatamente dimensionate ed armate così come calcolate dal progettista strutturale. Le travi di fondazione poggeranno su uno strato di calcestruzzo "magro" dello spessore di cm.5-8.

#### 1.2 Telaio in C.A.

La struttura in elevazione sarà formata da telai in c.a con pilastri e travi opportunamente dimensionati, secondo il progetto strutturale. I solai di piano saranno realizzati con pannelli preconfezionati in laterizio e cemento armato completi di nervature e soletta collaborante dello spessore minimo cm. 24+4 atti a sopportare un sovraccarico accidentale di 200 kg/mq., oltre al peso proprio.

Nella caldana collaborante sarà posata una rete elettrosaldata.

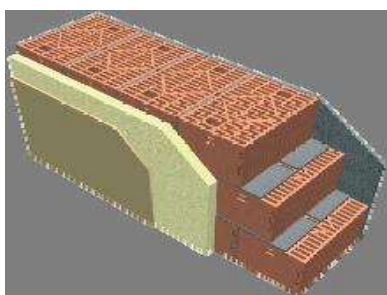
Le strutture a sbalzo saranno realizzate con una soletta in c.a. anch'essa opportunamente armata con sgocciolatoio. Le scale saranno realizzate in c.a. in unico blocco ancorato alla struttura portante e la formazione dei falsi gradini sempre in conglomerato cementizio.

#### 1.3 Copertura

La copertura del fabbricato plurifamiliare sarà in laterocemento del tipo piano con massetto pendenziato, o in leggera pendenza il tutto opportunamente coibentato e impermeabilizzato.

#### 1.4 Murature

La muratura esterna sarà realizzata mediante l'utilizzo di blocchi di mattoni (poroton) alveolati in laterizio dello spessore di cm 30\*25\*20.



---

## 2. OPERE DI COMPLETAMENTO AL GREZZO

### 2.1 Vespai

Al termine delle fondazioni verrà realizzato un vespaio sulle stesse mediante ghiaia in natura o riciclato di cemento il tutto a granulometria assortita per lo spessore necessario sia per un drenaggio utile che per raggiungere le quote di progetto. A completamento del vespaio sarà realizzata un massetto in conglomerato cementizio con rete elettrosaldata. Verrà realizzato un cassonetto di ghiaia lavata o riciclato anche all'esterno de fabbricato laddove sono presenti in progetto il marciapiede e la zona pavimentata.

### 2.2 Murature Interne

Le murature interne saranno dello spessore di cm 8-12 con forati in laterizio. Mentre la muratura di confine con altre unità immobiliari sarà del tipo a cassetta composta da due

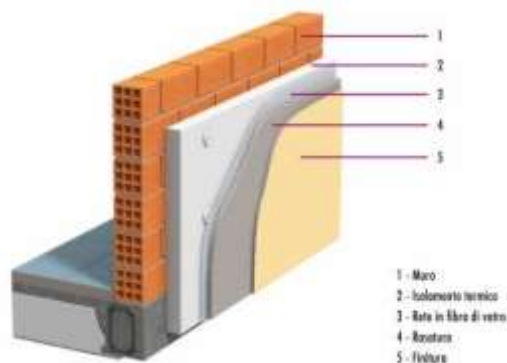
pareti accostate in laterizio dello spessore di cm. 8 e 12 con interposto materiale isolante tipo lana di roccia o similare, compatta di 5-8 cm, il tutto come da calcoli del termotecnico / e tecnico acustica.

### 2.3 Impermeabilizzazioni e Isolamenti

Tutte le murature in laterizio al piano terra, saranno impermeabilizzate contro la risalita dell'umidità mediante l'utilizzo di una doppia guaina bituminosa dello spessore di mm.4 posata allo spiccato del solaio a piano e a quota pavimento interno. Anche lastrici solari e terrazzi saranno impermeabilizzati al fine di evitare infiltrazioni infrastrutturali.

Gli isolamenti e le coibentazioni delle strutture perimetrali, delle murature e dei solai verso ambienti non riscaldati, saranno realizzate, secondo i calcoli della relazione ai sensi D.G.R 967 del 20/07/2015 idonee al raggiungimento del confort climatico richiesto.

Realizzazione di cappotto esterno con isolante da cm 12/15 idoneo per una **classe energetica A**, compreso di fissaggio dei pannelli con colla e tasselli, successivamente verrà applicata una rete porta intonaco, compreso di finitura con clla e successiva rasatura di intonachino colorato.



### 2.4 Manto di copertura

Sul solaio di Copertura sarà posata una "barriera - vapore", la coibentazione verrà realizzata in pannelli di polistirene espanso estruso, tipo XPS dello spessore di cm. 10-12, o similare, secondo il progetto del termotecnico, l'impermeabilizzazione verrà realizzata mediante la posa di lamiera grecata antirombo fissata su struttura in legno, oppure una doppia guaina incrociata dello spessore di mm 4 cadauna, di cui l'ultima "ardesiata".

Saranno predisposti inoltre i torrini di esalazione dei bagni e delle cappe cucine, non verranno realizzate canne fumarie per camini a legna.

### 2.5 Lattonerie

Le opere di lattoneria quali, canali di gronda, scossaline, bandinelle, mantovane e pluviali saranno realizzate in lamiera di acciaio pre-verniciato, verniciato colore grigio dello spessore di 6/10 e sviluppo adeguato, il tutto completo di pezzi speciali, gomiti, volute, cicogne e chiodature e/o saldature.

## 3. OPERE DI FINITURA

### 3.1 Isolamenti e coibentazioni

Gli isolamenti termici saranno essere dimensionati sia nei materiali che negli spessori al fine di garantire una classe di prestazione energetica A3/A4.

La coibentazione del pavimento a piano terra sarà ottenuta attraverso un primo strato di EPS ad alta densità dello spessore di cm. 10, successivo massetto di cemento autoclavato con biglie di polistirolo a copertura delle tracce degli impianti.

Su tutta la superficie dei vari piani verranno posati un materassino anticalpestio tipo Isolgomma Roll R8 sp. 0,6cm., o similari, nel rispetto di quanto previsto dalla relazione acustica.

La copertura sarà isolata termicamente come riportato precedentemente. Comunque da assicurare una prestazione energetica del fabbricato A3/A4.

#### 3.2.1 Pavimenti e Rivestimenti

**I pavimenti all'interno degli alloggi**, anche utilizzabili come rivestimenti, saranno di prima scelta in gres porcellanato effetti legno, pietra-marmo-cemento, da scegliere su campionario messo a disposizione dall'impresa presso rivenditori di fiducia, posati a colla su massetto in cemento, si precisa che la posa di tutti i pavimenti sarà a "correre", con fuga di almeno 2 mm.

**TUSCANIA:**

- Pavimento 61x61 rettificato tutte le serie a catalogo ad esclusione delle serie definite "Ceppo di Gre e Olystone"
- Pavimento 61x61 rettificato serie Ceppo di Gre e Olystone
- Pavimento 15/22x90 rettificati effetto legno - Pavimento 20,3/30,5x122,6 rettificati effetto legno

**PAULS:**

- Rivestimento 20x50 Fondo Soho - Rivestimento 20x50 Muretto Soho
- Rivestimento 20x50 Fondo Caribe lucido - Rivestimento 20x50 Onda Caribe lucido
- Rivestimento 20x60 Race fondo - Rivestimento 20x60 race struttura
- Rivestimento 30x61 gres porcellanato rettificato in tutte le serie a catalogo ad esclusione delle serie definite "Ceppo di Gre e Olystone"

**TUSCANIA:**

- Rivestimento 30x61 gres porcellanato rettificato serie Ceppo di Gre e Olystone



- **Bagni:** dove viene posato il rivestimento altezza mt 1,20 verrà messo un listello di finitura in alluminio satinato, l'angolo doccia sino ad altezza di mt 2,10, saranno rifiniti con listello decorativo coordinato. Il rivestimento è previsto nell'angolo doccia, e per la porzione del lavandino.

- **Cucine:** il rivestimento sarà realizzato per le sole pareti attrezzate fra piano e pensili per una altezza di cm 80.

E' prevista scorta di rivestimenti e pavimenti, in misura di 1.00 mq. circa per alloggio.

- In tutti i locali, tranne quelli rivestiti in ceramica, saranno collocati in opera battiscopa in legno laccato colore bianco per tutti i locali.

**3.2.3 Finitura Vani scala e dei parapetti in laterizio dei terrazzi:**

La pavimentazione dei vani scala condominiali saranno in marmo tipo biancone, pietra serena extradura o similari, a scelta della D.L, con relativo battiscopa.

I parapetti in muratura o in lamiera saranno rifiniti con copertina in marmo tipo biancone, pietra serena extradura o similari, con sgocciolatoio, a scelta della D.L

#### **3.2.4 Pavimento esterno: balconi, terrazze, pedonali e marciapiedi**

in gres porcellanato ditta Cerim serie contemporary stone R11 30x60 colore Gray, dotati di battiscopa coordinati.



Scale in marmo Biancone posato "a filo" , pavimentazione esterna per logge balconi e marciapiedi

#### **3.2.5 Soglie e bancali**

Saranno in cemento, marmo tipo Biancone o simile con opportuno sgocciolatoio, a disegno e forma a scelta della D.L.

#### **3.2.6 Pavimento autorimesse / cantine**

**3.2.7** Sarà pendenziato verso l'esterno, privo di scarico, in gres porcellanato della marca Saime, modello Pietra di Luserna ROC formati 15x15 o 15 x 30 o in battuto di cemento a scelta della D.L.

#### **3.2.8 3.3.1 Intonaci.**

Per le pareti interne in laterizio verrà utilizzato intonaco premiscelato per interni a base di calce e cemento, applicato con sistema meccanizzato, eseguito a due strati con finitura a malta fine. In tutti gli spigoli interni, compresi i vani delle scale, saranno messi in opera paraspigoli in lamiera zincata.

#### **3.3.2 Tinteggi.**

Tinteggiatura esterna, come da prospetto architettonico, sarà eseguita nei colori indicati dalla D.L. previa rasatura di "intonachino" colorato a grana media idoneo per le superfici trattate.

La tinteggiatura interna sarà a 2/3 mani di pittura a tempera data a rullo di colorazione bianca sino alla perfetta copertura dell'intonaco.

#### **3.4.1 Area cortiliva – sistemazioni esterne**

Sarà sistemata in conformità al progetto licenziato, con zone a verde (se previste), pulite dai residui delle lavorazioni, e livellato il terreno vegetale, e zone pavimentate, realizzate in mattonelle autobloccanti in cemento, del tipo e colore a scelta della D.L.

L'accesso pedonale condominiale sarà opportunamente protetto da pensilina realizzata in c.a. intonacata e coperta da lattoneria in lamiera preverniciata, o in struttura metallica tinteggiata come le recinzioni a scelta della D.L., nel caso in cui le autorità competenti richiedano la posa di alberature o similari, verranno posati ove indicato, anche se in aree private.

In corrispondenza degli ingressi pedonali si prevede la posa di cassette postali complete di serratura e targhette porta-nome in posizione a scelta della D.L.

Le recinzioni in confine con altre proprietà non previste in metallo, saranno realizzate mediante rete metallica plastificata su pali in ferro zincati.

#### **3.4.2 Recinzioni e cancelli**

La recinzioni fronte strada, sarà posta su muretto in c.a., finito in cemento a vista, con pannello acustico di colore grigio a scelta della D.L., le altre recinzioni saranno costituite da rete metallica plastificata.

I cancelli pedonali saranno ad apertura a battente, il carrabile con apertura scorrevole/ante, come da progetto, (automatizzato solo con predisposizione), tali opere saranno realizzate in metallo zincato e verniciato a fuoco, simili ai prospetti, a disegno semplice (doghe orizzontali), di dimensioni come da progetto, nel rispetto delle norme, colore a scelta della D.L.



Autobloccante  
recinzione fronte strada



(immagini indicative)

### 3.4.3 Opere interne in ferro

Le ringhiere delle scale saranno in profilati normali di metallo zincato e colorate a polvere a disegno semplice, non attraversabili da una sfera di cm 10 di diametro, completi di corrimano e corrente inferiore, debitamente ancorati, ove le scale sono delimitate da due muri, verranno installati i corrimani.

### 3.4.4 Ulteriori opere Esterne in ferro: ringhiere, e griglie

-le ringhiere dei terrazzi e dei balconi saranno realizzate, come da prospetti, in muratura, o metallo;

-le griglie per l'aerazione dei condizionatori predisposti nei vani tecnici, come da prospetto (se previsti)

le opere saranno realizzate in metallo zincato e verniciato a fuoco, simili ai prospetti, a disegno semplice (doghe orizzontali), di dimensioni come da progetto, nel rispetto delle norme, colore a scelta della D.L.,

## 3.5 IMPIANTI TECNOLOGICI

### 3.5.1 Impianto di Riscaldamento

La tipologia di riscaldamento adottata per ogni abitazione è di tipo autonoma con sistema di emissione a pavimento con n. 1 termostato ambiente in ogni locale. Tale sistema (funzionante in bassa temperatura), è una tipologia di riscaldamento per irraggiamento il cui fluido termovettore è l'acqua, circolante in una rete di tubi annegati in apposita soletta ad alta conduttività, consentendo di ottenere una ripartizione del calore in modo uniforme sulla superficie di calpestio, fornendo un miglior benessere all'ambiente e alle persone.

Si specifica che all'interno dei bagni è prevista inoltre l'istallazione di n.1 termo-arredo verticale collegato all'impianto bassa temperatura.

Il sistema di generazione marca Samsung Mod. EHS TDM a incasso / baxi o similare, sarà composto da una pompa di calore esterna, ed un "mobile" semincassato nella muratura esterna, contenente centralina, pompe e unità interna di generazione, oppure privo di contenitore, e posizionati all'interno dell'autorimessa o altro vano, comunque posizionato a scelta della D.L., pertanto questo sistema, unito ai pannelli fotovoltaici (i cui kw

risulteranno in ottemperanza a quanto previsto dalla legge 10), permetterà un ottimo impiego delle fonti rinnovabili e il raggiungimento della classe A3/A4.

L'intero impianto sarà dimensionato in base ai calcoli derivanti dalla relazione del termotecnico, in osservanza alla delibera della Regione Emilia Romagna Nr. 967 del 20.07.2015.



**Il sistema di climatizzazione meccanica** è una soluzione puntuale, per la posa del solo sistema di climatizzazione meccanica, della Marca (Samsung), nei locali che saranno climatizzati sotto le finestre e in un vano temporizzato.



(immagini indicative)

### 3.5.3 Impianto di predisposizione per il condizionamento

Verrà predisposto l'impianto di climatizzazione estiva, utilizzabile anche in pompa di calore, mediante la posa di idonee condutture, per la collocazione di n.1 split, nei locali ad uso soggiorno, cucina e camera, indicativamente posizionati sulle porte, mentre la predisposizione della pompa di calore, sarà all'esterno, a 10-20 cm sopra il pavimento/terreno, o nell'apposito vano tecnico se previsto, (comunque non in alto a vista).

### 3.5.4 Impianto Idrosanitario

L'impianto idrico sanitario verrà realizzato attraverso tubi di multistrato, eseguita in sottotraccia, isolata e coibentata secondo le normative richieste. Nei bagni e nella cucina è prevista l'installazione di attacchi per acqua calda e fredda, completi di tubazione e relativi scarichi. Nella cucina è previsto n°1 attacco per lavastoviglie.

Di seguito l'elenco dei materiali da capitolato:

#### Sanitari e piatti doccia

LACUS:

- Piatto Doccia Marmoresina Slate Evo 70x120 sp 2,7 piletta in tinta Piatto colorato in massa
- Piatto Doccia Marmoresina Slate Evo 80x120 sp 2,7 piletta in tinta Piatto colorato in massa
- Piatto Doccia Marmoresina Slate Evo 80x80 sp 2,7 piletta in tinta Piatto colorato in massa
- Piatto Doccia Marmoresina Slate Evo 90x90 sp 2,7 piletta in tinta Piatto colorato in massa

CATALANO:

- Italy NF 52 Wc a terra
- sedile soft close echo in resina antibatterica
- Italy NF 52 Bidet a terra
- Kit Fissaggio dal Basso a scomparsa
- Curva raccordo a pavimento

### Rubinetterie

GEDA:

- Miscelatore Geda Serie Jago cromo, monocomando lavabo con salterello e scarico.
- Miscelatore Geda Serie Jago cromo monocomando bidet con salterello e scarico

### Comparto doccia (Saliscendi + miscelatore monocomando)

- Miscelatore monocomando a parete parte a incasso
- Miscelatore Geda Serie Jago cromo monocomando a parete parte estetica

HANSGHROE

- Asta doccia Pulsyfy S Cromo set doccia 105 3 jet relax con asta doccia 65cm
- Presa acqua 27505

### Comparto doccia Deviatore + Soffione e doccino tondo

GEDA: - Miscelatore con deviatore Parte incasso Mul 1

- Miscelatore Geda Serie Jago cromo parte estetica miscelatore con deviatore meccanico

GABOLI: - Sistema Doccia "Tondo250 mm cromo" Braccio tondo da 350mm soffione slim in acciaio , diametro25

- kit doccino tondo con presa acqua e flessibile silver

### Alternativa soffione + doccino con profilo squadrato

GABOLI: - Sistema Doccia "Quadro 20 cromo" Braccio Quadro da 350mm soffione slim in acciaio inox, 20x20 +

- kit doccino quadro con presa acqua e flessibile silver

### Termoarredo

IRSAP: - Scaldasalviette verticale Irsap Ares1720-530 bianco standard

IRSAP: -Kit resistenza elettrica con interruttore ON/OFF w400

ANTRAX: - Scaldasalviette Orizzontale BDO 25 120x58

CRB: - Luxor kit termostattabile valvola + detentore squadra 1/2 cromo

- Luxor raccordo eurocono P/Multistrati 16\*- oppure in rame da 12

ANTRAX: - Kit Copritubo bianco o cromo



Cassetta di scarico incassate marca Geberit, Grohe o similare;

Nei bagni sarà prevista l'installazione di un termo-arredo collegato all'impianto di bassa temperatura, dotato di resistenza elettrica;



Installazione di attacco per lavatrice e asciugatrice, con tubazione per l'alimentazione acqua fredda, rubinetto, porta gomma cromato, scatola sifonica a parete con presa di scarico, da collocare in posizione a scelta del cliente.

Impianto per servizi cucina con tubazione di alimentazione acqua calda e fredda, relativo scarico alla colonna;

Nel Ripostiglio-sottoscala condominiale del piano terra:

- verrà installato un lavatoio condominiale per effettuare le pulizie, con acqua fredda e calda prodotta da piccolo scaldabagno "rapido" elettrico;

- verrà installato un addolcitore condominiale;

- contattori divisionali per acqua.

Tutte le unità con giardino-cortile, saranno dotate di una condotta di predisposizione per l'impianto di irrigazione, posta in un pozzetto interrato.

Nelle docce sarà installato gruppo miscelatore con monocomando a due vie e deviatore con soffione diam.225 mm e braccio doccia, marca INTESA, serie ROME e doccetta cromata compresa acqua a parete, marca INTESA modello ZEFIRO.

I GARAGE / Ricovero Attrezzi saranno dotati di punto acqua fredda, con rubinetto portagomma e scarico.

Tutti gli appartamenti saranno dotati di un impianto di ricircolo dell'acqua calda sanitaria.

Tutto quanto sopracitato sarà visionabile c/o esposizione messa a disposizione dalla Parte venditrice.

La Parte acquirente potrà valutare alternative relative ai sanitari e rubinetterie, presenti nell'esposizione messa a disposizione dalla Parte venditrice, fatto salvo che le stesse rientrino nella medesima fascia di prezzo. Eventuali differenze in eccesso saranno addebitate dalla Parte Venditrice alla Parte acquirente, da scrivere al momento dell'ordine.

Tutte le utenze individuali saranno dotate di contatori indipendenti, (potranno essere anche contatori "divisionali").

### **3.6.1 Impianto Elettrico, Televisivo, Telefonico, parti comuni e Fotovoltaico.**

L'impianto elettrico e telefonico sarà realizzato a "regola d'arte", completamente sottotraccia con cavi sfilabili secondo le norme CEI-UNI. Tale impianto sarà presente in ogni ambiente delle unità immobiliari, le prese e gli interruttori avranno placche bianche o nere marchiate VIMAR serie PLANA (o similare). Nel vano tecnico comune verrà allacciato il depuratore, lo scaldabagno e installato n.1 presa 16 a e n.1 punto luce.

### **3.6.2 dotazione impianti elettrici Appartamenti / Cantina / Ricovero Attrezzi:**

**Autorimessa:** n.1 presa di corrente da 16 A. Predisposizione automazione basculante, se previsto, un punto luce, n.1 scatola con guaina vuota che parta dal quadro elettrico per predisposizione ricarica auto elettriche.

**Cucina-zona cottura:** n.2 punti luce a soffitto comandato da n.1 interruttore, n.1 presa tv, n.4 punti presa (n. 2 standard e n. 2 tedesche) e n. 1 presa rete/telefonica, Alimentazione per piano cottura ad induzione, n 1 predisposizione scatola vuota sopra pensili cucina. (se cucina separata 1 termostato ambiente).

**Soggiorno-pranzo:** n 1 videocitofono, 2 punto luce deviato, 2 luce interrotto, n 4 punto presa 10 A, n. 2 presa 16A, n.2 di passo da 16°, n. 1 punto presa TV, n 1 punto presa Telecom, 1 punto Satellite e 1 predisposizione fibra/rete, 1 termostato ambiente.

**Disimpegni:** n.1 punto luce a soffitto comandato da n°1 interruttore, n 1 punto presa 10 A.

**Vani scale privati:** n.1 punto luce a soffitto comandato da n°2 interruttori, (se previsti).

**Camere da letto matrimoniali:** n. 3 punto luce invertito di cui 2 con pulsante saliscendi posti sui comodini per comandare l'avvolgibile, 4 punto prese da 10A, n 1 punto presa TV, n 1 punto predisposizione fibra/rete, 1 termostato ambiente.

**Camere da letto singole:** n. 3 punto luce deviato di cui 1 con pulsante saliscendi posto sul comodino per comandare l'avvolgibile, n 3 punto prese da 10A, n 1 punto presa TV, n 1 punto predisposizione fibra/rete, 1 termostato ambiente.

**Bagni:** n.1 punto luce a soffitto comandato da n°1 interruttore, n.1 punto luce per specchiera e n.1 punti presa elettrica, n.1 presa tedesca, n.1 presa di corrente sotto il Termo arredo.

**Balconi, logge terrazzi, portici e giardini:** in prossimità di ogni portafinestra verrà realizzato n.1 punto luce ad applique o barra a led comandato da n°1 interruttore, (applique a parete scelta dalla D.L.). n.1 punto presa elettrica (per unità immobiliare), controllata da interruttore 0.1 interno. Inoltre a fianco al punto acqua fredda, verrà posta una scatola vuota come predisposizione per impianto di irrigazione.

**Giardini-cortili privati:** saranno dotati di una condotta di predisposizione per l'impianto di irrigazione/illuminazione, posta in un pozzetto interrato.

**Parcheggi comuni-privati:**

n.1 punto di predisposizione per ricarica auto elettrica, realizzato mediante la posa di idoneo corrugato vuoto sino al contatore condominiale, se previsto dalle norme, nei parcheggi privati è previsto un corrugato ogni 2 posti auto di collegamento al vano Enel contatori comune.

**Illuminazioni spazi privati e comuni del fabbricato:**

comandati da crepuscolare unico:

- n. 4 pali h. 100 con luci a led, ( 2 per ogni cortile privato)
- n. 1 striscia a led, posta a soffitto della Pensilina condominiale, per illuminare i campanelli;
- n. 2 strisce a led per l'illuminazione degli accessi ai garage, con sensore di presenza temporizzato (posizionate sopra ai basculanti).
- n 1 plafoniera a led da esterno, posta sull'ingresso condominiale, comandata da crepuscolare.
- n. 3 plafoniere a led per illuminazione vano scale, comandate da sensori di presenza temporizzati.
- n. 1 luci di emergenza poste su ogni pianerottolo
- n. 1 automazione per cancello carraio ad apertura scorrevole, con n. 16 telecomandi (2 x unità).

**3.6.3 Impianto di terra:**

Sarà conforme a quanto stabilito dalle vigenti NORME CEI e realizzato in maniera tale da poter effettuare le verifiche periodiche di efficienza.

Per ciascuna predisposizione o punto luce e/o punto presa in aggiunta a quanto sopra elencato, il richiedente si dovrà accordare direttamente con la ditta esecutrice, alla quale pagherà direttamente tutte le varianti.

**3.6.4 dotazioni principali:**

videocitofono esterno con telecamera e campanello; (n. 1 condominiale e n. 4 privati), ognuno sarà completo all'interno di ogni singolo alloggio con un apparecchio. Tale apparecchio avrà la possibilità di comandare l'apertura del cancello pedonale, e sarà realizzato con apparecchiature Elvox o similari con impianto in analogico, TOUCH SCREEN a colori.

n. 1 videocitofono interno marca scelta dalla D.L., sarà con display a colori completo di suoneria e pulsanti di comando;

impianto TV e SAT; centralizzato, completo di antenna e centralina per la ricezione Tv, e parabola.

n. 1 quadro elettrico generale, con relativi interruttori M.T., saranno separate le seguenti linee: - luci – prese, p.d.c., vmc - predisposizione del condizionamento – induzione – cucina – lavanderia e garage/ ricovero attrezzi/cantina soffitta.

**3.6.5 impianto Fotovoltaico autonomo:**

Oltre al normale impianto elettrico a servizio dell'alloggio, ogni unità immobiliare sarà provvista di un impianto solare fotovoltaico (i cui kw risulteranno in ottemperanza a quanto previsto dalla legge 10, comunque almeno 1,5 kw per alloggio ), composto da:

- moduli o pannelli fotovoltaici
- inverter che trasformano la corrente continua generata dai moduli in corrente alternata
- quadri elettrici e cavi di collegamento
- predisposizione per la connessione alla rete ENEL, per la messa in rete dell'energia in esubero.



(immagini indicative)

### 3.7.1 Infissi Esterni ed interni

La composizione dei vetri e le caratteristiche di isolamento termico dell'infisso complessivo del sistema serramento/vetro devono garantire l'obiettivo previsto dalla Relazione Energetica (trasmissione termica globale U), come disciplinato nella legge 10.

Il sistema serramento/vetro dovrà altresì contribuire a garantire il rispetto degli obiettivi previsti dalla relazione acustica (ex DPCM 05-12-97 Requisiti acustici passivi) per la verifica acustica delle facciate ( $D2m,nT,W \geq 40$  dB).

I serramenti, completi delle vetrate dovranno rispondere alle prestazioni funzionali richieste dall'uso del locale di destinazione e dall'esposizione.

I falsi telai dei serramenti andranno fissati alle murature mediante sistemi di ancoraggio di tipo meccanico quali: zanche metalliche murate, tasselli.

Telaio finestre e porte finestre in PVC di colore bianco liscio a scelta della D.L.

Le porzioni ad altezza inferiore a cm 100 dal piano calpestio avranno la vetrata interna del vetro-camera costituita da vetro antinfortunistico e, nel caso vi sia rischio di caduta nel vuoto, dovrà essere anche di tipo antisfondamento.

Ferramenta di sostegno costituita da cerniere a perno filettato del diametro di mm. 14, registrabili, in acciaio, eventuali cappucci copri cerniera per l'abbinamento alla maniglia con finiture varie.

Chiusura scatolare da incasso del tipo ad espansione, a tre punti di chiusura per finestre fino ad altezza di mt. 1,60 ed a quattro punti di chiusura per finestre con altezza superiore a mt. 1,60 e per porte finestre;

Caratteristiche e posizione tali da garantire una agevole manovrabilità. Il sistema di oscuramento dovrà essere realizzato mediante l'utilizzo di tapparelle avvolgibili, con cassonetto coibentato verso il lato interno.

Le tapparelle avvolgibili saranno in Alluminio coibentato del peso di circa 4,5 kg/mq, a guida fissa, completi di accessori d'uso normali e riduttori per avvolgibili di peso complessivo tra i 16/30 kg ed i motoriduttori senza asta di soccorso per i pesi superiori, con cassonetto coprirullo a scelta della D.L.

Le portefinestre dei soggiorni, saranno una metà fissa, ed una scorrevole (ove il rapporto ventilante lo conceda).

La struttura e lo sportello d'ispezione dei cassonetti dovranno essere opportunamente coibentati al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di isolamento termico e acustico del sistema di facciata previsti dalle sopra citate relazioni tecniche specialistiche.

**INFISSI IN PVC BIANCO LISCIO PROFILO DA 76 MM**

Profili in PVC in classe A (norma DIN EN 12608:2003) a 5 camere, tre guarnizioni di tenuta di colore grigio chiaro.

Profili in PVC idonei all'utilizzo per il clima italiano (Clima Severo S).

Ante con apertura a battente realizzate con profili anta a sormonto, di spessore 76 mm;

Telaio perimetrale di spessore 76 mm con ala di battuta da 35 mm / 65 mm

Fermavetro a scatto tipo Futur (squadrate) con accoppiamento a 45°.

Porte finestre con profilo soglia ribassata in PVC h= 20 mm

Rinforzi in acciaio zincato da 15 o 20/10 inseriti nella camera centrale di tutti i profili anta e telaio.

Ferramenta RTK a nastro con montaggio perimetrale, riscontri di chiusura ogni 70 cm con anta ribalta di serie.

Blocco anta secondaria con Asta a Leva.

Trasmittanza dei profili  $U_f = 1,3 \text{ W/mq.K}$  ;

Trasmittanza termica del vetro  $U_g = 1,1 \text{ W/mq.K}$  ;

Trasmittanza profili e vetri  $U_w = 1,3 \text{ W/mq.K}$  ; ( valore  $U_w$  riferito a F2 da 1230 x 1480 )

Porte Finestre con Vetrocamera trasparente doppio stratificato basso emissivo 33.1 A /16/33.1 A IsoTHERM basso emissivo. VALORE ACUSTICO CIRCA 40 DB

Maniglie con dispositivo anti-effrazione SECUSTICK.

Sistema anti-effrazione a 2 punti di chiusura

Copricerniere e cremonesi disponibili nei colori BIANCO, ARGENTO, OTTONE.

Trasmittanza dei profili  $U_f = 1,3 \text{ W/mq.K}$ ; **TRIPLO VETRO 33.1/14/4/12/33.1 CON VALORI VETRO UG 0,9** e ACUSTICA 40 DB ( FERMAVETRO INTERNO CIRCA DA 10 MM )

Maniglie con dispositivo anti-effrazione SECUSTICK. Sistema anti-effrazione a 2 punti di chiusura. Copricerniere e cremonesi disponibili nei colori BIANCO, ARGENTO, OTTONE, scelta: ARGENTO.

MICROVENTILAZIONE COMPRESA AD ESCLUSIONE DEI SERRAMENTI SCORREVOLI TRASLANTI

- Zanzariere: Zanzariere ad incasso, colore RAL STANDARD, Finestre a molla verticale, Porte Finestre scorrevoli laterali con inciampo di circa 7/8 mm.

- Descrittiva per monoblocchi con TAPPARELLA IN ALLUMINIO: ECOBLOK - monoblocco per avvolgibile spalla da rasare: Cassonetto da 300x300 mm, realizzato in EPS 250-40 kg/mc, realizzato con finitura bugnata e rivestito con aggrappante per una perfetta aderenza delle finiture utilizzate. Profili in alluminio interno ed esterno da 13 mm. Completo di fianchi laterali in Multistrato Fenolico da 25 mm, Rullo Telescopico e staffe motore. Cielino realizzato con accoppiamento di 2lastre di fibrocemento da 4 mm con isolante interno da 15 MM. Spalla realizzata in XPS da 80 mm goffrato (conduttività termica = 0,036 en 12667) che permette un'ottima aderenza dei materiali di finitura. Giunto di raccordo serramento-spalle comprendente profilo per rasatura. Battuta laterale in OSB da 20 mm per alloggiamento serramento battente. Guida in ferro zincato 31 x 27 mm. Sottobancale isolante costituito da schiuma rigida di polistirolo EPS (WLG 035-BI=ignifugo) completo di profilo di rinforzo verticale in PVC o Purenite. Permeabilità all'aria fino a 1000 Pa; impermeabilità alla pioggia battente fino a 600 Pa. Idoneo ad alloggiare marmo da 30 mm. Avvolgibile in ALLUMINIO coibentato, Stecca da 12x55 peso 3,3 kg/Mq con rullo telescopico. Marcatura CE CERTIFICAZIONE GTOT CLASSE 4 - max larghezza consentita 4200.

Gli appartamenti nel locale soggiorno in corrispondenza della finestra scorrevole saranno dotati di FRANGISOLE motorizzati in sostituzione degli avvolgibili.

Descrittiva per monoblocchi con frangisole: ECOBLOK - MONOBLOCCO TERMOISOLANTE PER FRANGISOLE + SOTTOBANCALE: Spalla realizzata in XPS da 80mm goffrato (conduttività termica = 0,036 en 12667) che permette un'ottima aderenza dei materiali di finitura. Giunto di raccordo serramento-spalle comprendente guarnizione e rete. Battuta laterale in OSB da 20 mm per alloggiamento serramento personalizzato. Fresata per alloggiamento guida del frangisole con rete e profilo da 6 mm di raccordo alla rasatura. Cassonetto termoisolante in EPS 250-40 kg/Mc, rivestito con mineralizzazione per facilitare le opere di finitura. Completo di profilo in alluminio ossidato argento portaintonaco da 13 mm. Alloggiamento per frangisole da 140 mm con altezza variabile. Fianchetti in Multistrato Fenolico da 25 mm. Sottobancale isolante costituito da schiuma rigida di polistirolo EPS (WLG 035-BI=ignifugo) completo di profilo di rinforzo verticale in PVC o Purenite. Permeabilità all'aria fino a 1000Pa; impermeabilità alla pioggia battente fino a 600 Pa. Altezza 86 mm, per marmo da 30 mm. FRANGISOLE E-200: Telo interamente metallico, stabile e robusto. - Tutte le parti caricate meccanicamente sono fabbricate in metalli resistenti alla corrosione. - Nessun nastro di sollevamento nell'area delle lamelle. - Protezione contro le effrazioni tramite efficiente dispositivo di bloccaggio in qualunque posizione. - Buone proprietà isolanti ed oscuranti - Inclinazione delle lamelle regolabile individualmente. - Sicura autofrenante che impedisce eventuali danni alla tenda. - Forma delle lamelle

appositamente progettata per la resistenza alla piegatura. Highlight costruttivi – Lamelle profilate a rulli (spessore 0,6 mm, larghezza 90 mm). – Lamelle sostenute su entrambi i lati da supporti in metallo e assicurate con graffette in acciaio inossidabile – Intercambiabili singolarmente dall'interno. – Barra finale e guide in alluminio estruso, anodizzate incolore. – Guide dotate di inserto in plastica antirumore. –Meccanismo di sollevamento utilizzando una catena a rulli massiccia che non richiede manutenzione. –Meccanismo inclinabile con segmenti pieghevoli chiodati, in acciaio inossidabile, montati nelle guide. – Azionamento a motore.

**I portoni** delle autorimesse saranno del tipo basculante con pannellatura esterna dogata e graffiata, nonché verniciata nel colore che indicherà la D.L.

**Certificazioni:**

Saranno fornite alla consegna delle chiavi. In tutti i casi, gli infissi avranno caratteristiche tecniche così come indicato all'interno della "Legge 10".



(immagini indicative) infissi in PVC con TRIPLO VETRO e DOPPIA CAMERA - FRANGISOLE

**3.7.2 Porte:**

Portoncino di ingresso blindato delle dimensioni di 80x210 tipo "cocif" o "Dierre" o similari, completi di ferramenta d'uso, spioncino, sistema di chiusura sicurblock ed opportunamente coibentato.

Collezione MOD. STEEL "C" (per misure standard L 80 x 210) comprensivo di controtelaio, cerniere a vista registrabili, serratura a cilindro profilo europeo 5CH + 1CH (resistenza al bumping), rivestimento interno Basic Bianco Matrix 6 mm, rivestimento esterno Skipper 15 mm Mod. A109 con colorazioni a scelta della D.L., maniglia CROMO SAT, limitatore d'apertura, telaio e carena in alluminio, spioncino, lama para aria, classe anti-effrazione 3, k termico 1,3 / abbattimento acustico 34db (per configurazione standard)



(immagini indicative)

Le porte interne saranno delle dimensioni standard di 75/80x210, in legno tamburato a nido d'ape, complete di maniglia e serratura semplice, coprifili, guarnizioni nonché completa altresì dei falsi telai anch'essi in legno della Ditta CORES Italia, Dorigo o similare Es. Collezione WELCOME e CENTOTTANTA, della "CORES ITALIA", a scelta tra i vari modelli, della gamma di produzione Cores Italia, ad anta battente in laminato effetto legno colore BIANCO MATRIX, (eventuali altri colori da capitolato saranno disponibili presso la sala mostra che la Parte venditrice metterà a disposizione alla Parte acquirente).

Dimensioni standard H 2100 mm x L. 750/800 mm spalla muro 110 mm, Anta tamburata spessore 43 mm

Telaio squadrato raggio 2 spessore 40 mm struttura in listellare, assemblaggio a 90°.

Coprifili in MDF ad aletta da 70x10x18 mm lato a tirare 80x10x18 mm lato a spingere

Serratura magnetica foro chiave, cerniere a scomparsa con apertura a 180°, Apertura Reversibile, o porta similare a scelta della D.L.

Maniglie in cromo satinato così come sotto riportate.

(immagini indicative)



#### 4 Fognature

Le fognature di scarico saranno realizzate in tubazioni di PVC, protette da getto in cls, con adeguate sezioni e pendenze;

Saranno intercalate da pozzetti di ispezione e di raccordo con coperchi in cemento e/o in ghisa.

Le reti delle acque bianche e nere saranno separate;

Gli scarichi delle cucine e dei bagni dovranno essere tutti insonorizzati e saranno collegati alle colonne verticali di scarico in "Geberit" o similari, complete di braghe e pezzi speciali;

All'arrivo delle colonne di scarico dei bagni sarà realizzata rete di collegamento alla fognatura ;

Le acque derivanti dagli scarichi cucine saranno convogliate in fossa tipo degrassatore dimensionata come da tabella regione Emilia Romagna;

Nelle zone carraie esterne saranno installate caditoie sifonate per la raccolta acque meteoriche. Le acque meteoriche saranno convogliate e laminate da vasca interrata opportunamente dimensionata.

Tutte le reti saranno realizzate come da richiesta al Servizio Fognature HERA e come da elaborati grafici di progetto.

#### 5 Linee vita

Installazione di linea vita conforme alle istruzioni fornite dal produttore, secondo progetto di messa in sicurezza e relazione di verifica di fissaggio, a norma UNI EN 795.

#### 6 Visite e sopralluoghi:

Nel corso della costruzione, ogni visita o sopralluogo in cantiere da parte del committente, o persone da questi delegate, potrà avvenire solo per motivate necessità ed in accordo col Tecnico di cantiere designato dall'impresa esecutrice dei lavori e della D.L.. Per motivi di sicurezza e per non recare intralcio all'esecuzione dei lavori, tali visite dovranno avvenire solo in presenza del tecnico di cantiere, escludendo tassativamente ogni altra visita non autorizzata.

#### 7 Esclusioni

Rimangono a carico esclusivo dell'acquirente tutte le spese relative ai contratti di utenza per luce, acqua (**gas-metano non previsto**) più l'IVA di legge oltre al rimborso spese per allacciamenti alle pubbliche utenze e per gli accatastamenti finali (approssimativamente 3.000 Euro), le varianti e le modifiche richieste, che dovrebbero essere opportunamente

preventivate ed accettate, in accordo direttamente con la ditta esecutrice, alla quale andranno saldate prima del rogito. Sono comprese nel prezzo tutte le spese relative alle pratiche comunali edilizie (Permesso di Costruire e Agibilità), ed i vari collaudi (Legge 1086 e NTC 2018).

#### **8 Controllo di qualità sull'esecuzione delle opere**

Il controllo della corrispondenza delle opere eseguite al progetto e alle prescrizioni di capitolato potrà avvenire (tramite il tecnico di cantiere indicato dall'impresa esecutrice dei lavori) durante l'esecuzione dei lavori e prima della consegna degli alloggi. L'Impresa provvederà comunque ad effettuare, prima del collaudo definitivo, una accurata ricognizione degli alloggi, prima di consegnare le chiavi, al fine di constatare la perfetta esecuzione, per quanto visivamente rilevabile, fatti salvi gli eventuali vizi occulti e di verificare il funzionamento degli impianti tecnologici. Qualora venissero rilevate imperfezioni, le stesse saranno eliminate, prima della consegna all'acquirente. Con la consegna dell'alloggio al singolo acquirente verrà redatto un apposito verbale. Con l'accettazione delle chiavi l'acquirente dichiarerà di accettare senza riserve quanto rilevato e riportato nel verbale medesimo, salvo i soli eventuali vizi occulti.

**Letto Approvato e sottoscritto in Castelfranco Emilia, li ...../...../.....**

**La parte Acquirente**

\_\_\_\_\_

**La parte Venditrice,  
per Immobiliare Le Terrazze srl.**

\_\_\_\_\_