

**COMUNE DI REGGIO EMILIA  
NUOVA COSTRUZIONE  
AD USO RESIDENZIALE  
VIA VERBOIBA  
“VILLA GIRASOLE”**

**CAPITOLATO SPECIALE  
COSTRUZIONE DI N. 4  
VILLETTE ABBINATE**

- PROPRIETA'** : **F.LLI BARI S.r.l.**  
**Via Tresinaro, 28/a**  
**42122 Reggio Emilia**  
**tel. 0522/340883**  
**fax 0522/340255**
- IMPRESA  
ESECUTRICE** : **F.LLI BARI S.r.l.**  
**Via Tresinaro, 28/a**  
**42122 Reggio Emilia**  
**tel. 0522/340883**  
**e-mail: [fllibari@fllibari.it](mailto:fllibari@fllibari.it)**  
**sito: [www.fllibari.it](http://www.fllibari.it)**
- PROGETTO  
E DIREZIONE LAVORI** : **STUDIO POLARIS**  
**Via Asseverati, 12/3**  
**42122 Reggio Emilia**

## COLLABORATORI

- PROGETTO  
CALCOLI C.A.  
E DIREZIONE LAVORI : **DOTT. ING. M. BIGLIARDI**  
**c/o STUDIO POLARIS**  
**Via Asseverati, 12/3**  
**42122 Reggio Emilia**
- INDAGINE GEOLOGICA : **Dott. ARRIGO GIUSTI**  
**Via Cesari, 18**  
**42010 Scandiano (RE)**
- RILEVAZIONI  
TOPOGRAFICHE : **STUDIO ATLANTE**  
**Via Carso, 14/A**  
**42123 Reggio Emilia**
- COORDINAMENTO IN  
FASE DI PROGETTAZIONE  
DEL PIANO  
DI SICUREZZA : **ING. FEDERICO SERRI**  
**c/o STUDIO POLARIS**  
**Via Asseverati, 12/3**  
**42122 Reggio Emilia**
- COORDINAMENTO IN  
FASE DI REALIZZAZIONE  
DEL PIANO  
DI SICUREZZA : **ING. FEDERICO SERRI**  
**c/o STUDIO POLARIS**  
**Via Asseverati, 12/3**  
**42122 Reggio Emilia**
- PROGETTO E CALCOLI  
IMPIANTI MECCANICI  
E VALUTAZIONE  
REQUISITI LEGGE  
SUL RISPARMIO  
ENERGETICO : **TERMOPROGETTI S.N.C.**  
**Via de Gasperi, 35**  
**42122 Reggio Emilia**
- PROGETTO E CALCOLI  
IMPIANTI ELETTRICI : **STUDIO ECLISSE**  
**Via Partitora, 16/a**  
**42100 Reggio Emilia**
- RELAZIONE TECNICA  
E VALUTAZIONE  
REQUISITI ACUSTICI : **SIL ENGINEERING**  
**Via Aristotele, 4**  
**42019 Arceto di Scandiano (RE)**

Trattasi di un complesso residenziale formato da n° 4 ville abbinata in costruzione in Via Vertoiba (loc. Gavassa) a Reggio Emilia.

Le strutture e le rifiniture saranno effettuate secondo le migliori regole dettate dall'arte muraria, con materiali di prima qualità e mezzi d'uso atti alla esecuzione preposta.

La forma e le principali dimensioni delle varie opere risultano dai disegni allegati.

### **PREMESSE**

L'edificio con le varie unità immobiliari, sarà consegnato completamente ultimato in ogni sua parte.

Il progetto esecutivo e la realizzazione del fabbricato, nonché la scelta dei materiali, sono stati valutati nel rispetto delle leggi vigenti in materia di risparmio energetico e requisiti acustici passivi nei fabbricati; in particolare:

- garantiamo l'indice di prestazione energetica globale rispetto della Legge Regionale Emilia Romagna n° 156/08 e s.m.i. e protocollo Ecoabita con classe minima garantita "B";
- garantiamo il rispetto sulla determinazione dei requisiti acustici passivi negli edifici in base al D.P.C.M. 5 dicembre 1997 che attua la legge 447/95.

Per quanto riguarda il rispetto del Decreto Legge 122 del 20/06/05 che attua la legge 210/04 relativa ai "fallimenti immobiliari e tutela degli acquirenti" la società proprietaria e venditrice garantirà gli acconti versati dai clienti con fidejussione bancaria fino al rogito di compravendita: inoltre contestualmente al rogito di compravendita verrà consegnata polizza decennale postuma a garanzia dei vizi di costruzione rilasciata dalle Assicurazioni Generali S.p.a.

### **ONERI A CARICO SOCIETA' VENDITRICE**

Le spese per opere di urbanizzazione primaria e secondaria all'interno del lotto, spese per la loro progettazione, la direzione lavori calcoli strutturali e collaudi finali degli edifici.

Le spese per tutte le opere edili necessarie per gli allacciamenti alle pubbliche utenze.

### **ONERI A CARICO DEI PROMISSARI ACQUIRENTI**

Le denunce catastali, i contratti delle utenze ENEL, IREN-ENIA e TELECOM e tutte le tasse e/o oneri al momento non prevedibili.

## **DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRSI**

### **1) SCAVI, FONDAZIONI E RINTERRI**

Lo scavo di sbancamento e quello in sezione obbligata, saranno realizzati con mezzo meccanico per la profondità necessaria a raggiungere il terreno idoneo per far luogo a getti di sottofondazione e/o fondazione.

Le fondazioni, dimensionate secondo la portata del terreno e secondo calcoli statici, saranno armate con ferro Feb 44K e gettate con calcestruzzo di resistenza adeguata direttamente all'interno degli scavi in sezione obbligata.

Tra lo scavo di sbancamento e il pavimento del piano interrato verrà eseguito un vespaio di ghiaia vagliata per uno spessore di circa cm 43.

I cavi residui di fondazione saranno riempiti con un vespaio di rottame riciclato.

### **2) STRUTTURA PORTANTE E SOLAI**

La struttura portante sarà da travi e pilastri di calcestruzzo C 25/30 per i piani fuori terra.

I solai piani saranno in struttura latero-cementizia dello spessore finale pari a cm 28, compreso soletta collaborante in cemento armato, armati con rete elettrosaldata e dimensionati per carichi variabili da civile abitazione ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i.

Le solette per rampe e pianerottoli della scala nonché i balconi a sbalzo saranno in calcestruzzo C 25/30, complete di armatura con ferro Feb 44K e, per le rampe, di falso gradino.

### **3) SOLAIO DI COPERTURA**

Il solaio di copertura è costituito da:

- in parte a pareti e tavelloni;
- in parte con solai di tipo latero-cementizio;
- gli sporti saranno a vista in legno lamellare tipologia GL24H ai sensi della UNI EN 1194 - BS11 e comunque conformi alla UNI EN 14080, per tutte le parti esterne a vista costituite da travetti e perlinatura eseguita con un primo assito in abete maschiato dello spessore nominale di mm 20 piallato accoppiato ad un secondo assito in OSB

Il legno sarà trattato con impregnanti ecologici contro muffe, funghi ed insetti xilofagi, con colore e sagoma travetti di sporto a scelta della Ditta Venditrice.

E' prevista la stesura di una mano d'impregnante e una mano di vernice trasparente finale sulle parti in legno a vista.

#### **4) MURATURE-TAVOLATI-TAMPONAMENTI**

Le murature perimetrali saranno eseguite come segue

- con blocco in laterizio forato spessore cm 30 su cui verrà applicato un rivestimento esterno a cappotto in polistirene, spessore del solo materiale isolante cm 12, avente trasmittanza termica di calcolo  $\lambda=0,040$ , con eccezione delle spallature garage;
- con blocco in laterizio forato spessore cm 30 accoppiato con mattone faccia a vista dello spessore di cm 12, per le spallature garage.

I pilastri esterni in cemento armato saranno rivestiti in mattone faccia a vista a scelta della Ditta Venditrice.

Le pareti divisorie interne delle unità immobiliari, saranno eseguite con mattoni forati dello spessore di cm 8, fatto salvo le pareti indicate nei disegni che per necessità tecnica saranno realizzate con mattoni forati dello spessore di cm 12, entrambi considerati al grezzo prima della posa dell'intonaco e del rivestimento.

La parete divisoria tra il locale tecnico al piano primo ed il disimpegno sarà in cartongesso.

Le pareti divisorie tra le zone abitate delle diverse unità immobiliari saranno eseguite come segue:

- parete in mattoni forati spessore cm 12;
- pannello in lana di roccia spessore di cm 8;
- laterizio tipo doppio-uni spessore di cm 12 intonacato anche sulla parte non in vista.

Le pareti divisorie tra i garage delle diverse unità immobiliari, le murature esterne del portico, delle logge e di divisione tra le unità immobiliari interne saranno eseguite con blocco in laterizio forato spessore cm 25.

Il tutto come risulterà dal rispetto della normativa vigente sul contenimento energetico e sui requisiti acustici passivi degli edifici.

#### **5) MANTO DI COPERTURA**

Il manto sarà eseguito con tegole laterizie portoghesi anticate, a scelta della ditta venditrice, posate su guaina ardesiata.

Sul perimetro della copertura, in corrispondenza dei canali di gronda, verrà realizzato il pettine parapassero in p.v.c.

Inoltre verrà realizzata una linea vita di sicurezza per le manutenzioni successive alla fine dei lavori di costruzione.

## **6) IMPERMEABILIZZAZIONI**

Nelle murature perimetrali del piano terra all'altezza del battiscopa come barriera contro la risalita dell'umidità verrà eseguita la posa in opera di una guaina tagliamuro dell'apposita larghezza.

Nei balconi verrà posto in opera un doppio strato di protezione formato da:

- guaina bituminosa saldata a fiamma sopra la soletta collaborante solaio;
- guaina adesiva impermeabilizzante tipo Probond MS sopra la caldana di posa dei pavimenti.

In copertura verrà posto in opera una guaina bituminosa protetta da scaglie di ardesia accoppiata all'isolante in polistirene.

Le pareti adiacenti ai piatti doccia saranno impermeabilizzate guaina adesiva tipo Probond MS fino all'altezza di cm 100.

## **7) ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

Sotto il pavimento delle zone riscaldate a piano terra sarà realizzato il seguente pacchetto:

- massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 8 armato con rete elettrosaldata;
- pannello di polistirene dello spessore di cm 8;
- massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 4 armato con rete elettrosaldata;
- massetto coibente leggero tipo Ca.I.co. dello spessore di cm 9;
- isolamento acustico al calpestio.

Sotto il pavimento del garage a piano terra sarà realizzato il seguente pacchetto:

- massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 8 armato con rete elettrosaldata;
- massetto coibente leggero tipo Ca.I.co. dello spessore di cm 25.

Sotto il pavimento delle zone abitate a piano primo in corrispondenza di zone "calde" a piano terra sarà realizzato il seguente pacchetto:

- massetto coibente leggero tipo Ca.I.co. dello spessore di cm 9;
- isolamento acustico al calpestio.

Sotto il pavimento delle zone abitate a piano primo in corrispondenza delle zone "fredde" a piano terra sarà realizzato lo stesso pacchetto citato per le zone "calde", con l'accortezza di isolare la parte sottostante il solaio con un pannello di polistirene accoppiato al cartongesso.

Sotto il pavimento dei terrazzi sarà realizzato il seguente pacchetto:

- guaina bituminosa dello spessore di mm 4;
- massetto coibente leggero tipo Ca.I.co. dello spessore da cm 16 a cm 19;

- caldana per la posa dei pavimenti;
- guaina adesiva impermeabilizzante tipo Probond MS.

Sotto tutte le pareti divisorie interne e le murature di divisione tra le diverse unità immobiliari verrà posto uno strato di Celenit N dello spessore di cm 2, come sistema di disaccoppiamento acustico.

Sotto tutte le murature perimetrali a contatto con le strutture in cemento armato verrà posto un pannello di vetro cellulare, come sistema di disaccoppiamento termico.

Tra i muri di separazione tra le diverse unità immobiliari sarà posto un sistema di isolamento termo-acustico con pannello di lana di roccia dello spessore di cm 8.

## **8) INTONACI**

Gli intonaci interni ed esterni saranno di tipo premiscelato a base di calce e cemento.

## **9) TINTEGGI**

Le pareti e i soffitti interni delle unità immobiliari saranno tinteggiati a perfetta copertura, con idropittura a tempera di colore bianco.

Le pareti esterne saranno tinteggiate a perfetta copertura con pittura silossanica di colore a scelta della Ditta Venditrice.

## **10) PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E BATTISCOPIA**

### **Appartamenti**

Sono previsti pavimenti in legno di Iroko o Rovere prefinito, spessore nominale mm 9, formato cm 58/48x7 per i seguenti ambienti:

- disimpegno al piano terra;
- pranzo/soggiorno al piano terra;
- camere da letto e disimpegno al piano primo.

Sono previsti pavimenti in piastrelle di ceramica monocottura o gres porcellanato, di dimensioni comprese tra 20x20 e 33x33, di prima scelta, di marca nazionale, posati con fuga e in squadra con le pareti; prezzo d'acquisto del solo materiale ceramico, 10,00 €/mq, per i seguenti ambienti:

- cucina, bagno e lavanderia al piano terra;
- bagno al piano primo.

La scala interna sarà rivestita in legno di Iroko o Rovere prefinito per la sola pedata; l'alzata sarà rifinita ad intonaco.

I battiscopa saranno in legno di Iroko o Rovere massello, posato a collante e chiodi.

I rivestimenti interni saranno in piastrelle di ceramica di prima scelta, di dimensioni comprese tra cm 20x20 e 20x30, di marca nazionale, per altezza di ml 1,80 nel locale cucina, su un lato attrezzato e su due risvolti da cm 60, e di ml 2,20 su tutto il perimetro nel bagno, posati a colla, accostati e in squadra con le pareti; prezzo d'acquisto del solo materiale ceramico, 10,00 €/mq.

### **A scelta della ditta venditrice rimarranno i seguenti locali.**

#### **Balconi**

I pavimenti saranno in gres o klinker di dimensioni cm 20x20 o 12x24 di prima scelta, di marca nazionale, posati a colla, con fuga e in squadra con le pareti; tali pavimenti verranno stuccati con apposito materiale chimico impermeabile con colore a scelta della Ditta Venditrice.

I battiscopa saranno coordinati al pavimento, a scelta della Ditta Venditrice, posati a colla e accostati.

#### **Autorimesse**

I pavimenti saranno in gres di dimensioni cm 33x33, di prima scelta, di marca nazionale, posati a colla, con fuga e in squadra con le pareti, a scelta della Ditta Venditrice.

#### **Percorsi pedonali**

Il pavimento dei porticati e del marciapiede a ridosso dei fabbricati, saranno eseguiti autobloccante a scelta della Ditta Venditrice.

### **11) DAVANZALI, SOGLIE E PARAPETTI BALCONI**

I davanzali, le soglie, la copertina del muretto balcone e la copertina del muro divisorio tra le unità immobiliari interne, saranno realizzati in pietra Gaia Grey o similare a scelta della Ditta Venditrice.

La parte interna del davanzale sarà in legno assemblato al serramento o coprifilato a scelta della Ditta Venditrice.

### **12) FOGNATURA**

Gli scarichi verticali saranno costituiti da condotti in polietilene autoestingente tipo Geberit delle dovute dimensioni, di tipo silenziato (o similare).

Alla base di ogni colonna di scarico sarà eseguito un pozzetto con tappo per ispezione.

La fognatura orizzontale sarà in p.v.c. serie UNI 300 per le acque meteoriche e serie UNI 302 per le acque luride, delle dovute dimensioni con bauletto in calcestruzzo e avrà il recapito nella fognatura del comparto.

Saranno messi in opera, nel numero adatto, pozzetti di ispezione e di raccolta delle acque, sia bianche sia luride, completi di coperchi o griglie in cemento, se posati su terreno, o di in ghisa, se posati su pavimento in calcestruzzo e/o in pietra da taglio.

Sarà adottato un sistema di raccolta delle acque piovane per ogni singola unità abitativa, derivante dalle coperture per il successivo riutilizzo per uso irriguo, completo di contenitori per la raccolta in p.v.c. e pompa dotata di centralina di controllo.

### **13) OPERE DI LATTONERIA**

Le gronde, le converse, le copertine, le scossaline, i pluviali dalla copertura al piano sottotetto e tutte le lattonerie in genere saranno eseguite in lamiera di alluminio preverniciato di colore grigio.

### **14) OPERE IN FERRO**

Il parapetto della scala interna, sarà eseguito in ferro a disegno semplice a scelta della Ditta Venditrice, verniciato e posato ad un'altezza conforme alle ultime disposizioni impartite dall'U.S.L.

Il parapetto dei balconi saranno eseguiti in ferro a disegno a scelta della Ditta Venditrice, con trattamento di zincatura o elettroforesi, verniciati a caldo e posati ad un'altezza conforme alle ultime disposizioni impartite dall'U.S.L.

### **15) SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI ALLOGGI**

I portoncini d'ingresso alle unità immobiliari piani saranno blindati, dimensione cm 90x210, posati su controtelaio in lamiera d'acciaio, come di seguito descritti:

- antieffrazione classe minima 3;
- serratura con chiave 4 mandate;
- pomolo fisso esterno cromo satinato;
- dispositivo apertura controllata cromo satinato;
- mezza maniglia interna cromo satinata;
- rivestimento esterno in legno laccato modello e colore a scelta della Ditta Venditrice;
- rivestimento interno laccato bianco;
- $I_d \geq 1,6 \text{ W/mqK}$ ;
- isolamento acustico  $\geq 40 \text{ dB}$ .

Le porte interne degli appartamenti saranno in legno laccato tamburate a due specchiature, dimensione cm 80x210, posate su falso stipite in legno o scorrevole, come previsto dai disegni architettonici, costituite da serratura tipo Patent e maniglia tipo Milena cromo satinato.

I telai a vetri saranno in legno a scelta della Ditta Venditrice, laccato bianco, con apertura come da disegni architettonici, posati su falso stipite in

lamiera di acciaio o legno, con maniglia e accessori cromo satinati, predisposti per la zanzariera, nel rispetto dei requisiti termici  $U_g \geq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_f \geq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_L \geq 0,08 \text{ W/mK}$  e nel con isolamento acustico  $\geq 40 \text{ dB}$ .

Le persiane esterne saranno in alluminio colore e disegno a scelta della Ditta Venditrice, con apertura come da disegni architettonici, in tutte le finestre tranne la scorrevole alzante del soggiorno.

Le porte delle autorimesse saranno in ferro rivestite in legno laccato, predisposta per l'automazione, con le adeguate feritoie d'aerazione; colore e modello a scelta della Ditta Venditrice.

Tra l'autorimessa e la zona abitativa sarà posta una porta tagliafuoco colore e modello a scelta della Ditta Venditrice, con rivestimento interno coordinato alle porte interne.

## **17) IMPIANTI IDRO-TERMO-SANITARI**

Sono comprese tutte le opere e materiali inerenti agli impianti in oggetto a partire dai contatori.

Il contatore dell'acqua sarà posizionato dove richiesto dall'azienda IREN.

### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

#### **Impianto di riscaldamento unità abitative**

Sarà adottato un impianto autonomo a partire dalla caldaia con impianto di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura.

La regolazione della temperatura sarà effettuata separatamente per le diverse stanze, come da progetto.

Nei servizi igienici saranno installati radiatori tipo termoarredo in acciaio dotati di resistenza elettrica.

#### **Rete fluidi**

Tutte le tubazioni dell'impianto di riscaldamento dagli scambiatori ai collettori di distribuzione saranno eseguite in tubi di rame e/o multistrato, a seconda dell'ubicazione, coibentate con idonea guaina.

Tutte le tubazioni saranno coibentate con guaine, lastre o coppelle secondo le norme e gli spessori richiesti dalle Normative Vigenti sul contenimento dei consumo energetici.

#### **Impianto pannelli solari e produzione di acqua calda sanitaria centralizzata**

L'impianto sarà costituito da pannelli per una superficie totale capace di coprire oltre il 50% del fabbisogno sanitario come prescritto dalla Legge Regionale Emilia Romagna n° 156/08 e s.m.i. e protocollo Ecoabita con classe minima garantita "B"

I pannelli solari saranno ubicati sulla copertura di pertinenza del fabbricato secondo le scelte del progettista.

I bollitori solari (atto all'accumulo acqua calda sanitaria) saranno ubicati nel sottotetto.

### **Rete scarichi acque nere servizi**

Tutte le reti interne al fabbricato saranno in polietilene (silenziate nei montanti SILENT) tipo GEBERIT o similare installate secondo le indicazioni del costruttore e dotate di tutti i pezzi speciali, ispezioni, ventilazioni, braghe e giunti di dilatazione.

### **Impianto estrazione aria ed esalazione cappe cottura**

Nei servizi igienici ciechi sarà effettuato un impianto di estrazione d'aria forzato mediante estrattori centrifughi temporizzati autonomi, con immissione aria in apposite canne in PVC sfocianti sulla copertura del fabbricato.

La temporizzazione sarà attivata ogni qualvolta viene utilizzato il servizio con l'accensione dell'illuminazione interna.

Le cappe cottura confluiranno in apposite canne di esalazione autonome in PVC pesante adatto ad alte temperature con giunzioni a tenuta ubicate in opportuni cavedi tecnologici e sfocianti sulla copertura del fabbricato.

### **IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

L'impianto idrico-sanitario comprenderà le distribuzioni idriche, di acqua calda fredda e tutti gli apparecchi sanitari, completi della relativa rubinetteria, nonché le relative tubazioni di scarico fino alla rete di raccolta esterna.

Per i circuiti idrici, in sommità delle colonne montanti ed al termine dei tratti orizzontali saranno installati idonei ammortizzatori di colpi d'ariete.

Ogni servizio igienico e zona cottura sarà provvisto di rubinetti d'intercettazione di acqua calda e fredda.

Gli apparecchi sanitari saranno in porcellana bianca.

I lavabi, bidet e docce saranno dotati di miscelatore monocomando in acciaio cromato, del tipo insonorizzato e con limitatore di portata, mentre i vasi, avranno la cassetta a doppio comando ed il sedile coprivaso in plastica pesante.

Saranno inoltre presenti allacci di acqua fredda per lavatrice e lavastoviglie e allacci di acqua calda e fredda per i lavelli cucine.

Le tubazioni di acqua fredda, calda, ricircolo, saranno in materiale plastico polipropilene Random omologato e certificato M.I. per uso sanitario per le parti sottotraccia, e un acciaio zincato per le parti a vista, nella sottocentrale e nei montanti di risalita alle unità abitative.

Tutte le tubazioni saranno coibentate secondo gli spessori richiesti dalla normativa vigente.

Le colonne di scarico provenienti dai bagni e servizi, verranno convogliati, previa opportuna sifonatura all'esterno del fabbricato e da queste alla fognatura esterna del fabbricato.

Ogni colonna di scarico disporrà di ventilazione primaria, con tubazione prolungata oltre la copertura dello stesso diametro della colonna.

**La cantina (lavanderia) sarà completa di:**

- pilozza-lavatoio modello Circe della Pozzi Ginori con miscelatore monocomando modello Grohe modello Eurostyle (o similare);
- attacco acqua fredda per lavatrice completo di sifone e scarico a parete;
- piatto doccia di dimensioni cm 70x90 modello Naviglio della Pozzi-Ginori (o similare) con miscelatore monocomando modello Grohe modello Eurostyle (o similare) dotato di asta saliscendi e soffione regolabile a più velocità.

**Il deposito attrezzi (cucina) sarà completo di:**

- attacco acqua calda e fredda con scarico a parete per lavello cucina;
- attacco acqua fredda per lavastoviglie senza scarico.

**La lavanderia (bagno) a piano terra sarà completo di:**

- vaso all'inglese di colore bianco modello Ydra della Pozzi-Ginori, (o similare) di tipo sospeso, completo di sedile pesante e cassetta di scarico esterna;
- bidet di colore bianco modello Ydra della Pozzi-Ginori (o similare) di tipo sospeso, completo di miscelatore modello Grohe modello Eurostyle (o similare) con salterello;
- lavabo a colonna colore bianco modello Ydra della Pozzi-Ginori (o similare), completo di miscelatore Grohe modello Eurostyle (o similare) con salterello.

**Il bagno a piano primo sarà completo di:**

- piatto doccia di dimensioni cm 90x90 modello Naviglio della Pozzi-Ginori (o similare) di tipo sospeso, con miscelatore monocomando modello Grohe modello Eurostyle (o similare) dotato di asta saliscendi e soffione regolabile a più velocità;

- vaso all'inglese di colore bianco modello Ydra della Pozzi-Ginori, (o simile) di tipo sospeso, completo di sedile pesante e cassetta di scarico esterna;
- bidet di colore bianco modello Ydra della Pozzi-Ginori (o simile) di tipo sospeso, completo di miscelatore modello Grohe modello Eurostyle (o simile) con salterello;
- lavabo a colonna colore bianco modello Ydra della Pozzi-Ginori (o simile), completo di miscelatore Grohe modello Eurostyle (o simile) con salterello;
- attacco acqua fredda per lavatrice completo di sifone e scarico a parete.

### IMPIANTO GAS METANO

L'impianto dovrà alimentare la cucina a gas e la caldaia posta nel sottotetto e sarà dotato di valvole di intercettazione come da normativa vigente.

### PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

L'appartamento verrà dotato di predisposizione per un impianto di condizionamento per una macchina esterna posta nel balcone del primo piano e cinque postazioni interne poste in cucina, soggiorno e camere da letto.

Saranno installate le tubazioni in rame sottotraccia per la distribuzione, in p.v.c. per la rete raccolta condensa e il cavo elettrico relativo.

## **18) IMPIANTO ELETTRICO**

### IMPIANTO ELETTRICO ALLOGGI

L'impianto elettrico sarà progettato ed installato utilizzando materiali e componenti costruiti secondo le norme tecniche per la salvaguardia della sicurezza dell'UNI e del CEI, nonché in conformità alla legislazione tecnica vigente.

Sono comprese tutte le opere e materiali inerenti agli impianti in oggetto a partire dai contatori, che saranno posizionati nel locale condominiale al piano interrato, nonché le relative assistenze murarie.

Tutti gli impianti saranno eseguiti sottotraccia.

Il tutto con apparecchiature marca Gewiss Chorus con placca standard bianca.

### **PIANO TERRA**

#### **Autorimessa:**

- n° 1 punto luce deviato (comandato da 2 punti)
- n° 1 presa da 10/16 A
- n° 1 punto alimentazione automazione porta basculante

- n° 1 plafoniera 3F Filippi Linda AR 2x36W

**Deposito attrezzi (Cucina):**

- n° 1 punto luce interrotto (comandato da 1 punto)
- n° 1 punto allaccio cappa di aspirazione
- n° 3 prese UNEL da 10/16 A con interruttore bipolare (piano cottura, forno e lavastoviglie)
- n° 2 prese da 10/16 A (frigorifero e servizio)
- n° 2 presa da 10/16 A nella stessa scatola (piano di lavoro)
- n° 1 predisposizione presa TV
- n° 1 predisposizione termostato ambiente

**Lavanderia (Bagno):**

- n° 2 punti luce interrotti di cui uno a parete (comandati da 1 punto)
- n° 1 presa da 10/16 A

**Cantina (Lavanderia):**

- n° 1 punto luce interrotto (comandato da 1 punto) per unità immobiliare senza accesso al garage
- n° 1 punto luce deviato (comandato da 2 punti) per unità immobiliare con accesso al garage
- n° 1 punto luce interrotto a parete (comandato da 1 punto)
- n° 1 presa da 10/16 A
- n° 1 presa UNEL da 10/16 A con interruttore bipolare (lavatrice)

**Disimpegno:**

- n° 1 quadro elettrico
- n° 1 punto luce invertito (comandato da 3 punti)
- n° 1 presa da 10/16 A

**Soggiorno:**

- n° 3 punti luce invertiti (comandati da 3 punti)
- n° 2 prese da 10/16 A di servizio
- n° 4 prese da 10/16 A nella stessa scatola per zona TV, decoder, ecc.
- n° 1 predisposizione presa TV + n° 1 predisposizione presa TV SAT nella stessa scatola
- n° 1 predisposizione presa telefonica
- n° 1 punto allaccio termostato ambiente

**Vano Scala:**

- n° 1 punto luce deviato (comandato da 2 punti)
- n° 1 punto luce derivato

**PIANO PRIMO****Disimpegno:**

- n° 1 punto luce comandato da 6 pulsanti
- n° 1 punto derivato

- n° 1 presa da 10/16 A

**Camera matrimoniale:**

- n° 1 punto luce invertito (comandato da 3 punti)
- n° 3 prese da 10/16 A
- n° 1 predisposizione presa TV + n° 1 predisposizione presa TV SAT nella stessa scatola
- n° 1 predisposizione presa telefonica
- n° 1 predisposizione termostato ambiente

**Camere singole:**

- n° 1 punto luce deviato (comandato da 2 punti)
- n° 3 prese da 10/16 A
- n° 1 predisposizione presa TV
- n° 1 predisposizione presa telefonica
- n° 1 predisposizione termostato ambiente

**Bagno:**

- n° 2 punti luce interrotti di cui uno a parete (comandati da 1 punto)
- n° 1 presa da 10/16 A
- n° 1 presa UNEL da 10/16 A con interruttore bipolare (lavatrice)

**Centrale termica:**

- n° 1 punto luce interrotto (comandato da 1 punto)
- n° 1 presa da 10/16 A

**Balcone:**

- n° 1 punto luce interrotto IP65 comandato dall'interno
- n° 1 presa UNEL da 10/16 A IP 65 con interruttore bipolare comandata dall'interno
- n° 1 plafoniera a scelta della Ditta Venditrice

***PIANO SOTTOTETTO*****Locale di servizio:**

- n° 1 punto luce interrotto (comandato da 1 punto)
- n° 1 punto derivato
- n° 1 presa UNEL da 10/16 A
- allaccio caldaia
- predisposizione centralina antenna
- allaccio dispositivi impianto fotovoltaico

***AREA ESTERNA*****Ingresso garage:**

- n° 1 punto luce sopra la porta blindata comandato da crepuscolare e orologio
- n° 1 plafoniera a scelta della Ditta Venditrice

**Portico:**

- n° 1 punto luce interrotto comandato dall'interno (comandato da 1 punto)
- n° 1 punto luce derivato
- n° 1 presa UNEL da 10/16 A IP 65 con interruttore bipolare comandata dall'interno
- n° 2 plafoniere a scelta della Ditta Venditrice

**Vialetto tra accesso pedonale e porta blindata:**

- n° 3 punti luce con corpo illuminante Garden Bollard grigio (Prisma Stilo h720 grigio) per posa in area verde comandato da crepuscolare e orologio

**Accesso pedonale:**

- n° 1 allaccio elettroserratura cancello pedonale
- n° 1 postazione esterna impianto videocitofonico

**Zona porta blindata:**

- n° 1 punto luce sopra la porta blindata comandato da crepuscolare e orologio
- n° 1 plafoniera a scelta della Ditta Venditrice

Il tutto secondo la tavola di progetto elettrotecnico che allegata al presente capitolato ne costituisce parte integrante; nel caso di contraddizione con quanto sopra descritto farà fede la tavola di progetto.

**PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ANTINTRUSIONE ALLOGGI**

L'appartamento verrà dotato di predisposizione per un impianto antintrusione di tipo perimetrale e volumetrico, dotato di:

- contatti sui telai dei vetri, sulla porta blindata e sulla bascula del garage;
- centralina d'allarme;
- tastierini numerici posti all'ingresso del piano terra e nel garage;
- rilevatore volumetrico a protezione del garage, del soggiorno, della cucina e del disimpegno al piano primo;
- sirena interna ed esterna;
- combinatore telefonico.

**PREDISPOSIZIONE IMPIANTO D'ANTENNA**

L'appartamento verrà dotato di predisposizione per un impianto d'antenna per TV digitale terrestre e digitale satellitare, dotato delle prese indicate nelle varie stanze.

**IMPIANTO CITOFONICO-VIDEOCITOFONICO**

L'appartamento verrà dotato di impianto citofonico predisposto per l'eventuale realizzazione di un impianto videocitofonico, con due postazioni interne, una in soggiorno ed una nel disimpegno al piano primo.

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'appartamento verrà dotato di impianto fotovoltaico dimensionato per la produzione di 1KWH, da posarsi in copertura.

## ALTRI IMPIANTI ALLOGGI

L'appartamento verrà dotato di impianto di messa a terra con appositi dispersori ispezionabili.

## **19) RECINZIONI**

Le recinzioni poste sul fronte strada e a ridosso della pista ciclopedonale saranno realizzate in ferro a disegno semplice a scelta della Ditta Venditrice, zincate a caldo e verniciate, posate su muretto in calcestruzzo.

Le recinzioni che suddividono le unità immobiliari saranno realizzate in rete metallica plastificata romboidale.

Il cancello pedonale sarà realizzato in ferro a disegno semplice a scelta della Ditta Venditrice, dotato di elettroserratura, con trattamento di zincatura o elettroforesi e verniciato a caldo.

Il cancello carraio scorrevole sarà realizzato in ferro a disegno semplice a scelta della Ditta Venditrice, dotato di serratura, con trattamento di zincatura o elettroforesi e verniciato a caldo, predisposto per l'automatizzazione.

## **20) VERDE PRIVATO**

Sono comprese le sole opere relative al livellamento ed alla sagomatura grossolana del terreno in pertinenza.

## **21) VARIE**

In recinzione in prossimità degli ingressi pedonali saranno poste le cassette postali e gli alloggi contatori utenze a scelta della Ditta Venditrice.

Per l'accesso al locale tecnico nel sottotetto sarà installata un scala a pantografo;

Per l'accesso alla copertura dal locale sottotetto sarà installata una finestra a tetto tipo Velux.

Le unità abitative esterne saranno dotate di una tettoia in corrispondenza della porta blindata, con disegno e finiture a scelta della Ditta Venditrice.

Le unità abitative interne saranno dotate di un pergolato di collegamento in corrispondenza della porta blindata, con disegno e finiture a scelta della Ditta Venditrice.

Nel deposito attrezzi (cucina), nel bagno e nella lavanderia a piano terra verrà messo in opera un controsoffitto in cartongesso di tipo antiumido, mentre nel disimpegno il controsoffitto in cartongesso sarà di tipo normale.

**F.Ili Bari S.r.l.**

**L'Acquirente**