

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

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

**PROPRIETA':**

**F.LLI BARI S.r.l.  
Via Tresinaro, 28/a  
42122 Reggio Emilia  
tel. 0522/340883  
fax 0522/340255  
e-mail: [fllibari@fllibari.it](mailto:fllibari@fllibari.it)  
sito: [www.fllibari.it](http://www.fllibari.it)**

**IMPRESA  
ESECUTRICE:**

**F.LLI BARI S.r.l.  
Via Tresinaro, 28/a  
42122 Reggio Emilia  
tel. 0522/340883**

**PROGETTO  
E DIREZIONE LAVORI:**

**Ing. Massimo Bigliardi  
c/o Zenit Group  
Via Lombarida, 7  
42124 Reggio Emilia**

## COLLABORATORI

PROGETTO  
CALCOLI C.A.  
E DIREZIONE LAVORI:

**Ing. Massimo Bigliardi**  
c/o Zenit Group  
Via Lombarida, 7  
42124 Reggio Emilia

INDAGINE GEOLOGICA:

**Dott. ARRIGO GIUSTI**  
Via Cesari, 18  
42010 Scandiano (RE)

COORDINAMENTO IN  
FASE DI PROGETTAZIONE  
DEL PIANO  
DI SICUREZZA:

**Ing. Ello Mattioli**  
Via Marchi, 38  
42124 Reggio Emilia

COORDINAMENTO IN  
FASE DI REALIZZAZIONE  
DEL PIANO  
DI SICUREZZA:

**Ing. Ello Mattioli**  
Via Marchi, 38  
42124 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:

**PROGETEC S.R.L.**  
Via de Gasperi, 35  
42122 Reggio Emilia

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

Le struttura e le rifiniture saranno effettuate secondo le migliori regole dettate dall'arte muraria, con materiali di prima qualità e mezzi d'uso atti all'esecuzione dei lavori.

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

### **PREMESSE**

La villetta abbinata, sarà consegnata completamente ultimata 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, dei requisiti acustici passivi nei fabbricati e della normativa antisismica; in particolare:

- garantiamo l'indice di prestazione energetica "A", secondo la normativa vigente all'atto della presentazione del Permesso di Costruire;
- 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;
- garantiamo il rispetto della normativa antisismica vigente all'atto della presentazione del Permesso di Costruire.

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 fideiussione fino al rogito di compravendita.

Inoltre contestualmente al rogito di compravendita verrà consegnata polizza decennale postuma a garanzia dei vizi di costruzione.

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

Le spese per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria all'interno del lotto, le spese di progettazione, 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-IRETI 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 B450C e gettate con calcestruzzo di resistenza adeguata direttamente all'interno degli scavi in sezione obbligata.

Tra lo scavo di sbancamento e il primo massetto del piano terra verrà eseguito un vespaio di ghiaia vagliata.

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

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

La struttura portante sarà formata da travi e pilastri di calcestruzzo C25/30 complete di armatura con ferro B450C e gettate entro casseri in legno adeguatamente predisposti.

I solai piani saranno eseguiti 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.

La rampa della scala sarà a ginocchio continuo in calcestruzzo C25/30, complete di armatura con ferro B450C e gettata entro casseri in legno adeguatamente predisposti.

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

Il solaio di copertura, i porticati e le coperture degli ingressi saranno in legno lamellare di abete, mentre il pacchetto di copertura avrà le seguenti stratigrafie.

Zone abitate interne (escluso copertura bassa su garage e lavanderia):

- perlinatura spessore nominale cm 2;
- freno al vapore;
- doppio strato di isolamento in fibra di legno di densità di 120 kg/mc e dello spessore complessivo di cm 16 (escluso copertura bassa su garage e lavanderia);
- doppio strato di isolamento in fibra di legno di densità di 120 kg/mc e dello spessore complessivo di cm 12 (copertura bassa su garage e lavanderia);

- strato di isolamento in fibra di legno di densità di 225 kg/mc e dello spessore di cm 2;
- guaina impermeabile traspirante;
- listello in legno di altezza cm 6 a formare la camera di ventilazione posto nel verso dello sgrondo delle acque meteoriche;
- listello in legno di altezza cm 4 a formare il supporto per l'appoggio delle tegole posto ortogonalmente rispetto al listello della ventilazione.

#### Sporti e Porticati:

- perlinatura spessore nominale cm 4;
- guaina impermeabile traspirante;
- listello in legno di altezza cm 6 a formare la camera di ventilazione posto nel verso dello sgrondo delle acque meteoriche;
- listello in legno di altezza cm 4 a formare il supporto per l'appoggio delle tegole posto ortogonalmente rispetto al listello della ventilazione.

Le parti in legno a vista esterne saranno impregnate con tinta a scelta della Ditta Venditrice e protette con una mano di cera.

Le parti in legno a vista interne saranno impregnate con tinta a scelta della Ditta Venditrice.

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

Le murature perimetrali saranno eseguite con blocco in laterizio forato spessore cm 30 su cui verrà applicato un rivestimento esterno a cappotto.

I pilastri esterni nelle zone dei porticati saranno in c.a. rivestiti con mattone faccia a vista a scelta della Ditta Venditrice e, ove presente, la muratura divisoria tra le unità immobiliari sarà realizzata con blocco in laterizio forato spessore cm 25, così come da disegni di progetto.

Le pareti divisorie interne delle unità immobiliari, saranno eseguite con mattoni forati dello spessore di cm 8/12 ed in blocco in laterizio forato dello spessore di cm 20, secondo le necessità esecutive riportate su disegni architettonici (spessori considerati al grezzo prima della posa dell'intonaco e del rivestimento).

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 al grezzo anche sulla parte non in vista.

Se necessario al fine di garantire i requisiti acustici passivi saranno realizzate contropareti in laterizio di spessore adeguato.

Le pareti divisorie tra i garage 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.

Le pareti divisorie tra i garage e la zona abitata della stessa unità immobiliare, saranno eseguite come segue:

- parete in mattoni forati spessore cm 8;
- pannello in Stiferite spessore di cm 8;
- laterizio tipo doppio-uni spessore di cm 12.

I pilastri, le lesene di facciata del fabbricato e le murature in copertura divisorie tra le unità immobiliari 5/6 e 7/8 saranno realizzate in mattoni faccia a vista a scelta della Ditta Venditrice.

Il tutto nel 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 rosse e/o anticate, a scelta della Ditta Venditrice, posate sui listelli predisposti nella copertura in legno.

Sulle linee di colmo sarà installata un apposito manufatto atto a garantire la ventilazione della copertura.

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**

Su tutto il cordolo di fondazione in c.a. esterno del fabbricato sarà posta una guaina bituminosa, sia nella parte verso l'esterno sia in quella verso l'interno, atta a proteggere il fabbricato contro l'umidità di risalita.

Sempre per lo stesso motivo nelle murature perimetrali del piano terra all'altezza del battiscopa verrà eseguita la posa in opera di una guaina tagliamuro di larghezza adeguata.

Le pareti adiacenti ai piatti doccia saranno impermeabilizzate guaina adesiva tipo Mapelastic o similare fino all'altezza di cm 100.

## 7) ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI

Tutto il perimetro esterno del fabbricato sarà rivestito con un isolamento esterno a cappotto in polistirene espanso EPS, spessore del solo materiale isolante cm 12, con eccezione della zona garage/lavanderia dove lo spessore sarà di cm 6, avente trasmittanza termica  $\lambda=0,036$ ; il primo pannello di partenza in basso l'isolamento sarà in polistirene espanso-estruso XPS, sempre degli stessi spessori del pannello in EPS.

Sotto il pavimento delle zone riscaldate a piano terra sarà realizzato il seguente pacchetto, a partire dal vespaio:

- massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 8 armato con rete elettrosaldata;
- pannello di polistirene XPS dello spessore di cm 8;
- massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 4 armato con rete elettrosaldata;
- massetto coibente leggero con aggregati di polistirolo dello spessore di cm 10.

Sotto il pavimento del garage a piano terra sarà realizzato il seguente pacchetto, a partire dal vespaio:

- massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 8 armato con rete elettrosaldata;
- massetto coibente leggero con aggregati di polistirolo dello spessore di cm 25.

Sotto il pavimento delle zone abitate a piano primo in corrispondenza della zona "calde" del piano terra sarà realizzato il seguente pacchetto, a partire dall'estradosso del solaio latero-cementizio:

- massetto coibente leggero con aggregati di polistirolo dello spessore di cm 10.

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 tipo stiferite da cm 6 accoppiato al cartongesso.

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 o in materiale tecnicamente equivalente, come sistema di disaccoppiamento acustico.

Nelle murature perimetrali, nei muri divisorie tra le unità immobiliari interne, nelle pareti divisorie tra le unità immobiliari della stessa villa, saranno posti in opera al primo corso adeguati sistemi di disaccoppiamento termico tra la struttura in c.a. e la muratura mediante l'utilizzo di blocchi in cemento cellulare o similare a scelta della Ditta Venditrice.

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.

Tra i muri di separazione tra zone calde e zone fredde della stessa unità immobiliare sarà posto un sistema di isolamento termico mediante un pannello tipo Stiferite da cm 8.

## **8) INTONACI**

Gli intonaci interni ed esterni, quest'ultimi ove non presente il rivestimento a cappotto e/o la muratura faccia a vista, saranno di tipo premiscelato a base di calce e cemento; ove necessario sarà posta un'adeguata rete in fibra di vetro e/o uno strato di rinzafo a cemento per garantire l'adesione degli intonaci al supporto sottostante.

## **9) TINTEGGI**

Le pareti e i soffitti interni intonacati delle unità immobiliari saranno tinteggiati a perfetta copertura, con idropittura di colore bianco; i soffitti interni in cartongesso saranno preventivamente trattati con idoneo materiale atto simulare l'effetto intonaco.

Il rivestimento a cappotto esterno e le murature esterne intonacate saranno tinteggiate a perfetta copertura con pittura silossanica di colore a scelta della Ditta Venditrice.

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

### **Zone abitate**

Sono previsti pavimenti in piastrelle di gres porcellanato, di dimensioni cm 60x60, di prima scelta, come da campionatura, posati a colla su caldana, con fuga e in squadra con le pareti, per tutti gli ambienti, escluso cantina e autorimessa.

La scala interna sarà rivestita con piastrelle di gres porcellanato sia per l'alzata sia per la pedata, con l'applicazione di un listello di alluminio tra alzata e pedata, con battiscopa in legno coordinato alle porte interne di capitolato posto sul lato verso il muro nella sola pedata.

I battiscopa per le zone abitate saranno in legno coordinato alle porte interne di capitolato, posato con idonei collanti e/o chiodi, per tutti gli ambienti, escluso cantina e autorimessa.

I rivestimenti interni saranno in piastrelle di ceramica di prima scelta, di dimensioni comprese tra cm 20x45, come da campionatura, per altezza di ml 1,60 nel locale cucina, sui due lati attrezzati, e di ml 2,20 su tutto il perimetro nel bagno e della lavanderia, posati a colla, accostati e in squadra con le pareti.

## **A scelta della Ditta Venditrice rimarranno i seguenti locali.**

### **Cantine e autorimesse**

I pavimenti saranno in gres di dimensioni cm 33x33 o similare, di prima scelta, posati a colla su caldana, con fuga e in squadro con le pareti, a scelta della Ditta Venditrice, con battiscopa coordinato.

### **Marciapiede e porticati**

I pavimenti saranno in gres o klinker di prima scelta, posati a colla, con fuga e stuccati con apposito materiale; il tutto a scelta della Ditta Venditrice.

A contenimento della pavimentazione verso il verde o verso i percorsi carrai saranno posti dei listelli di contenimento in alluminio a scelta della Ditta Venditrice.

In adiacenza al fabbricato saranno posti battiscopa coordinati al pavimento, a scelta della Ditta Venditrice, posati a colla e accostati.

### **Percorsi carrai**

Il pavimento del percorso carraio sarà eseguito con autobloccante posato su adeguato sottofondo in materiale inerte e contenuti entro cordoli in cemento di adeguate dimensioni, il tutto a scelta della Ditta Venditrice

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

I davanzali e le soglie saranno realizzati in pietra o cemento di colore e tipologia a scelta della Ditta Venditrice, con esclusione della soglia dell'autorimessa.

La soglia dell'autorimessa sarà realizzata con un angolare in ferro di adeguate dimensioni atto a contenere la pavimentazione interna.

## **12) FOGNATURA**

Gli scarichi verticali saranno costituiti da condotti in polietilene autoestingente delle dovute dimensioni e di tipo silenziato.

La fognatura orizzontale sarà in p.v.c. serie UNI 300 per le acque meteoriche e serie UNI 302 per le acque luride, entrambe con bauletto in calcestruzzo; il tutto dimensionato per garantire il corretto scolo delle acque con 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 in ghisa, se posati su pavimentazione in gres o in autobloccante.

Ogni unità abitativa sarà dotata di un pozzetto degrassatore posto tra la colonna di scarico delle cucine e la rete delle acque nere.

Saranno predisposti mediante una tubazione corrugata ed un pozzetto due predisposizioni, una nell'area verde antistante l'autorimessa e una nell'area verde antistante la cucina, per un eventuale attacco idrico.

### **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 tipo roof o similare di color grigio e comunque a scelta della Ditta venditrice.

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

Il parapetto della scala interna e del disimpegno verso la scala del piano primo sarà eseguito in ferro e sarà costituito da piantoni verticali, bacchette verticali e corrimano, il tutto a disegno semplice, verniciato a forno con tinta da campionario e posato 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 90x240, posati su controtelaio in lamiera d'acciaio, come di seguito descritti:

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

Le porte interne delle unità immobiliari saranno tamburate e rivestite con pannello liscio o effetto legno come da campionatura, dimensione cm 80x210, ad anta battente, posate su falso stipite in legno, costituite da serratura tipo Patent e maniglia tipo Tokio o similare colore argento satinato.

I telai a vetri saranno in legno laccato bianco (o pvc) a scelta della Ditta Venditrice, 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  $U_g \leq 1,1 \text{ W/mqK}$ ,  $U_f \leq 1,8 \text{ W/mqK}$  e con isolamento acustico  $\geq 40 \text{ dB}$ .

Le persiane/scuri esterni saranno in alluminio colore e disegno a scelta della Ditta Venditrice, con apertura come da disegni architettonici, in tutte le finestre del piano primo; finestre e portefinestre del piano terra non saranno dotate di persiane/scuri.

I portoni delle autorimesse saranno di tipo sezionale dotati di automazione; colore e modello a scelta della Ditta Venditrice.

La porta della cantina sarà in ferro colore e modello a scelta della Ditta Venditrice

Nella muratura tra l'autorimessa e la zona abitativa sarà predisposta la possibilità di creare un vano di passaggio per una porta delle dimensioni di cm 80x210/215.

## **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 a terra dove richiesto dall'azienda IREN, mentre la predisposizione per l'alloggio di un eventuale contatore del gas (non fornito) sarà posizionato in apposito manufatto posto in recinzione nel pilastro che suddivide le unità 5/6 e 7/8.

### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

#### **Impianto di riscaldamento e raffrescamento unità abitative**

Sarà adottato un impianto autonomo con un'unità di generazione elettrica in pompa di calore e bollitore d'accumulo sanitario, per riscaldamento ambiente e produzione acqua calda sanitaria.

L'impianto di riscaldamento sarà a pavimento a bassa temperatura, con l'integrazione dei termoarredi in acciaio nei servizi igienici funzionanti a bassa temperatura e predisposti per l'eventuale inserimento di resistenza elettrica.

Allacciato alla stessa unità è previsto l'impianto di raffrescamento composto da n° 4 split, uno a piano terra e gli altri tre nelle camere del piano primo, con linee realizzate con tubazioni in rame sottotraccia per la distribuzione, in p.v.c. o polietilene per la rete raccolta condensa e il cavo elettrico relativo.

#### **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 consumi energetici.

### **Impianto di produzione di acqua calda sanitaria e fonti rinnovabili**

La produzione di acqua calda sanitaria sarà effettuata dall'unità ibrida dotata di serbatoio d'accumulo.

L'abbinamento pompa di calore e impianto fotovoltaico permette di soddisfare i requisiti richiesti dalla normativa nazionale, regionale e locale inerente il fabbisogno termico derivante da fonti energetiche rinnovabili, sia per quanto riguarda la sola produzione di acqua calda sanitaria, sia il fabbisogno totale (riscaldamento e acqua calda sanitaria).

### **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 di esalazione cappe cottura**

La cappa di cottura confluirà in apposita canna di esalazione autonoma in polipropilene autoestinguento 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.

Ogni servizio igienico e zona cottura sarà provvisto di collettori di distribuzione con 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, 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 allaccio di acqua calda e fredda per il lavello cucina.

Le tubazioni di acqua fredda, calda, ricircolo, saranno in multistrato omologato e certificato per uso sanitario.

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 cucina sarà completa di:**

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

**La lavanderia a piano terra sarà completa di:**

- piatto doccia di dimensioni cm 80x80 della Pozzi-Ginori (o similare) con posa soprapavimento, con miscelatore monocomando modello Grohe modello Eurostyle New (o similare) dotato di asta saliscendi e soffione doccia modello Grohe Massaggio Soft (o similare) a due getti con sistema anticalcare completo di braccio e raccordo a sfera orientabili;
- vaso all'inglese di colore bianco modello Fantasia 2 della Pozzi-Ginori in appoggio, completo di sedile pesante e cassetta di scarico esterna;
- bidet di colore bianco modello Fantasia 2 della Pozzi-Ginori in appoggio, completo di miscelatore modello Grohe modello Eurostyle New (o similare) con salterello;
- lavabo a colonna colore bianco modello Fantasia 2 della Pozzi-Ginori dimensione cm 68, completo di miscelatore Grohe modello Eurostyle New (o similare) con salterello;
- attacco acqua fredda per lavatrice completo di sifone e scarico a parete.

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

- piatto doccia di dimensioni cm 90x72 della Pozzi-Ginori (o similare) con posa soprapavimento, con miscelatore monocomando modello Grohe modello Eurostyle New (o similare) dotato di asta saliscendi e soffione doccia modello Grohe Massaggio Soft a due getti con sistema anticalcare completo di braccio e raccordo a sfera orientabili;
- vaso all'inglese di colore bianco modello Fantasia 2 della Pozzi-Ginori in appoggio, completo di sedile pesante e cassetta di scarico esterna;
- bidet di colore bianco modello Fantasia 2 della Pozzi-Ginori in appoggio, di tipo filomuro, completo di miscelatore modello Grohe modello Eurostyle New (o similare) con salterello;
- lavabo a colonna colore bianco modello Fantasia 2 della Pozzi-Ginori dimensione cm 68, dimensione cm 68, completo di miscelatore Grohe modello Eurostyle New (o similare) con salterello.

## **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 in recinzione, 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 interrotto (comandato da 1 punto)
- n° 1 presa da 10/16 A e n° 1 presa Schuko 10/16 A nella stessa scatola
- n° 1 punto alimentazione automazione porta sezionale
- n° 1 plafoniera 3F Filippi Linda AR 2x36W

### **Cantina:**

- n° 1 quadro elettrico
- n° 1 punto luce interrotto (comandato da 1 punto)
- n° 1 presa da 10/16 A e n° 1 presa Schuko 10/16 A nella stessa scatola

### **Disimpegno:**

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

### **Lavanderia:**

- n° 1 punto luce interrotto (comandato da 1 punto)
- n° 1 punto luce interrotto a parete (comandato da 1 punto)
- n° 1 presa da 10/16 A
- n° 1 presa Schuko da 10/16 A con interruttore bipolare (lavatrice)

### **Ingresso:**

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

### **Soggiorno:**

- n° 2 punti luce invertiti (comandati da 3 punti)
- n° 3 prese da 10/16 A
- n° 3 prese da 10/16 A nella stessa scatola per zona TV, decoder, ecc.
- n° 1 predisposizione presa TV digitale terrestre/digitale satellitare nella stessa scatola
- n° 2 predisposizioni presa telefonica
- n° 1 punto allaccio termostato ambiente

**Cucina:**

- n° 1 punto luce deviato (comandato da 2 punti)
- n° 1 punto allaccio cappa di aspirazione
- n° 2 prese Schuko da 10/16 A con interruttore bipolare (forno e lavastoviglie)
- n° 1 linea dedicata per l'allacciamento del piano cottura ad induzione
- 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 digitale terrestre/digitale satellitare nella stessa scatola
- n° 1 predisposizione presa telefonica
- n° 1 predisposizione termostato ambiente

**Vano Scala:**

- n° 1 punto luce deviato (comandato da 2 punti)
- n° 1 punto luce derivato (secondo punto luce comandato dal punto comando di cui sopra)

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

- n° 1 punto luce a parete comandato da 4 pulsanti
- n° 1 punto derivato a parete (secondo punto luce comandato dal punto comando di cui sopra)
- n° 1 presa da 10/16 A

**Camera matrimoniale:**

- n° 1 punto luce invertito (comandato da 3 punti)
- n° 4 prese da 10/16 A (di cui due nella stessa scatola)
- n° 1 predisposizione presa TV digitale terrestre/digitale satellitare nella stessa scatola
- n° 1 predisposizione presa telefonica
- n° 1 predisposizione termostato ambiente

**Camere singole:**

- n° 1 punto luce interrotto (comandato da 1 punto)
- n° 3 prese da 10/16 A (di cui due nella stessa scatola)
- n° 1 predisposizione presa TV digitale terrestre/digitale satellitare nella stessa scatola
- n° 1 predisposizione presa telefonica
- n° 1 predisposizione termostato ambiente

**Bagno:**

- n° 2 punti luce interrotti (comandati da 1 punto)
- n° 1 presa da 10/16 A

## **AREA ESTERNA**

### **Ingresso garage:**

- n° 1 punto luce sopra o a fianco del portone sezionale comandato da crepuscolare e orologio
- n° 1 plafoniera a scelta della Ditta Venditrice

### **Portico:**

- n° 1 punto luce deviato a parete comandato dall'interno (comandato da 2 punti)
- n° 1 punto luce derivato (secondo punto luce comandato dal punto comando di cui sopra)
- n° 2 plafoniere a scelta della Ditta Venditrice
- n° 1 presa da 10/16 A con interruttore bipolare posto all'interno della cucina

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

- n° 3 punti luce con corpo illuminante 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 per impianto citofonico

### **Zona porta blindata:**

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

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 D'ANTENNA**

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

## **IMPIANTO CITOFONICO**

L'appartamento verrà dotato di impianto citofonico con due postazioni interne, una nel soggiorno del piano terra ed una nel disimpegno del piano primo.

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'appartamento verrà dotato di impianto fotovoltaico dimensionato per la produzione di 1,98 KWH, 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 saranno realizzate in ferro, zincate a caldo e verniciate, posate su muretto in calcestruzzo, colore e modello a scelta della Ditta Venditrice.

Le recinzioni poste a ridosso della pista ciclopedonale saranno realizzate in rete metallica plastificata romboidale, posate su muretto in calcestruzzo.

Le recinzioni sui restanti fronti e quelle che suddividono le unità immobiliari saranno realizzate in rete metallica plastificata romboidale, con fissaggio diretto nel terreno.

Il cancello pedonale sarà realizzato in ferro, dotato di elettroserratura, zincato a caldo e verniciato, colore e modello a scelta della Ditta Venditrice.

Il cancello carraio ad un'anta scorrevole (per le ville 5, 6 e 7) o a due ante battenti (per la villa 8) e sarà realizzato in ferro zincato a caldo e verniciato, colore e modello a scelta della Ditta Venditrice, predisposto per l'automatizzazione.

I pilastri ed i manufatti posti nella recinzione fronte strada saranno realizzati in calcestruzzo, saranno protetti da apposita copertina in lamiera di alluminio preverniciato tipo roof o similare di color grigio e comunque a scelta della Ditta Venditrice e, ove necessario, saranno dotati di sportelli in ferro, dotato di serratura, zincati a caldo e verniciati.

## **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.

Le unità abitative esterne (5 e 8) saranno dotate di una copertura in corrispondenza della porta blindata, in legno con le caratteristiche simili a quello delle coperture.

Nella cantina e nella lavanderia del piano terra verrà messo in opera un controsoffitto in cartongesso di tipo antiumido.

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

**L'Acquirente**