

**RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA MEDIANTE DEMOLIZIONE E  
RICOSTRUZIONE CON CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO DI UN  
IMMOBILE A USO DEPOSITO IN MISTO RESIDENZIALE E SERVIZI**



## Indice generale

INTRODUZIONE.....	2
INQUADRAMENTO.....	3
STRUTTURE PORTANTI.....	3
CHIUSURE ESTERNE.....	3
CHIUSURE INTERNE.....	5
FINITURE ESTERNE.....	5
FINITURE INTERNE.....	6
IMPIANTO IDRICO-TERMICO-SANITARIO.....	7
IMPIANTO ELETTRICO.....	8
AREA ESTERNA.....	9

## INTRODUZIONE

Nel presente capitolato tecnico vengono descritte le caratteristiche qualitative e funzionali del fabbricato nel suo complesso, le singole unità immobiliari e le aree esterne.

E' concepita in modo da palesare agli acquirenti la struttura, gli impianti e le finiture dell'unità che stanno per acquistare.

Anche in assenza di esplicito richiamo nel testo che segue, tutte le opere verranno realizzate nel pieno rispetto delle normative vigenti.

Tutte le opere da eseguirsi avranno dimensioni, caratteristiche e strutture risultanti dai disegni di progetto e dai calcoli dei cementi armati e saranno realizzate secondo le prescrizioni contenute nei paragrafi seguenti e nel rispetto delle norme di legge in vigore.

Tutti i progetti (architettonico, strutturale, termico ed elettrico) e tutti i materiali ed impianti utilizzati, sono stati studiati per ottenere un ottimo comfort termico, sia in estate che in inverno, ed un ottimo comfort acustico ed abitativo.

Eventuali marchi delle aziende fornitrici, segnalate nel presente documento, sono citati in quanto rappresentano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere; la Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte diverse durante l'esecuzione dei lavori.

In fase esecutiva la società esecutrice e il Direttore dei Lavori si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione e ai disegni di progetto quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistico - edilizie, purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari. Ogni eventuale variante sarà apportata, previa approvazione della Direzione dei Lavori e della Società Esecutrice, con riferimento alle Leggi e agli strumenti edilizi pro tempore vigenti. Eventuali variazioni dimensionali alle misure o superfici interne (in eccesso o in difetto) derivanti da motivazioni tecnico-costruttive saranno accettate dai promissari acquirenti entro il limite normativo stabilito dall'art. 41 della L.R. 19/09 e s.m.i.

**NOTA BENE:** Causa le oggettive difficoltà di approvvigionamento di determinati materiali, la società costruttrice si riserva la facoltà di apportare modifiche alla tipologia dei materiali da costruzione previsti in progetto salvo il rispetto dei parametri progettati ed imposti dalle relative normative di settore.

### RICHIESTE DI DETRAZIONE

Il prezzo di vendita dell'unità immobiliare pattuito viene vincolato sulla base del presente capitolato e non è suscettibile di detrazioni. Sono quindi escluse richieste di diminuzione del prezzo di vendita pattuito se, per specifica esigenza e richiesta del cliente, verranno forniti e posati materiali in quantità e/o qualità inferiore a quelli previsti dal presente capitolato.

Sono fatti salvi diversi accordi presi tra le parti in sede di stipula del preliminare di vendita.

## INQUADRAMENTO

Il complesso residenziale in oggetto è costituito da tredici unità abitative e tre spazi direzionali/commerciali ed è sito a Palmanova, in via Loredan.

Il lotto sul quale sorgerà è identificato catastalmente al foglio 4, mappale 549 sub 7-8 e rientra in Zona Omogenea A4 insula D01 nel PRGC di Palmanova.

Il progetto prevede la realizzazione di un fabbricato caratterizzato da elementi tradizionali dell'architettura locale, quali calcestruzzo, laterizio e legname, il tutto finito con intonacatura al civile e tinteggiato con colorazioni tenui e riquadrature dei fori in pietra locale.

A queste si aggiungono le linee originali e moderne del lato interno corte che conferiscono dinamicità ed un buon impatto estetico all'insieme, permettendo una gestione degli spazi interni ed esterni adeguata a diverse esigenze.

## STRUTTURE PORTANTI

### Scavi e movimenti di terra

Al termine della completa demolizione del fabbricato esistente, si procederà su tutta l'area interessata dalla pianta del fabbricato stesso e sull'area di manovra delle autovetture ad uno scavo di scotico atto all'asporto del terreno vegetale ed al successivo scavo di sbancamento, a sezione obbligata ampia, del materiale di risulta fino alla profondità necessaria.

### Fondazioni

Sul piano dello scavo, verranno impostati i magroni e gettate le fondazioni che saranno in calcestruzzo armato del tipo continuo o a platea e avranno le dimensioni risultanti dai disegni del calcolo strutturale. Successivamente, verrà eseguito il ritombamento delle fondazioni con materiale ghiaioso o macinato. Il perimetro delle fondazioni sarà impermeabilizzato mediante spalmatura di malte osmotiche o prodotti similari.

### Strutture verticali

La struttura portante dell'edificio sarà realizzata in conglomerato cementizio gettato in opera. Tutti i conglomerati dei calcestruzzi saranno opportunamente armati e vibrati; resta convenuto che non si procederà a disarmi senza il preventivo assenso della D.L. I disegni di progetto, completati dai calcoli statici di tutte le strutture, saranno da considerarsi esecutivi a tutti gli effetti. Per quanto concerne il rispetto delle normative antisismiche e per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, si farà riferimento alla relazione di calcolo e al progetto strutturale, che sarà inoltrato alla Direzione Provinciale dei Lavori Pubblici di Udine, in ottemperanza a quanto previsto dalla NTC 17/01/2018 e successive modifiche ed integrazioni.

### Strutture orizzontali

L'orizzontamento del piano terra sarà realizzato mediante casseri a perdere tipo Igloo nelle zone abitabili. I restanti piani saranno realizzati con travetti tipo "eurosolaio" e travi armate in spessore di solaio.

## CHIUSURE ESTERNE

### Copertura inclinata tetto

La copertura del fabbricato avrà la pendenza del 40%. La sua struttura portante verrà realizzata in legno, come previsto dal progetto dei cementi armati depositato presso la Direzione Provinciale dei Lavori Pubblici di Udine. Tale struttura sarà costituita da travi portanti in legno lamellare di adeguata sezione e da puntoni in legno tipo bilama delle dimensioni minime di circa cm. 16x20.

Tutte le travi ed i puntoni verranno fissati con viti e con barre filettate ai cordoli, ai pilastri ed alle murature portanti e lo spazio tra puntone e puntone verrà gettato con calcestruzzo per garantire un migliore ancoraggio della struttura della copertura alle murature portanti.

Il manto sarà completato come di seguito specificato: 1. Perline in legno abete maschiato e piallato sul lato a vista; 2. Posa in opera di barriera a vapore opportunamente nastrata; 3. Posa in opera di isolamento termico per uno spessore complessivo di cm 28; Tavolato aggiuntivo in OSB di spessore 15 mm; Guaina impermeabilizzante sp 6 mm; manto di copertura in coppi.

Questo pacchetto della copertura consente di ottenere ottime prestazioni di isolamento termico con un conseguente elevato risparmio energetico.

### **Lattonomie**

La copertura sarà dotata di grondaie a sezione tonda, dello sviluppo di cm. 50, di mantovane, di scossaline di adeguato sviluppo e di scarichi circolari del diametro di cm. 10, realizzati tutti in alluminio preverniciato o prelaq e fissati con adeguata ferramenta. Tutte le testate delle murature direttamente esposte agli agenti atmosferici saranno protette mediante la posa in opera di adeguate scossaline (ad eccezione dei muri di recinzione in c.a.).

### **Tamponamenti esterni**

Le murature perimetrali esterne saranno costituite da tamponamenti in blocchi di laterizio modulare di spessore cm 25.

### **Finiture esterne a vista**

Le murature del fabbricato saranno rivestite esternamente da pannelli in polistirene dello spessore di cm. 22 incollati alla muratura esterna per la formazione dell'isolamento termico denominato "a cappotto" che isola termicamente il fabbricato. All'esterno dei pannelli verrà eseguita una rasata per uniformare le superfici al fine di applicare una finitura "tipo intonaco" (colorazione a scelta della D.L.). Eventuali superfici esterne non dotate di isolamento a cappotto saranno rifinite sempre mediante applicazione di una finitura "tipo intonaco".

### **Impermeabilizzazioni di muri controterra**

Verranno impermeabilizzati al fine di non consentire all'acqua di filtrare attraverso le murature. L'impermeabilizzazione sarà protetta mediante apposite guaine bugnate in PE.

### **Soglie – davanzali – riquadrature dei fori**

Tutte le finestre e porte-finestre disposte su spazio pubblico saranno riquadrate in pietra di Trani con sezioni e disegno variabili come da progetto approvato dalla Soprintendenza. Tali manufatti saranno posati in opera mediante apposite tecniche atte ad effettuare il taglio dei ponti termici.

### **Serramenti esterni degli alloggi**

I serramenti saranno realizzati in materiale conforme alle specifiche richieste dal regolamento Edilizio Comunale e nel rispetto delle caratteristiche tipiche della zona come anche indicato sulle tavole grafiche dedicate. Sensi di apertura, tipologie apertura, materiali utilizzati e colorazioni si evinceranno dalle medesime tavole grafiche. Gli infissi saranno dotati di vetrate a norma con doppia camera calda e valore di trasmittanza complessiva compreso fra 0,80 e 0,92 W/(m<sup>2</sup>K).

Ove presenti gli oscuri, questi saranno in alluminio con apertura a cardine a muro e tipologia alla veneziana.

Ove presenti le tapparelle, queste saranno in alluminio schiumato con apertura motorizzata.

Predisposizione zanzariere ove previsto nei disegni architettonici.

Posa serramenti incassata in spalletta muro.

Portoncini d'ingresso degli alloggi saranno di tipo blindato da interno con pannellature bianche.

Porte delle cantine in acciaio zincato e verniciato con pannello cieco di colore bianco e coibentazione a nido d'ape.

Sbarra per accessi carrabili automatizzata con sensori di sicurezza.

Portoncini di ingresso alle scale condominiali (piano terra) in legno di abete lamellare verniciato di colore antracite, vetrocamera antisfondamento, serratura di sicurezza, scrocco elettrico.

## CHIUSURE INTERNE

### Isolamenti termici

L'isolamento termico della muratura verticale sarà costituito da pannelli di polistirene espanso dello spessore di cm. 22, incollati alla muratura in calcestruzzo esterna, per la formazione dell'isolamento denominato "a cappotto", che permette un ottimo isolamento termico invernale ed un ottimo raffrescamento estivo.

Le pavimentazioni delle unità del piano terra verranno isolate termicamente mediante la posa in opera di uno strato di Isocal dello spessore di 10 cm. e da pannelli isolanti per carichi pesanti dello spessore di cm. 12.

### Isolamenti acustici

Su tutti i solai sarà posato in opera apposito materassino anticalpestio per il disaccoppiamento dei massetti.

### Canne fumarie e ventilazioni degli alloggi

Sono previste le seguenti canalizzazioni verticali e/o orizzontali:

- predisposizione ventilazione meccanica composta da tubazione in PVC (diam. 200 mm) su parete perimetrale (come da indicazioni su tavole allegate);
- canna fumaria in acciaio inox coibentata a doppia parete (diam. 100 mm) per stufa a pellet completa di comignolo in copertura.

### Pareti divisorie interne

Saranno realizzate in cartongesso con struttura metallica in lamiera zincata da 75 mm e doppia lastra da ambo i lati. Lungo il perimetro sarà posato in opera precedentemente apposito nastro anti vibrazione. All'interno della parete sarà inserito apposito strato isolante in lana minerale o fibra di vetro.

### Contropareti interne

Saranno realizzate in cartongesso con struttura metallica in lamiera zincata da 100 mm e doppia lastra. Lungo il perimetro sarà posato in opera precedentemente apposito nastro anti vibrazione. All'interno della controparete sarà posto in opera strato isolante in lana di roccia di spessore 10 cm.

### Porte interne

Le porte interne saranno in legno tamburato o similare, a battente cieco (vedasi schede allegate in appendice), complete di cornici coprifilo, n. 2 cerniere a scomparsa e perno stabilizzatore, serratura magnetica e maniglie in alluminio. Apertura ad anta o scorrevole (vedasi schede allegate in appendice). La finitura superficiale delle porte sarà in laminato bianco.

## FINITURE ESTERNE

### Pitture delle facciate esterne

Su tutte le pareti esterne verrà applicato un rivestimento murale plastico a grana 1,5 mm di colorazione a scelta della D.L.

### Battiscopa esterno

Nelle zone esterne in cui la pavimentazione sarà posata a contatto con le pareti in elevazione sarà prevista la dotazione di battiscopa in piastrelle antigelive dello stesso tipo dei relativi pavimenti, incollato e stuccato alla base delle murature.

Nelle terrazze con rivestimento ceramico galleggiante, i battiscopa perimetrali saranno realizzati in lamiera zincata e preverniciata (o prelaq) appositamente sagomata e sigillata nella parte superiore con cordone siliconico in tinta con la lamiera.

### **Pavimenti esterni**

I pavimenti esterni condominiali (lato corte interna) saranno realizzati mediante la posa in opera di piastre in cls stampato e vibrato posate su caldana stesa a fresco direttamente sul sottofondo di fondazione o su pietrischetto appositamente predisposto.

Le pavimentazioni esterne private degli alloggi (ove presenti) saranno rivestite in ceramica di prima scelta con finitura antisdrucchiolo poste in opera a contatto e a correre in senso parallelo alle pareti, su sottofondo in sabbia e cemento e stuccate con composti specifici.

### **Pavimenti terrazze**

I pavimenti esterni delle terrazze saranno rivestiti mediante la posa in opera di piastrelle in ceramica di 20 mm di spessore a posa “flottante” su appositi elementi distanziali in plastica fissi o regolabili. La ceramica avrà dimensioni di 60x60 cm spessore 2cm (vedasi schede allegate in appendice).

Eventuali scelte di formati extra capitolato potranno comportare anche un aumento del costo della posa in opera da quantificare in base alle dimensioni effettive della ceramica.

## **FINITURE INTERNE**

### **Pavimenti degli alloggi**

Il pavimento dei bagni sarà in piastrelle di ceramica di prima scelta, poste in opera a contatto e a correre in senso parallelo alle pareti, su sottofondo in sabbia e cemento e stuccate con composti specifici. In prossimità dei piatti doccia, precedentemente alla posa della ceramica, sarà posato in opera sulla caldana uno strato impermeabilizzante spalmabile.

Il pavimento dei locali cucina e soggiorno/pranzo sarà in piastrelle di ceramica di prima scelta, poste in opera a contatto e a correre in senso parallelo alle pareti, su sottofondo in sabbia e cemento e stuccate con composti specifici.

Le piastrelle saranno fornite da capitolato fino alla concorrenza del valore di €/mq 22,00 (vedasi schede allegate in appendice).

Il pavimento dei locali camera e disimpegno notte sarà in listoni in legno rovere prefinito, spessore mm. 10 direttamente incollati alla sottostante caldana in sabbia-cemento del valore di €/mq 49,00 (vedasi schede allegate in appendice).

Nelle congiunzioni tra pavimenti di natura diversa, verrà posto in opera un coprigiunto in alluminio anodizzato.

Eventuali scelte di formati o materiali diversi extra capitolato potranno comportare anche un aumento del costo della posa in opera da quantificare in base alle dimensioni effettive della ceramica e dei listoni in legno.

### **Rivestimenti in piastrelle**

Il bagno sarà rivestito con piastrelle di ceramica e per un'altezza di circa ml. 2.00, incollate a contatto sulle pareti. Le piastrelle saranno fornite da capitolato fino alla concorrenza del valore di €/mq 23,50 (vedasi schede allegate in appendice).

In prossimità dei piatti doccia, precedentemente alla posa della ceramica, sarà posato in opera sugli pareti uno strato impermeabilizzante spalmabile.

Nel presente capitolato non sono comprese eventuali greche o bordature di finitura e relativa posa in opera.

Eventuali scelte di formati o materiali diversi extra capitolato potranno comportare anche un aumento del costo della posa in opera da quantificare in base alle dimensioni effettive della ceramica.

### **Battiscopa degli alloggi**

Tutti i locali degli alloggi non interessati dal rivestimento a parete ceramico, saranno dotati di battiscopa in laminato di altezza 8 cm. circa e spessore cm. 1 di colore bianco.

### **Intonaci interni**

I soffitti interni, del piano terra e del piano primo, saranno intonacati con malta premiscelata a base cemento, con finitura delle superfici in malta fine tirata a frattazzo. Saranno parimenti trattate le ulteriori superfici interne non interessate da rivestimento in cartongesso.

I vani cantina saranno rifiniti mediante intonacatura al civile e tinteggiatura di colore bianco su pareti e soffitti.

### **Pitture interne degli alloggi**

Le pareti dei locali, non interessate da rivestimento ceramico, saranno tinteggiate con due mani di pittura di colore bianco.

### **Pavimenti scale e disimpegni condominiali**

Le pavimentazioni dei disimpegni condominiali saranno rivestite in marmo o gress con finitura antiscivolo. Le scale condominiali saranno rivestite su alzate e pedate con il medesimo materiale. Sulle pedate saranno realizzate apposite lavorazioni antiscivolo.

Il battiscopa delle parti comuni (scale e disimpegni) sarà realizzato con il medesimo materiale ed avrà un'altezza di almeno 6 cm.

## **IMPIANTO IDRICO-TERMICO-SANITARIO**

### **Impianto idrico e igienico/sanitario**

L'impianto idrico, termico e sanitario è stato progettato e sarà realizzato in conformità alle leggi e normative tecniche di riferimento al fine di ottenere il massimo confort ambientale e un ottimo risparmio energetico. In particolare l'aspetto dell'isolamento termico del fabbricato è stato sviluppato secondo i dettami della legge n. 10/91 e del D.L. n. 192/2005 e successive modifiche ed integrazioni.

L'impianto idrico/sanitario sarà realizzato come di seguito specificato:

**a)** prescrizioni generali:

- dal misuratore di portata (contatore), fornito dall'Ente erogatore, posto all'esterno della proprietà, partirà la tubazione principale di adduzione idrica interrata che raggiungerà la centrale termica;
- le tubazioni interne per la distribuzione dell'acqua potabile fredda a tutti gli apparecchi sanitari saranno in multistrato e verranno poste sottotraccia a pavimento e a parete;
- le tubazioni interne di distribuzione dell'acqua calda, per uso igienico e sanitario, partiranno dai moduli termici e collegheranno tutti gli apparecchi igienico sanitari utilizzatori. Tutte le tubazioni saranno realizzate in multistrato, poste in nicchie sotto traccia, previa avvolgimento con adeguato materiale isolante e i loro percorsi saranno unicamente orizzontali e verticali;

**b)** gli apparecchi igienico/sanitari dei bagni saranno di tipo appoggio a pavimento e saranno forniti da capitolato fino alla concorrenza del valore di € 146,00 per il vaso a pavimento filo parete, € 99,50 per il bidet a pavimento filo parete, € 65,00 per il lavabo installazione sospesa comprensivo di sifone a vista € 60,00 (vedasi schede allegate in appendice). Eventuali scelte di apparecchi igienico/sanitari diversi extra capitolato potranno comportare anche un aumento del costo della posa in opera da quantificare;

**c)** i piatti doccia saranno in "Mineralite" appoggiati sopra alla caldana precedentemente impermeabilizzata saranno forniti da capitolato fino alla concorrenza del valore di € 265,00 per il formato 120x80, € 250,00 per il formato 90x70, 100x70, 100x80. Eventuali scelte di piatti doccia di diverso formato o posati diversamente extra capitolato potranno comportare anche un aumento del costo della posa in opera da quantificare;

**d)** la rubinetteria e i miscelatori saranno Paffoni, (vedasi schede allegate in appendice). L'asta doccia standard prevista è quella esterna mod. ELIOS – BOSSINI che sarà fornita da capitolato; su richiesta

l'alternativa incasso nella variante tonda o squadrata fino alla concorrenza del valore di € 280,00. Eventuali scelte diverse da quelle previste in capitolato potranno comportare anche un aumento del costo della posa in opera da quantificare;

e) prescrizioni tecniche:

Le colonne di scarico del bagno e della cucina saranno realizzate con tubazione in polietilene rigido ad alta densità complete di braghe, curve e pezzi speciali. Ogni apparecchio sanitario, sarà completo di sifone.

La dotazione dei servizi igienici sarà quella raffigurata nelle tavole grafiche allegate.

I servizi igienici non sono compresi di eventuali mobili bagno e box doccia.

La cucina sarà dotata di un punto per acqua calda e fredda e scarico della stessa (escluso lavello, ecc.). La terrazza sarà dotata di un punto per l'acqua fredda.

### **Impianto termico**

Centrale termica in pompa di calore di adeguata potenza termica come da progetto impianto meccanico (di cui si allega schema).

L'acqua calda sanitaria viene prodotta dal medesimo sistema con accumulo interno. I terminali di erogazione dell'energia termica sono pannelli radianti isolati ed annegati a pavimento. Nei locali ad uso bagno sarà prevista l'integrazione di un arredobagno elettrico. L'impianto sarà suddiviso in zone: giorno, notte e bagni.

## **IMPIANTO ELETTRICO**

### **Impianto di illuminazione e forza motrice**

L'impianto elettrico sarà eseguito in conformità alle norme e prescrizioni CEI con le caratteristiche e le modalità esposte nel progetto dell'impianto stesso che è stato depositato in Comune secondo quanto previsto dalle disposizioni di legge.

In particolare come stabilito dalla Norma CEI 64-8, il livello prestazionale dell'impianto elettrico delle unità abitative è: **LIVELLO 1**.

L'impianto elettrico comprenderà:

- impianto di forza motrice e di illuminazione;
- impianto di suoneria ed apriporta elettrico;
- impianto videocitofonico;
- impianto suonerie interne;
- impianto telefonico (solo predisposizione);
- impianto di antenna TV e cavo satellitare;
- impianto antintrusione (solo predisposizione);
- quadri elettrici;
- rete dati per fibra ottica (solo predisposizione).

L'impianto elettrico degli alloggi sarà realizzato entro tubazioni flessibili in pvc disposte sottotraccia a parete e nei sottofondi dei pavimenti.

L'impianto dell'alloggio si svilupperà a partire dal contatore individuale, fornito dall'Ente erogatore e posizionato in prossimità dell'accesso pedonale. Proseguirà con una linea di alimentazione adeguata alla potenza fino al quadretto generale, posizionato all'interno dell'alloggio, contenente le apparecchiature evidenziate negli schemi di progetto.

L'impianto interno sarà costituito da:

- centralino ad incasso;
- cassette di derivazione con coperchio fissato a vite;
- tubi protettivi in materiale termoplastico del tipo flessibile ad anelli rigidi;

- conduttori isolati in materiale termoplastico di sezione adeguata ai carichi previsti;
- i frutti installati saranno della “BTICINO” serie NOW;

Si allega lo schema d’impianto previsto. Ogni modifica o aggiunta extra capitolato potrà comportare un aumento dei costi che dovrà essere quantificata. Inoltre, sarà realizzato anche l’impianto di equalizzazione e messa a terra.

Sulla copertura degli edifici sarà predisposta l’uscita per la realizzazione di un futuro impianto fotovoltaico.

## AREA ESTERNA

### **Impianto di raccolta e smaltimento acque meteoriche**

Le acque meteoriche cadute sulla copertura del fabbricato verranno convogliate in pozzetti sifonati e smaltite in pozzi perdenti. Le linee interrato saranno posizionate al limite dei marciapiedi perimetrali al piano terra. Il tutto sarà eseguito in conformità a quanto previsto dalla Legge n. 319 del 10.05.1976 e secondo quanto illustrato nell’elaborato grafico di progetto. La D.L. può a suo insindacabile giudizio modificare il percorso dei sottoservizi inizialmente previsto sul progetto di concessione. Sarà fornita ai proprietari una tavola grafica as-built del percorso dei sottoservizi costituenti servitù impiantistica.

### **Impianto di scarico delle acque nere e bionde**

L’impianto fognario per la raccolta delle acque nere dei bagni e delle acque bionde delle cucine, sarà costituito, per l’impianto interno, da colonne montanti di scarico in plastica pesante, tipo “Geberit” o similare e per l’impianto esterno, da tubi in Pvc del tipo pesante, con relativi pozzetti d’ispezione fino alla fognatura pubblica. Le linee interrato saranno posizionate al limite dei marciapiedi perimetrali ed anche in prossimità delle recinzioni di confine. La D.L. può a suo insindacabile giudizio modificare il percorso dei sottoservizi inizialmente previsto sul progetto di concessione. Sarà fornita ai proprietari delle unità dotate di giardino una tavola grafica as-built del percorso dei sottoservizi costituenti servitù impiantistica.

### **Allacciamenti alle pubbliche reti**

Gli allacciamenti alle pubbliche reti (telefono, energia elettrica) saranno realizzati, su indicazioni impartite dagli enti erogatori del servizio a partire dal limite della proprietà fino al punto di ingresso ai vani scale predisponendo pozzetti e tubazioni in PVC vuote.

I contratti per l’installazione dei contatori e fornitura energia saranno a carico degli acquirenti.

### **Impianti elettrici comuni**

All’esterno verrà posizionata la pulsantiera per la chiamata alle abitazioni, completa di video-citofono. L’illuminazione dei percorsi pedonali e carrai esterni sarà garantita da corpi illuminanti posizionati direttamente a parete (a scelta della D.L.) azionati da interruttore manuale e/o sensore di presenza.

### **Ascensori**

Nei due corpi scala sono previsti due piattaforme elevatrici dimensionate per 4 persone, a servizio del piano terra, piano primo e piano secondo. Sono previste porte automatiche a due ante telescopiche ad apertura laterale.