

# **INTERVENTO A MILANO IN CORSO DI PORTA ROMANA 46**

*Descrizione generale delle opere edili, degli impianti e delle finiture*



**CAPITOLATO PER ACQUIRENTI**

**APPARTAMENTI**

**agg. 10/07/2023**

## INDICE

<b>DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO</b>	<b>3</b>
<b>PREMESSE GENERALI</b>	<b>4</b>
<b>OPERE PRELIMINARI DI BONIFICA AMBIENTALE E STRIP-OUT</b>	<b>4</b>
<b>DESCRIZIONE DELLE OPERE EDILI, DEGLI IMPIANTI E DELLE FINITURE</b>	<b>5</b>
01. Strutture	5
02. Murature, controsoffitti, intonaci e tinteggiature	5
03. Impermeabilizzazioni	7
04. Isolamenti	7
05. Pavimentazioni interne	7
06. Pavimentazioni esterne	8
07. Rivestimenti interni a parete	9
08. Rivestimenti esterni a parete	10
09. Serramenti interni	10
10. Serramenti esterni	11
11. Opere in ferro e lattonerie	11
12. Opere in vetro	11
13. Arredi	12
14. Impianti di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda per usi sanitari	12
15. Impianto idrico sanitario	14
16. Impianti elettrici e speciali	14
17. Impianti ascensori	17
18. Linea vita	17
19. Garanzie	17

### \*\*\* DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO \*\*\*

L'immobile oggetto del presente Capitolato è ubicato in corso di Porta Romana 46, sul perimetro dell'isolato racchiuso tra corso di Porta Romana, via Santa Sofia e via Lentasio. L'edificio si trova lungo una delle radiali che collegano il centro della città alle sue storiche Porte di epoca spagnola; di fronte all'edificio si apre piazza San Nazaro in Brolo, un'area pedonale dominata dall'omonima basilica paleocristiana. L'edificazione di zona è mista, caratterizzata da immobili a destinazione d'uso residenziale, terziaria e commerciale (piccoli esercizi di vicinato); il tessuto urbano circostante è di notevole pregio e ospita alcuni luoghi simbolo della città, tra i quali la già citata basilica di San Nazaro in Brolo, l'ex Ospedale Maggiore - Ca' Granda, oggi sede dell'Università degli Studi di Milano, e la Torre Velasca.

L'edificio fa parte di un intervento unitario che ha avuto corso tra gli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso e che ha portato alla formazione di un segmento ben definito della cortina edilizia lungo corso di Porta Romana. Più nello specifico l'immobile, a base rettangolare, edificato in cortina, con otto piani fuori terra, è stato costruito, nelle forme e nei materiali che conserva ancora oggi, in forza di una Licenza Edilizia del 1966.

La società proprietaria dell'immobile, GRAN ROMANA S.r.l., con delega degli altri proprietari, intende intervenire sull'edificio nel suo insieme, per adattarlo alle nuove, mutate esigenze abitative. L'intervento di progetto mira alla riqualificazione dell'intero immobile e al conferimento di una rinnovata qualità abitativa allo stesso, in linea con gli standard attuali.

Per quanto concerne gli aspetti planimetrici e distributivi, verrà consolidato e valorizzato l'assetto attuale, attraverso il mantenimento del blocco scale/ascensori già presente (oggetto di rinnovamento estetico) e il ripensamento dei tagli delle unità immobiliari su ciascun piano. Verranno realizzati 17 nuovi appartamenti, ubicati tra il primo e il settimo piano, aventi diversi tagli e metrature, rifiniti con materiali di pregio e dotati di tutti i comfort atti a garantire uno standard qualitativo elevato sia dal punto di vista civile-architettonico che impiantistico, in termini di efficienza energetica e compatibilità ambientale.

Gli appartamenti saranno dotati di un'elegante hall di ingresso su Corso di Porta Romana, tramite cui sarà possibile accedere alla scala condominiale, ai due ascensori e alla piccola area esterna aperta sul giardino di proprietà del Condominio di via Santa Sofia 8/10.

Ai piani interrati saranno localizzati tutti gli spazi di servizio del condominio: un servizio igienico con una piccola storage-room a servizio della hall e diversi locali tecnici al primo piano interrato, le cantine, il locale rifiuti e la centrale termofrigorifera al secondo piano interrato.

La vocazione commerciale del Corso verrà rispettata con la realizzazione di due spazi ad uso negozio (esercizi di vicinato) al piano terra e al primo piano interrato, inframmezzati dalla hall della parte residenziale.

Per quanto riguarda gli aspetti architettonici e compositivi, sul fronte verso corso di Porta Romana si prevede di intervenire in maniera minimale, mediante la pulitura e la conservazione del rivestimento esistente in trachite vetusta rossa, la modifica di alcune aperture, la sostituzione di tutti gli infissi e l'aggiunta di parapetti in vetro posti sui davanzali esistenti.

In questo modo sarà rispettata e preservata l'immagine consolidata della facciata, alla quale viene riconosciuto un intrinseco valore stilistico-formale (sancito da uno specifico vincolo di tutela paesaggistica disciplinato dal Codice dei Beni Culturali) e che fa parte a tutti gli effetti della stratificazione urbanistica e degli equilibri architettonici dell'isolato a cui appartiene.

Il fronte verso il giardino interno, invece, ritenuto privo di particolare pregio, verrà completamente ridisegnato e attualizzato; saranno realizzate ampie vetrate e spaziose logge che si avvantaggeranno dell'esposizione a sud e dell'affaccio verso il verde. I rivestimenti saranno in gres ceramico ad effetto pietra e in intonaco. I piani saranno scanditi da fasce marcapiano di colore brunito; i parapetti saranno in bacchettato metallico di colore brunito.

Al settimo piano, sulle due falde inclinate di copertura, che saranno rivestite in lamiera metallica di colore brunito, verranno realizzate, su ambo i lati, nuove finestre e portefinestre nella forma di "cappuccine" in affaccio su dei piccoli terrazzini a tasca.

La copertura piana diventerà, per la gran parte, un ampio terrazzo praticabile ad uso esclusivo dell'appartamento del settimo piano, con la presenza di un unico volume, in posizione centrale, atto ad ospitare la scala proveniente dall'appartamento sottostante. Sulla restante parte della copertura, così come sulla copertura del volume centrale, saranno invece posizionati i pannelli fotovoltaici a servizio del condominio.

L'immobile è stato progettato per raggiungere una classe energetica di fascia A o B; tale risultato sarà ottenuto attraverso gli accorgimenti tecnici e tecnologici di seguito descritti.

### **\*\*\* PREMESSE GENERALI \*\*\***

L'edificio verrà realizzato comprendendo tutte le opere, le prestazioni e tutto quanto si renda necessario per completare internamente ed esternamente a regola d'arte ogni singola proprietà, con esclusione di:

- arredi interni e/o esterni, ad eccezione di quanto indicato al punto 12. del presente Capitolato
- pergolati, gazebo, serre, tende da sole (ad eccezione di quelle indicate al punto 10. del presente Capitolato), verde e fioriere
- tinteggiature interne delle singole proprietà, ad esclusione della finitura di bianco
- oneri per l' intestazione, notarili e catastali

Le specifiche indicate in ordine a materiali, impianti e finiture devono essere intese come indicative di materiali, impianti e finiture equivalenti per qualità, funzionalità e tipologia di quelle specificate.

La Parte Venditrice e la Direzione Lavori si riservano la facoltà, a loro insindacabile giudizio, di apportare modifiche e/o integrazioni al presente Capitolato, di sostituire i materiali impiegati con prodotti equivalenti, di modificare gli impianti descritti per esigenze tecniche e di selezionare e definire, anche in corso d'opera, le ditte e/o i fornitori incaricati per la fornitura dei materiali e/o dei lavori senza ridurre il livello qualitativo dell'intervento.

### **\*\*\* OPERE PRELIMINARI DI BONIFICA AMBIENTALE E STRIP-OUT \*\*\***

L'immobile è stato oggetto di un intervento di bonifica ambientale e di strip-out edile-architettonico, esteso a tutto il fabbricato nel suo complesso, avviato nel mese di aprile 2022 e terminato nel mese di giugno 2023, finalizzato a preparare gli spazi per il successivo cantiere di riqualificazione.

Con il termine strip-out si intendono tutte le attività volte alla rimozione di elementi edilizi non strutturali, di vario genere, interni ed esterni, atte a riportare l'edificio al rustico.

Le opere di bonifica invece hanno riguardato i cosiddetti Materiali Contendenti Amianto e le Fibre Artificiali Vetrose. Tutti i rifiuti, pericolosi e non, sono stati asportati, stoccati, allontanati e smaltiti secondo la normativa vigente in materia.

## **\*\*\* DESCRIZIONE DELLE OPERE EDILI, DEGLI IMPIANTI E DELLE FINITURE \*\*\***

### **01. STRUTTURE**

Gli interventi sulle strutture saranno realizzati nel rispetto della normativa vigente e in particolare del D.M. del 14/01/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" (NTC 2008) e della relativa Circolare Ministeriale n. 617 del 02/02/2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008" e ss.mm.ii.

Nello specifico, la riqualificazione dell'immobile rientra, ai sensi del capitolo 8.4 delle NTC 2008, nell'ambito dell'Intervento Locale. Il progetto strutturale si sostanzierà pertanto in una serie di interventi sparsi finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza preesistenti, da realizzarsi attraverso il rifacimento e/o il consolidamento dei singoli elementi strutturali e mediante il risanamento e ripristino di tutte le parti ammalorate, nel rispetto dei carichi verticali e orizzontali previsti dalla normativa.

Il fabbricato ha una struttura di tipo tradizionale, con pilastri, setti e travi in cemento armato, solai in laterocemento e fondazioni superficiali a travi rovesce.

I solai saranno messi in sicurezza con applicazione di rete in GFRP antisfondellamento, tale da prevenire il distacco dei plafoni. Tutti i solai e le travi saranno trattati con intonaco ignifugo per rispettare i requisiti di resistenza al fuoco previsti dal progetto di prevenzione incendi.

Per adeguare lo schema statico dell'edificio al disegno della nuova facciata interna è prevista, sul solo lato verso il giardino, la completa demolizione della pilastrata di bordo e il conseguente rifacimento di travi e pilastri. I balconi esistenti verranno demoliti e ricostruiti, quali elementi a mensola in cemento armato, mantenendo l'attuale ingombro strutturale. Le fondazioni esistenti saranno adeguatamente rinforzate per supportare i carichi della nuova configurazione statica di progetto.

Sono previsti interventi sui due setti ascensori (realizzazione di una nuova fossa, prolungamento dei due vani in cemento armato), al fine di estendere la corsa degli impianti elevatori ai piani interrati e al piano settimo, che attualmente non risultano serviti.

Le nuove aperture sulle due falde di copertura e sulla parte piana della stessa saranno realizzate tramite demolizioni localizzate dei solai esistenti in laterocemento e successivo reintegro con porzioni in cemento armato.

Una nuova scala in cemento armato collegherà l'appartamento al piano settimo con la copertura. Lo sbarco della scala avverrà all'interno di un volume che sarà realizzato in carpenteria metallica.

### **02. MURATURE, CONTROSOFFITTI, INTONACI E TINTEGGIATURE**

Le murature perimetrali esterne saranno caratterizzate da un elevato isolamento termico e acustico, secondo le normative vigenti in tema di prestazioni energetiche e di abbattimento sonoro.

Il nuovo pacchetto murario verso corso di Porta Romana va a completare la stratigrafia preesistente, che è stata parzialmente conservata durante il cantiere di strip-out, composta da laterizi forati su cui è ancorato il rivestimento esterno in trachite vetusta rossa. Verrà qui aggiunta una doppia controparete composta da: un pannello rigido isolante in schiuma PIR, una doppia lastra di cartongesso, un pannello rigido isolante in lana minerale e una doppia lastra di cartongesso.

Il pacchetto murario verso il giardino interno, invece, sarà realizzato interamente ex novo, e sarà costituito, ove non presenti pilastri in cemento armato, da una parte centrale in blocchi semipieni tipo Poroton rivestita come segue: sul lato esterno, da un isolamento a cappotto in lana di roccia su cui sarà applicata la finitura prevista a progetto; sul lato interno, da una controparete composta da un pannello rigido isolante in lana minerale e da una doppia lastra di cartongesso.

Le pareti divisorie tra unità immobiliari contigue, progettate per consentire un significativo abbattimento acustico, saranno costituite da una parte centrale in blocchi semipieni tipo Poroton, rivestita su ambo i lati da un pannello rigido isolante in lana minerale e da una doppia lastra di fibrogesso.

Le pareti divisorie tra unità immobiliari e parti comuni / cavedi tecnici saranno costituite da una parte centrale in blocchi semipieni tipo Poroton, rivestita da un lato dalla finitura di progetto, dall'altro da un pannello rigido isolante in lana minerale e da una doppia lastra di fibrogesso.

In corrispondenza dei setti esistenti in cemento armato del vano scala e dei vani ascensori, e in corrispondenza delle murature di separazione dagli immobili a confine, è prevista la realizzazione di una controparete costituita da un pannello rigido isolante in lana minerale e da una doppia lastra di fibrogesso.

I tramezzi interni alle unità immobiliari saranno realizzati con tecnologia costruttiva a secco, ad elevate prestazioni acustiche (assorbimento rumori), meccaniche (resistenza agli urti e ai carichi sospesi) e igrometriche (resistenza all'umidità). Esse saranno costituite da una struttura in profili metallici rivestita su ambo i lati da un doppio strato di lastre di cartongesso (lastre standard, idrolastre o lastre in fibrogesso, a seconda delle necessità), con interposto uno o più pannelli rigidi isolanti in lana minerale. Gli spessori varieranno da 12,5 cm (per pareti semplici) a 27 cm (per pareti contenenti impianti), a seconda delle indicazioni progettuali.

Al di sotto di tutte le pareti e contropareti in cartongesso verrà posato uno strato separatore in gomma ad alto taglio acustico, con funzione di desolidarizzante delle partizioni verticali, per impedire il trasmettersi delle vibrazioni.

I controsoffitti, laddove non presenti i pannelli radianti, saranno realizzati con lastre di cartongesso pendinate al soffitto e sorrette da una doppia orditura metallica. L'altezza interna dei controsoffitti sarà tale da assicurare il rispetto delle altezze nette previste da progetto per ciascun locale, fermo restando il rispetto dell'altezza minima a norma di legge (2,70 m per i locali principali, 2,40 m per i locali accessori, come i bagni, e 2,10 m per i locali di servizio, come corridoi e disimpegni). In alcune zone sono previsti ribassamenti per consentire l'alloggiamento degli impianti, e botole di ispezione in cartongesso per la manutenzione degli stessi.

Le pareti divisorie dei locali tecnici condominiali e delle cantine ai piani interrati saranno in blocchi in calcestruzzo tagliafuoco tipo Lecablocco, con stilature tra i giunti a vista, tinteggiate.

Le parti comuni situate ai piani fuori terra (hall d'ingresso, corridoi, pianerottoli, scale) saranno in parte controsoffittati mediante lastre di cartongesso pendinate al soffitto e sorrette da una doppia orditura metallica. L'altezza interna dei controsoffitti sarà tale da assicurare il rispetto delle altezze nette previste da progetto per ciascun locale, fermo restando il rispetto dell'altezza minima a norma di legge.

Tutte le pareti, le contropareti e i controsoffitti in cartongesso interni agli appartamenti saranno oggetto di stuccatura, rasatura a gesso livello Q3, stesura di fissativo e tinteggiatura con idropittura a due mani di colore bianco.

Tutte le pareti, le contropareti e i soffitti (o controsoffitti) di tutte le parti comuni situate ai piani fuori terra (hall d'ingresso, corridoi, pianerottoli, scale) e ai piani interrati (cantine, locale rifiuti, locali tecnici e relativi corridoi, scale), siano esse in cartongesso, in muratura o in cemento armato, saranno oggetto di stuccatura, rasatura a gesso, stesura di fissativo e tinteggiatura con idropittura a due mani nel colore scelto dalla Direzione Lavori; laddove necessario, sulle pareti esistenti si interverrà preliminarmente con il ripristino dell'intonaco esistente ammalorato.

I plafoni esterni di logge e terrazzi saranno realizzati con lastre di cartongesso per esterni pendinate al soffitto e sorrette da una doppia orditura metallica, e saranno oggetto di stuccatura e rasatura livello Q3, stesura di intonaco civile per esterni in strato sottile e tinteggiatura con idropittura per esterni a due mani in colore chiaro a scelta della Direzione Lavori.

La facciata verso il giardino interno, nelle porzioni indicate dal progetto, le pareti prospettanti verso logge e terrazzi, e il volume sul piano copertura, saranno rifiniti con intonachino colorato in pasta su cappotto termico, in colore a scelta della Direzione Lavori.

### **03. IMPERMEABILIZZAZIONI**

Le coperture piane e a falda, i terrazzi, le logge, e i lastrici solari saranno impermeabilizzati con doppia guaina bitume-polimero elastomerica, posata secondo la regola dell'arte, avendo cura di effettuare gli opportuni sormonti e i risvolti in corrispondenza dei muri e delle soglie.

Barriere e freni vapore saranno inseriti laddove necessario, conformemente a quanto risultante dai calcoli termotecnici.

### **04. ISOLAMENTI**

Le murature di facciata saranno provviste di cappotto termico, posto sul lato interno o esterno, costituito da pannelli rigidi in schiuma PIR, in lana minerale o in lana di roccia, con spessore risultante dai calcoli termotecnici.

La copertura piana e a falda e saranno provvisti di cappotto termico, posto sul lato interno o esterno, costituito da pannelli rigidi in schiuma PIR, in lana minerale o in lana di roccia, con spessore risultante dai calcoli termotecnici. Anche l'intradosso e l'estradosso dei solai di logge e terrazzi saranno rivestiti con materiale coibente, con funzione di mitigazione del ponte termico.

Tutti i solai interpiano, ovvero tra unità immobiliari diverse, verranno isolati mediante placcaggio a plafone di pannelli in lana di roccia.

### **05. PAVIMENTAZIONI INTERNE**

I massetti saranno realizzati con uno spessore adeguato alla tipologia di pavimento da posare e tenuto conto dello spazio necessario per il passaggio degli impianti sottotraccia. Tutti i solai saranno dotati di membrana anticalpestio preassemblata in gomma e feltro, posata al di sotto del massetto, secondo la regola dell'arte, con funzione di isolamento acustico.

I pavimenti di tutte le parti comuni situate ai piani fuori terra (hall d'ingresso, pianerottoli, scale) verranno realizzati secondo progetto con finiture adeguate all'aspetto signorile dell'immobile, utilizzando piastrelle di grès fine porcellanato effetto pietra come di seguito specificato:

**Hall d'ingresso, pianerottoli:**

- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione ERGON CORNESTONE SLIM / UNIQUE TRAVERTINE / BE SQUARE SLIM, formato 60X120 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale, colore a scelta D.L., posa a colla su massetto, fuga 2 mm, oppure formato 120X278 cm, spessore 6.5 mm, finitura naturale, colore a scelta D.L., posa a colla su massetto, fuga 2 mm.

**Scala condominiale – rivestimento gradini esistenti con pezzi speciali:**

- Gradino composto da alzata e pedata in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione ERGON CORNESTONE / UNIQUE TRAVERTINE / BE SQUARE, formato 30x120x17 cm, spessore 9.5 mm, come da elaborati di dettaglio, finitura naturale, colore a scelta D.L., posa a colla su gradino esistente.

I pavimenti di tutte le parti comuni situate ai piani interrati (cantine, locale rifiuti, locali tecnici e relativi corridoi, scale) saranno rivestiti con piastrelle di grès fine porcellanato ingelivo, formato 30x30 cm, sp. 10 mm, finitura R9, colore e schema di posa secondo indicazioni della Direzione Lavori, posate a colla su massetto.

Lo zoccolino, laddove previsto da progetto, sarà in grès fine porcellanato ingelivo, identico alle piastrelle a pavimento, con altezza 60 mm.

All'interno delle singole unità immobiliari, i pavimenti di soggiorni, cucine, camere e disimpegni, saranno realizzati con un rivestimento a scelta tra:

- Parquet prefinito marca LISTONE GIORDANO o similare, collezione CLASSICA ROVERE MICHELANGELO, linea 140, dimensione doghe 10x140x800/1500 mm, incollato e posato a correre, finitura naturplus 2, essenza rovere, colori vari a scelta.
- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione SALT STONE PROVENZA, formato 60X120 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale o full lappata, colori vari a scelta. Piastrella base o decoro "modula". Posa a colla su massetto, fuga 2 mm.
- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione SIXTY, formato 60X120 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale o full lappata, colori vari a scelta. Piastrella "silktex" o "timbro". Posa a colla su massetto, fuga 2 mm.
- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione TELE DI MARMO (Onyx/Precious/Revolution), formato 60X120 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale o full lappata, colori vari a scelta. Posa a colla su massetto, fuga 2 mm.

Le piastrelle saranno posate mediante incollaggio, con schema di posa ortogonale alle pareti e fuga minima di 2 mm, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Il colore delle fughe verrà scelto dalla Direzione Lavori in tinta con il colore di finitura della piastrella.

Lo zoccolino sarà in legno laccato bianco opaco, con profilo stondato e altezza 70 mm.

**06. PAVIMENTAZIONI ESTERNE**

I massetti saranno realizzati con uno spessore adeguato alla tipologia di pavimento da posare e tenuto conto dello spazio necessario per il passaggio degli impianti sottotraccia, e avranno pendenza idonea a consentire il deflusso delle acque meteoriche verso i canali di raccolta e di scarico. Tutti i solai saranno dotati di membrana anticorrosione preassemblata in gomma e feltro, posata al di sotto del massetto, secondo la regola dell'arte, con funzione di isolamento acustico.

I pavimenti di tutte le parti esterne saranno posati a colla su massetto, ad eccezione del pavimento del terrazzo ubicato in copertura, che sarà di tipo "sopraelevato", posato su idonei supporti.

All'interno delle singole unità immobiliari, i pavimenti di logge e terrazzi saranno realizzati con il seguente rivestimento:

**Piani dal primo al settimo compresi:**

- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione UNIQUE TRAVERTINE, formato 60X120 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale R11, colore a scelta DL. Posa a colla su massetto, fuga 2 mm.

**Piano copertura - a scelta tra:**

- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione MILLELEGGNI REMAKE, formato 40X120 cm, spessore 20 mm, colore Olmo Tinto / Rovere Ossidato, finitura naturale R11. Posa sopraelevata su supporti.
- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione UNIQUE TRAVERTINE, formato 60X120 cm, spessore 20 mm, finitura naturale R11, colore Cream. Posa sopraelevata su supporti.

Lo zoccolino, laddove previsto da progetto, sarà in lamiera di alluminio brunito, con altezza 70 mm.

L'area esterna al pian terreno avrà un rivestimento analogo a quello di logge e terrazzi.

Le finiture delle coperture tecniche, adibite all'alloggiamento dei pannelli fotovoltaici, saranno rivestite con una doppia guaina bitume-polimero impermeabilizzante elastomerica avente finitura ardesiata e colore chiaro a scelta della Direzione Lavori.

Per i materiali da rivestimento relativi alle singole unità immobiliari, a lavori ultimati e senza onere alcuno, sarà lasciata agli acquirenti adeguata scorta di ciascun materiale impiegato, calcolata per circa il 5% della superficie rivestita.

## **07. RIVESTIMENTI INTERNI A PARETE**

All'interno delle singole unità immobiliari, le pareti dei bagni saranno realizzate con un rivestimento a scelta tra:

- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione SALT STONE PROVENZA, formato 60X120 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale o full lappata, colori vari a scelta. Piastrella base o decoro "modula". Posa a colla su parete, fuga 2 mm.
- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione SIXTY, formato 60X120 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale o full lappata, colori vari a scelta. Piastrella "silktech" o "timbro". Posa a colla su parete, fuga 2 mm.
- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione TELE DI MARMO (Onyx/Precious/Revolution), formato 60X120 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale o full lappata, colori vari a scelta. Posa a colla su parete, fuga 2 mm.

I rivestimenti saranno a tutta altezza (255 cm) su tutto il perimetro del bagno.

Il colore delle fughe verrà scelto dalla Direzione Lavori in tinta con il colore di finitura della piastrella.

Le pareti della hall d'ingresso, dei pianerottoli e della scala condominiale (limitatamente ai soli piani fuori terra) saranno rifinite come segue:

- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione ERGON CORNESTONE SLIM / UNIQUE TRAVERTINE / BE SQUARE SLIM, formato 120X278 cm, spessore 6.5 mm, finitura naturale, colore a scelta D.L., posa a colla su parete, fuga 2 mm.

Il colore delle fughe verrà scelto dalla Direzione Lavori in tinta con il colore di finitura della piastrella.

Per i materiali da rivestimento relativi alle singole unità immobiliari, a lavori ultimati e senza onere alcuno, sarà lasciata agli acquirenti adeguata scorta di ciascun materiale impiegato, calcolata per circa il 5% della superficie rivestita.

## 08. RIVESTIMENTI ESTERNI A PARETE

Sul prospetto verso Corso di Porta Romana, il rivestimento lapideo esistente in trachite vetusta rossa verrà opportunamente restaurato mediante sostituzione delle parti ammalorate, idropulitura e stesura di idoneo protettivo.

In corrispondenza della fascia basamentale sarà posato un nuovo rivestimento in lastre di Ceppo di Grè, sabbiato e incollato alla muratura sottostante, posate a casellario.

La facciata verso il giardino interno, nelle porzioni indicate dal progetto, sarà rifinita come segue:

- Piastrelle in grès fine porcellanato marca EMILCERAMICA o similare (MARAZZI, FLORIM), collezione UNIQUE TRAVERTINE, formato 30X60 cm, spessore 9.5 mm, finitura naturale, colore a scelta della Direzione Lavori, posate a colla su cappotto mediante sistema certificato (o, in alternativa, posate su facciata ventilata).

## 09. SERRAMENTI INTERNI

All'interno delle singole unità immobiliari sono previste le seguenti dotazioni:

- **Portoncini di primo ingresso:** marca ALIAS PORTE BLINDATE o similare (ARIETE, DIERRE), modello TRADITION, collezione BASIC, con apertura a battente ad anta unica, dim. 85/90x210 cm, pannellatura interna ed esterna liscia standard in colore a scelta della Direzione Lavori, livello antieffrazione di classe 3, prestazioni di isolamento acustico e termico come da specifiche di progetto, maniglia marca OLIVARI serie GARDA o similare colore cromo lucido o satinato.
- **Porte interne a battente:** marca VIVA o similare, modello V1/V2, dim. 80x210 cm, con coprifili complanari all'anta sul lato a tirare/a spingere, finitura in legno laccato colore bianco opaco, maniglia marca OLIVARI serie GARDA o similare colore cromo lucido o satinato, cerniere invisibili regolabili, serratura magnetica senza viti a vista.
- **Porte interne scorrevoli:** marca VIVA o similare, modello VSI POCKET STANDARD TRACK, dim. 80x210 cm, senza coprifili, finitura in legno laccato colore bianco opaco, apertura con nottolino a incasso colore cromo lucido o satinato, serratura magnetica senza viti a vista. Colori e finiture da campionare a scelta DL.

Le porte dei locali condominiali situati ai piani interrati (cantine, locale rifiuti, locali tecnici e relativi corridoi, scale) saranno del tipo multiuso, di colore bianco, con maniglia e serratura tipo Yale oppure del tipo tagliafuoco con maniglione antipanico, secondo quanto previsto dal progetto antincendio.

## 10. SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti esterni degli appartamenti saranno in alluminio anodizzato di colore brunito, su ambo i lati, come da indicazioni della Direzione Lavori, verranno posati su sistema monoblocco certificato e garantiranno elevate prestazioni di isolamento termico e acustico, in linea con le specifiche del progetto energetico ex Legge 10. Avranno un sistema di apertura a battente/vasistas o scorrevole, maniglie in alluminio verniciato brunito o cromo satinato, zanzariere esterne e saranno completi di tutti gli accessori e di quanto necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte.

I sistemi di oscuramento esterno, di tipo motorizzato, saranno costituiti da tapparelle in alluminio (per gli appartamenti dal piano primo al piano sesto compresi) e da tende a rullo in tessuto con cassonetto esterno e cavi inox (per l'appartamento al piano settimo), di colore a scelta della Direzione Lavori.

Il portone di ingresso della hall sarà in alluminio anodizzato di colore brunito, su ambo i lati, come da indicazioni della Direzione Lavori, e garantirà elevate prestazioni di isolamento termico e acustico, in linea con le specifiche del progetto energetico ex Legge 10.

## 11. OPERE IN FERRO E LATTONERIE

Le cornici marcapiano del prospetto verso il giardino interno, gli imbotti (spallette e cielino) dei serramenti verso Corso di Porta Romana e la pensilina ubicata in corrispondenza del piano primo del medesimo fronte saranno realizzati in lamiera pressopiegata di alluminio anodizzato di colore brunito a scelta della Direzione Lavori.

I parapetti delle logge, dei terrazzi e delle portefinestre verso il giardino interno saranno realizzati con profili metallici verticali a sezione rettangolare, verniciati con due mani di antiruggine e due mani di smalto sintetico di colore brunito a scelta della Direzione Lavori.

Il parapetto della scala condominiale sarà realizzato con profili metallici verticali a sezione tonda, verniciati con due mani di antiruggine e due mani di smalto sintetico di colore brunito a scelta della Direzione Lavori.

Le due falde di copertura saranno rifinite con pannelli sandwich a doppio rivestimento metallico, coibentati in poliuretano, con lamiera esterna profilata a greche, di colore brunito a scelta della Direzione Lavori, fissati su sottostruttura metallica per la formazione di tetto ventilato.

Gli impianti e i camini ubicati sul volume in copertura verranno opportunamente mascherati da un manufatto alettato in lamiera di alluminio verniciata con due mani di antiruggine e due mani di smalto sintetico di colore brunito a scelta della Direzione Lavori.

La lattoneria (canali di gronda, pluviali, scossaline, ...) sarà realizzata in lamiera di acciaio preverniciata avente dimensioni e profili come da progetto, sarà provvista di tutti gli accessori, giunzioni e pezzi speciali per il montaggio e sarà posta in opera a mezzo di chiodature e saldature secondo la regola dell'arte.

## 12. OPERE IN VETRO

Per adeguare l'altezza dei parapetti a quella di legge è prevista, su tutte le finestre in affaccio verso Corso di Porta Romana, la posa di parapetti in vetro stratificato extrachiario, con fissaggio interno-vano a scomparsa, del tipo marca Faraone, serie Giulietta, o similare, aventi altezza pari a 20 cm circa.

Il terrazzo in copertura verrà dotato, lungo tutto il perimetro esterno, di un parapetto in vetro stratificato extrachiario, con fissaggio a scomparsa, del tipo marca Faraone, serie Ninfa, o similare, avente altezza pari a 110 cm.

### **13. ARREDI**

Sono compresi tra le forniture i seguenti arredi:

- mobile interno su misura atto a contenere l'unità impiantistica Hydrotank, in MDF laccato, di colore bianco opaco a scelta della Direzione Lavori;
- mobile esterno a parete o a pavimento atto a contenere l'unità di climatizzazione esterna, dotato di ante apribili e griglie di ventilazione, in metallo verniciato a polveri, avente colore, finitura e geometria da campionare a scelta della Direzione Lavori;
- mensola in legno massello per appoggio lavabo, sp. 80 mm, con sistema di fissaggio a scomparsa, di colore, finitura ed essenza da campionare a scelta della Direzione Lavori;
- zerbino in fibra di cocco, dim. 40x90 cm, compresa vasca di raccolta acqua in acciaio zincato e profilo perimetrale in alluminio anodizzato brunito, in colore da campionare a scelta della Direzione Lavori.

### **14. IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA PER USI SANITARI**

#### **GENERAZIONE FLUIDI TERMOVETTORI**

La produzione dei fluidi termovettori e dell'acqua calda sanitaria sarà garantita mediante moduli idronici interni + Unità esterna di condensazione che utilizza l'aria come mezzo di scambio per il calore. All'interno di ogni appartamento sarà quindi installata una unità "Hydrotank" "tutto-in-uno", incorporando un bollitore da 200 oppure 300 litri per la produzione di acqua calda sanitaria.

Il sistema di produzione sarà del tipo a due tubi e prevede il "change over" stagionale eseguito direttamente dal sistema domotico con cui saranno interfacciati l'Hydrotank e l'unità esterna.

Le unità esterne saranno posizionate sui balconi/terrazzi prospicienti il cortile interno.

Per gli appartamenti del piano primo e del piano 4° e 5° che non hanno a disposizione il balcone, le unità esterne saranno posizionate rispettivamente al piano terra sempre sul lato del cortile interno e all'interno della centrale termo-frigorifera ed idrica posizionata al secondo interrato. Nella fase di installazione del sistema locale di produzione dei fluidi termovettori sarà prestata attenzione per non superare le seguenti distanze geometriche tra unità esterna ed unità interna:

- Massimo dislivello = 30 m
- Massima lunghezza delle tubazioni di gas refrigerante R32 = 45 m

#### **Terminali per riscaldamento e raffrescamento**

Il sistema radiante a soffitto ha il compito di soddisfare il fabbisogno termico invernale ed estivo degli ambienti. La temperatura superficiale del soffitto radiante sarà adatta a mantenere il benessere fisiologico degli occupanti.

I bagni saranno riscaldanti mediante soffitto radiante e scaldasalviette elettrici ad integrazione.

#### **Sistema di ventilazione meccanica e deumidificazione**

Al sistema di raffrescamento con pannelli radianti sarà accoppiato un impianto di ventilazione meccanica controllata e deumidificazione realizzata mediante una unità espansione diretta a controsoffitto (condensazione ad acqua).

La diffusione dell'aria avverrà mediante bocchette di mandata in veletta oppure diffusori lineari installati a soffitti. L'aria viziata sarà estratta dai bagni e dalle cucine.

## **Contabilizzazione**

Ogni appartamento sarà dotata di unità di contabilizzazione per l'arrivo e la contabilizzazione dell'acqua fredda e dell'acqua addolcita dalla centrale idrica; i circuiti di cui sopra sono tutti contabilizzati separatamente per consentire una corretta ripartizione dei consumi; il protocollo di comunicazione è il Meter-Bus (M-Bus) e la contabilizzazione è riportata nel sistema di supervisione condominiale e non sarà visibile nell'appartamento; i dati saranno memorizzati su apposito PC centralizzatore di edificio.

## **Impianto di regolazione ambiente**

Il condizionamento ed il riscaldamento degli appartamenti saranno garantiti da un sistema di produzione dei fluidi termovettori a due tubi che consentono ad ogni unità immobiliare di scegliere se raffrescare o riscaldare l'appartamento.

La commutazione riscaldamento-raffrescamento è demandata all'utente mediante apposito selettore posto su pannello touch screen che comunicherà direttamente con il sistema di produzione dei fluidi termovettori.

La logica interna del sistema autonomo prevede la funzione di priorità di produzione acqua sanitaria.

La configurazione per la regolazione ambiente inserita nella domotica di base prevede:

- Ogni locale dell'appartamento è munito di circuito dedicato derivato dal collettore per il soffitto radiante;
- All'interno dei bagni saranno previsti scaldasalviette elettriche ad integrazione della potenza termica dei pannelli, che saranno utilizzati soprattutto nella mezza stagione quando l'impianto è configurato nella versione estiva e quindi raffrescamento.
- Ogni appartamento è munito di unità di ventilazione meccanica, deumidificazione e trattamento aria collegata al sistema domotico dell'appartamento.
- Nei locali cucina, soggiorno e camere da letto saranno previste sonde combinate per il controllo della temperatura e umidità che agiranno sulle testine dei circuiti del soffitto radiante se il valore di umidità supererà il valore di set point ed evitare la condensazione dell'aria a contatto con i pannelli radianti a soffitti;
- I circuiti dei pannelli radianti dei bagni saranno abilitati solo la stagione invernale, cioè in riscaldamento.
- Ogni locale dell'appartamento è munito di circuito dedicato derivato dal collettore per il soffitto radiante azionato mediante valvole termostatiche.
- In ogni appartamento sarà previsto un regolatore che consente un sistema di termoregolazione della temperatura ambiente dell'appartamento almeno su due livelli di temperatura su due fasce orarie differenziate (funzione di soglia comfort ed economy).
- Ogni locale dell'appartamento è munito di circuito dedicato derivato dal collettore per il soffitto radiante.
- In ogni appartamento sarà previsto un regolatore che consente un sistema di termoregolazione della temperatura ambiente dell'appartamento almeno su due livelli di temperatura su due fasce orarie differenziate (funzione di soglia comfort ed economy).

In ogni appartamento è prevista l'installazione di un Touch screen dal quale l'utente potrà:

- Gestire il funzionamento della pompa di calore, la produzione dell'acqua calda, dell'acqua refrigerata e dell'acqua calda sanitaria incluso l'eventuale pompa di ricircolo;
- Controllare l'impianto di ventilazione meccanica controllata e deumidificazione;
- La temperatura di mandata della acqua calda sanitaria mediante valvola miscelatrice regolata da un trasmettitore di temperatura montato sulla tubazione di mandata. La temperatura di set point in mandata sarà 40°C.
- la funzione utente in casa o utente fuori casa o utente in vacanza
- agire autonomamente sulla commutazione stagionale estate/inverno e quindi stabilire se riscaldare/raffreddare

- visualizzare la temperatura di ogni locale e consentire la ritaratura  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  rispetto al valore di set-point base impostato per l'appartamento pari a  $20^{\circ}\text{C}$  in inverno e  $26^{\circ}\text{C}$  in estate

## 15. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto di adduzione idrica sarà realizzato con tubazioni in multistrato di polietilene (del diametro e spessori atte a sostenere le pressioni di esercizio) derivate da specifico montante privato; l'impianto di scarico sarà realizzato con tubazioni in polipropilene (o similari) e l'impianto di ventilazione scarichi sarà realizzato con tubazioni in PVC (o similari).

Ogni servizio igienico, gli attacchi del lavello cucina saranno sempre intercettabili indipendentemente tramite apposite chiavi di arresto per acqua calda e acqua fredda posizionate a discrezione della D.L.

Per ciascun appartamento è prevista, oltre all'alimentazione dei servizi igienici, l'alimentazione idrica del lavello della cucina con acqua fredda e acqua calda e l'attacco della lavatrice e della lavastoviglie (solo acqua fredda), tutti completi di scarico.

Nei bagni sono previste le seguenti dotazioni di sanitari e rubinetterie:

- **Lavabo:** marca CIELO o similare, collezione SMILE, larghezza 50-60 cm, del tipo sospeso e da appoggio, finitura bianco glossy.
- **Wc/bidet:** marca CIELO o similare, collezione SMILE, del tipo sospeso, con fissaggi a scomparsa, finitura bianco glossy.
- **Piatto doccia:** marca CIELO o similare, modello VENTICINQUE, spessore 25 mm, finitura bianco matt, posato a filo pavimento.
- **Vasca da bagno:** marca CIELO o similare, modello SHUI COMFORT, collocazione freestanding, finitura bianco matt.
- **Rubinetteria:** marca FANTINI RUBINETTI o similare, collezione MILANO, finitura Matt Gun Metal PVD:
  - Lavabo: miscelatore moncomando da piano.
  - Bidet: miscelatore moncomando da piano.
  - Doccia: miscelatore rettangolare a parete con deviatore automatico soffione/doccetta, soffione a parete, doccetta, presa acqua con supporto doccetta.
  - Vasca: piantana esterno vasca con doccetta.

Le placche di scarico saranno di marca GEBERIT modello Sigma30 di colore bianco.

L'attacco acqua fredda con scarico per la lavatrice sarà posizionato nell'ambiente lavanderia, ove prevista, oppure in alternativa nel bagno o nel disimpegno.

Non sono previsti box doccia nelle dotazioni di capitolato.

Tutti i bagni saranno dotati di scaldasalviette ibrido (acqua + resistenza elettrica) marca IRSAP, modello NOVO, colore bianco.

### Distribuzione interna gas-metano

Non è previsto l'allaccio alla rete gas-metano riguardante l'alimentazione dei fuochi per cucina prevedendo l'impiego da parte degli acquirenti di piani cottura ad induzione magnetica.

## 16. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Ogni unità immobiliare sarà dotata di un impianto elettrico conforme a quanto riportato all'interno delle norme CEI.

Gli impianti saranno dimensionati in base alle metrature delle singole unità e secondo quanto specificato nella Norma CEI 64-8; in particolare saranno garantite le dotazioni minime impiantistiche

riferite al Livello 2 della Tabella C presente all'interno della precitata norma e ciò sia per quanto riguarda il numero minimo dei circuiti sia per il numero minimo di punti luce e prese da prevedere all'interno di ogni singolo ambiente.

Viene di seguito riportato l'estratto della Tabella C riferito al Livello 2 presente nella Norma CEI 64-8.

Per ambiente <sup>(5)</sup>		Livello 2		
		Punti Prese (1)	Punti luce (2)	Prese radio/ TV
Per ogni locale ad esclusione di quelli sotto elencati in tabella (ad es. camera da letto, soggiorno studio, ...) <sup>(10)</sup>	8 m <sup>2</sup> < A ≤ 12 m <sup>2</sup>	5	2	1
	12 m <sup>2</sup> < A ≤ 20 m <sup>2</sup>	7	2	1
	20 m <sup>2</sup> < A	8	3	1
Ingresso		1	1	
Angolo cottura		2(1) <sup>(3)</sup>	1	
Locale Cucina		6(2) <sup>(3)</sup>	2	1
Lavanderia		4	1	
Locale da bagno o doccia		2	2	
Locale servizi (WC)		1	1	
Corridoio	≤ 5 m	1	1	
	> 5 m	2	2	
Balcone / terrazzo	A ≥ 10 m <sup>2</sup>	1	1	
Ripostiglio	A ≥ 1 m <sup>2</sup>	-	1	
Cantina/ soffitta <sup>(9)</sup>		1	1	
Box auto <sup>(9)</sup>		1	1	
Giardino	A ≥ 10 m <sup>2</sup>	1	1	
Per Appartamento <sup>(5)</sup>		Area <sup>(5)</sup>		Numero
Numero dei circuiti <sup>(6) (8)</sup>		A ≤ 50 m <sup>2</sup>		3
		50 m <sup>2</sup> < A ≤ 75 m <sup>2</sup>		3
		75 m <sup>2</sup> < A ≤ 125 m <sup>2</sup>		5
		125 m <sup>2</sup> < A		6
Protezione contro le sovratensioni (SPD) secondo le sezioni 443 e 534 <sup>(15) (17)</sup>		SPD nel quadro di unità abitativa (QUA) a meno che CRL descritto in 443.5 non sia maggiore o uguale a 1000 <sup>(16)</sup>		
Prese telefono e/o dati e/o ottiche		A ≤ 50 m <sup>2</sup>		1
		50 m <sup>2</sup> < A ≤ 100 m <sup>2</sup>		2
		100 m <sup>2</sup> < A		3
Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza <sup>(7)</sup>	A ≤ 100 m <sup>2</sup>	2		
	A > 100 m <sup>2</sup>	3		
Funzioni ausiliarie		Campanello e videocitofono		
Funzioni per Sicurezza non elettrica, Confort ed Efficienza energetica		Almeno 2 funzioni domotiche (vedi elenco in nota 4) non necessariamente integrate tra loro <sup>(4)</sup>		
Predisposizione Legge 11 novembre 2014, n. 164, "art. 135 bis"		QDSA <sup>(14)</sup>		

## POTENZA CONTRATTUALE

La potenza contrattuale dei contatori per l'alimentazione degli impianti elettrici degli appartamenti dal primo al quinto piano sarà di 6 kW 230 V. Le linee montanti (interruttore generale e cavi elettrici) saranno dimensionate per supportare un aumento della potenza contrattuale massima di 6kW 230V.

La potenza contrattuale dei contatori per l'alimentazione degli impianti elettrici degli appartamenti al piano sesto e al piano settimo sarà 10kW 400V. Le linee montanti (interruttore generale e cavi elettrici) per questi due appartamenti saranno dimensionate per supportare un aumento della potenza contrattuale sino a 15kW 400V.

## IMPIANTO ELETTRICO

Per ogni appartamento sarà previsto:

- un avvanquadro elettrico nel locale contatori con un interruttore a protezione della linea montante per l'unità immobiliare e per la cantina di pertinenza;

- un quadro elettrico del tipo flatwall con interruttori a protezione delle linee di distribuzione interne all'appartamento e delle apparecchiature per gli impianti FTTH. Il quadro sarà del tipo ad incasso e a sua composizione ed il numero di interruttori varieranno a seconda delle dimensioni dell'appartamento e dell'impianto elettrico stesso. Per gli appartamenti dei piani dal primo al quarto il flatwall avrà dimensioni indicative di 600x1550x105 (LxHxP), mentre per gli appartamenti del sesto e settimo piano avrà dimensioni indicative di 600x2400x105 (LxHxP);
- Un quadro distributore segnali di appartamento QDSA (incorporato nel flatwall) identificato come centro stella principale degli impianti di comunicazione elettronica dell'appartamento necessario per il contenimento delle STOA e degli apparati attivi.

Tutti gli apparecchi di comando luci, tapparelle e prese di corrente saranno alloggiati in specifiche scatole da incasso con frutti modello tipo Bticino serie Living Now di colore bianco.

Saranno previsti punti luce a parete e/o a soffitto all'interno di ogni ambiente e sui balconi. Non saranno forniti apparecchi illuminanti all'interno degli appartamenti ad esclusione di quelli installati sui balconi/terrazzi.

Tutte le prese di energia saranno del tipo bipasso 10/16A+T o UNEL 2P+T 16A a seconda delle valutazioni del progettista. Saranno previsti interruttori bipolari di sezionamento (0/1) per le prese di alimentazione "nascoste" dagli elettrodomestici come lavatrice, forno, lavastoviglie, frigorifero, ecc.

All'interno dei locali bagno saranno rispettate, nella posa delle apparecchiature elettriche, le distanze di sicurezza nelle corrispondenti zone dettate dalla Norma CEI 64-8: Zona 0, Zona 1, Zona 2 e Zona 3.

Le prese di corrente saranno installate ad una distanza dalla vasca da bagno e/o doccia non inferiore a 60 cm all'interno della Zona 3.

Non essendo previsto l'allaccio alla rete gas-metano per l'alimentazione dei fuochi della cucina, si prevede l'impiego di piani cottura ad induzione magnetica. Per le piastre a induzione sarà prevista una linea di alimentazione dedicata derivata direttamente dal quadro elettrico di appartamento.

### **IMPIANTO DOMOTICO**

All'interno di ogni appartamento sarà previsto un sistema domotico tipo Bticino MyHOME per il controllo di varie attività legate alla gestione della casa:

Gestione dell'illuminazione (accensione/spengimento locale, generale e da remoto);

Gestione delle tapparelle (sali/scendi locale, generale e da remoto);

Controllo carichi per anti-blackout e/o per limitazione potenza prelevata da rete;

Termoregolazione (gestione di profili di temperature differenti per ogni ambiente dell'appartamento).

Per il controllo da remoto delle funzioni sopra riportate tramite l'app dedicata, sarà necessario usufruire di un collegamento ad Internet; si precisa che la connettività ad internet non verrà fornita bensì rimarrà a carico dell'acquirente la sottoscrizione di un contratto col provider prescelto.

### **IMPIANTI SPECIALI**

Come richiesto dalla Legge 164/2014 le unità abitative saranno dotate di idonee vie cavi per consentire l'installazione di una infrastruttura di rete passiva cablata in fibra ottica di tipo FTTH (Fiber To The Home); ovvero con fibre ottiche posate sino all'interno dell'appartamento.

Nello specifico sarà previsto all'interno di ogni unità abitativa un Quadro di Distribuzione Segnali di Appartamento (QDSA) il quale dovrà ospitare le fibre in arrivo dal CSOE di edificio.

Verranno previste un numero minimo di prese RJ45 all'interno degli ambienti secondo quanto prescritto all'interno della Norma CEI 64-8.

Sarà prevista la realizzazione di un impianto TV/Sat condominiale centralizzato dal quale saranno previste le derivazioni all'interno di ogni unità abitativa. Le prese saranno del tipo demiscelate TV+Sat in quantità tale da rispettare le dotazioni minime previste all'interno della Norma CEI 64-8.

Le unità abitative saranno fornite di un impianto videocitofonico digitale a due fili in derivazione dall'impianto condominiale centralizzato. Il terminale interno degli appartamenti sarà un display touch screen da 7 pollici in grado di poter gestire anche tutte le funzioni domotiche MyHOME.

Sarà prevista la realizzazione di predisposizioni impiantistiche (tubazioni vuote e scatole di derivazione) per la futura installazione di un impianto antintrusione all'interno di ogni unità abitativa. Le predisposizioni saranno previste in corrispondenza dei serramenti perimetrali e sul portoncino di ingresso per la futura installazione di contatti magnetici, mentre all'interno degli ambienti quali ingresso, soggiorno, camere da letto e cucine sarà prevista la predisposizione per la futura installazione l'installazione di sensori antintrusione volumetrici a doppia tecnologia. Tutte le predisposizioni faranno capo al luogo identificato come possibile spazio installativo della centrale antintrusione.

## **17. IMPIANTI ASCENSORI**

All'interno dei due vani in cemento armato preesistenti, opportunamente modificati per andare a servire tutti i piani dell'immobile (dal piano secondo interrato al piano settimo), verranno installati due nuovi impianti ascensori di tipo elettrico, aventi le seguenti caratteristiche: portata 400 kg, capienza 5 persone, 8/10 fermate, velocità 1 m/s, alimentazione trifase 380 V, dispositivo per il ritorno al piano in caso di emergenza, manovra duplex collettiva per salita e discesa, cabina avente dimensioni 850 x 1200 mm conforme alla normativa disabili, pareti di cabina rivestite in acciaio inox di colore bronzo, cielino ribassato in acciaio inox di colore bronzo con illuminazione nascosta, corrimano in acciaio inox satinato, specchio intero sulla parete di fondo, pavimento rivestito come i pianerottoli, bottoniera di cabina in vetro con tecnologia touch (display con indicatore di sovraccarico, allarme inviato/ricevuto, predisposizione telesoccorso), luce di emergenza, porta di cabina automatica telescopica con ante rivestite in acciaio inox di colore bronzo, porta di piano automatica telescopica avente luce netta di dimensioni 800 x 2000 mm e ante rivestite in acciaio inox di colore bronzo, bottoniera di piano con pulsante braille, segnalazione occupato, segnalazione allarme, display al piano principale sopra la porta.

L'imbotte di finitura delle spallette e del cielino in corrispondenza delle porte di piano sarà realizzato in acciaio inox di colore bronzo a scelta della Direzione Lavori.

L'impianto sarà provvisto di tutti i dispositivi di controllo e sicurezza previsti dalla normativa.

## **18. LINEA VITA**

Sui due livelli di copertura è prevista l'installazione di un sistema di protezione anticaduta, realizzato con funi di trattenuta, ancoraggi fissi e relativi accessori secondo la normativa vigente, comprensivo di una scala a pioli da appoggio.

## **19. GARANZIE**

La Parte Venditrice e la Parte Acquirente riconoscono e prendono atto che, nonostante i progressi tecnologici, l'edilizia rimane un prodotto artigianale e quindi soggetto a imperfezioni costruttive praticamente inevitabili che, nei limiti delle abituali tolleranze, vanno accettate. La garanzia rilasciata dalla Parte Venditrice è limitata esclusivamente ai materiali scelti e forniti nella presente descrizione.

\*\*\*\*\*