



PALAZZO RESTELLINI

LIVINGVERBANIA

VIA DEI CERETTI
VERBANIA INTRA

WWW.PALAZZORESTELLINI.IT

MAGGIO 2023

CAPITOLATO GENERALE
DELLE OPERE

INDICE

- Premesse generali
- Inquadramento
- Descrizione generale del progetto
 1. Strutture portanti e solai
 2. Impermeabilizzazioni
 3. Murature, tavolati e controsoffitti
 4. Copertura
 5. Rivestimenti ed elementi esterni
 6. Intonaci e tinteggiature
 7. Pavimenti e rivestimenti
 8. Serramenti esterni ed interni
 9. Impianti
 1. Impianto idrotermosanitario – generale
 2. Impianto idrotermosanitario – appartamenti
 3. Impianto elettrico – generale
 4. Impianto elettrico – appartamenti
 10. Altre dotazioni impiantistiche e predisposizioni
 11. Locali e servizi comuni
 12. Opere a verde
- Garanzie



PREMESSE GENERALI

La presente descrizione delle opere è da considerarsi indicativa ed ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali e più significativi dell'edificio

Qualora la parte acquirente manifesti la volontà di non completare eventuali forniture e pose in opera di qualsiasi finitura, la parte venditrice avrà la facoltà di concederne o meno la fattibilità. In caso di assenso non verrà comunque riconosciuto alcun importo per la prestazione non effettuata.

Si specifica inoltre che l'eventuale posa e fornitura di detti materiali, se effettuata dalla parte acquirente, potrà avvenire solo dopo il rogito notarile di compravendita.

Alla presente descrizione ed al progetto, durante la fase esecutiva, potranno essere apportate variazioni o modifiche che si dovessero rendere necessarie ed opportune per motivi di ordine tecnico, normativo, estetico e di

approvvigionamento, a condizione che le stesse non comportino una sostanziale variazione della qualità e delle caratteristiche funzionali delle unità immobiliari.

I marchi e le aziende fornitrici sono indicativi delle caratteristiche dei materiali prescelti; la Direzione Lavori e il Venditore, a proprio insindacabile giudizio, potranno provvedere a scelte diverse da quelle individuate.

Non costituiscono difetto, ma tolleranze esecutive di cantiere, eventuali irregolarità e imperfezioni di minima entità nelle finiture.

INQUADRAMENTO

La nuova iniziativa immobiliare di Aedes Real Estate sorgerà in una delle aree più esclusive di **Verbania**, tra le vie **Tonazzi**, **Ceretti** e **Sutermeister**, zona centralissima di **Intra**, a pochi passi dalla **Basilica di San Vittore** e adiacente all'area pedonale della città.

Il complesso residenziale, progettato dallo **Studio Piuarch** di Milano, è composto da **27 appartamenti** dotati di ampi e **luminosi spazi interni**, **magnifiche terrazze o giardini esclusivi**, un piano interrato con box e cantine, un ampio giardino e locali comuni condominiali.

Si tratta di un vero intervento di **rigenerazione urbana** realizzato sull'area di un vecchio complesso produttivo, dismesso e fatiscente da decenni, che è stato totalmente demolito. Il sedimento così ottenuto sarà sanificato e preparato per ospitare il nuovo complesso residenziale, nel rispetto dei principi di sostenibilità, di preservazione delle aree verdi e di non consumo di nuovo suolo.

Le unità abitative sono state progettate utilizzando soluzioni tecniche e materiali innovativi, per un connubio perfetto di funzionalità ed estetica, ecosostenibilità, basso impatto ambientale e rispetto del contesto.



Sono previste finiture di **altissimo livello**, un **elevato comfort acustico ed impiantistico**, una classificazione energetica di progetto in **classe A4**.

Più precisamente, il complesso immobiliare sarà costituito da:

- Il piano interrato in cui sono collocate le **autorimesse**, le **cantine** e i **locali tecnici**;
- Il piano terra che ospita l'ingresso al condominio, l'accesso ai **due vani scala ed ascensore**, i locali tecnici, un **deposito biciclette**, la **sala comune**, il **giardino condominiale**, nonché tre appartamenti con **giardino privato**;
- Il piano primo dove sono ubicati 8 appartamenti con tagli di **bilo**, **trilo** e **quadrilocale**;
- I piani secondo e terzo dove su ciascun livello sono ubicati 6 appartamenti con tagli di **bilo**, **trilo** e **quadrilocale**;
- Il quarto piano (attico) costituito da 4 alloggi di **grandi dimensioni**.

I. STRUTTURE PORTANTI E SOLAI

Il progetto sarà redatto in conformità alle vigenti normative, con particolare riferimento alla legislazione in materia antisismica: le strutture avranno quindi dimensioni ed armatura metallica atte a sopportare i carichi previsti dalla suddetta normativa, sia verticali che orizzontali.

Le fondazioni saranno progettate nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni della Relazione geologico-tecnica e secondo la normativa strutturale vigente.

Le strutture verticali in elevazione dai piani interrati ai piani di copertura, i vani scala e ascensore e tutti i setti con funzione portante saranno in **conglomerato cementizio armato**, con finitura al rustico o ad intonaco.

I solai dell'edificio saranno del tipo a **soletta piena**, con idonea resistenza al fuoco per la copertura del piano interrato. La progettazione dei solai, sia in

termini dimensionali che tipologici, sarà definita in fase esecutiva strutturale, in base alle normative e esigenze tecniche relative alla tipologia degli impianti e degli isolamenti.



2. IMPERMEABILIZZAZIONI

La tenuta all'acqua delle murature verrà realizzata mediante **impermeabilizzazione di massa** del calcestruzzo. Per le sole murature contro-terra è prevista l'aggiunta di **guaina bituminosa** esterna. I giunti saranno saldati senza soluzione di continuità e garantiranno la tenuta all'acqua.

Tutti i materiali isolanti utilizzati risponderanno ai requisiti termici ed acustici richiesti dalle attuali disposizioni legislative, al fine di garantire un elevato risparmio energetico, comfort termico ed acustico.

Le stratigrafie, i materiali e gli spessori riportati potranno subire modifiche derivanti da esigenze termoigrometriche e/o acustiche, senza pregiudicare le prestazioni previste in fase progettuale.

3. MURATURE, TAVOLATI E CONTROSOFFITTI

MURI ESTERNI

Le pareti esterne del fabbricato saranno caratterizzate da un elevato isolamento acustico e termico. I muri di tamponamento esterno saranno realizzati con la tecnica esecutiva denominata «a cappotto» e - partendo dall'interno - saranno costituiti da:

- Doppia lastra di cartongesso;
- Pannello di isolamento in lana minerale;
- Blocco in laterizio tipo "poroton";
- Malta di cemento;
- Polistirene espanso o materiale equivalente (cappotto isolante);
- Intonaco plastico per cappotto colorato in pasta.

Saranno comunque i progettisti e la direzione lavori a determinare tutti i particolari esecutivi, i colori e i materiali allo scopo di ottimizzare l'estetica e la funzionalità dei prospetti del fabbricato.

PARETI TRA APPARTAMENTI

Le pareti divisorie tra le nelle unità immobiliari abitative saranno realizzate con tecnologie costruttive dalle elevate prestazioni acustiche e meccaniche. Tali pareti saranno costituite da:

- Doppia lastra di cartongesso;
- Pannello di isolamento in lana minerale;
- Pacchetto centrale formato da lastra in cartongesso, isolamento in lana minerale e lastra in cartongesso;
- Pannello di isolamento in lana minerale;
- Doppia lastra di cartongesso.

PARETI INTERNE AGLI APPARTAMENTI

I muri di divisione tra locali interni dei singoli appartamenti saranno così costituiti:

- Doppia lastra di cartongesso;
- Pannello di isolamento in lana minerale;
- Doppia lastra di cartongesso.

Per gli ambienti umidi è previsto l'utilizzo di lastre resistenti all'acqua.

3. MURATURE, TAVOLATI E CONTROSOFFITTI

PARETI DEI LOCALI TECNICI

Autorimesse, cantine e locali di servizio avranno murature in blocchi prefabbricati in **calcestruzzo vibrocompresso**, sigillati e fugati faccia a vista, con resistenza al fuoco conforme alle direttive progettuali.

CONTROSOFFITTI

I controsoffitti saranno realizzati con un telaio in acciaio zincato e lastre di cartongesso sp.1,25mm. All'interno delle singole abitazioni lo spessore dei controsoffitti sarà tale da assicurare il rispetto delle altezze interne degli ambienti indicate da progetto, fermo restando il rispetto dell'altezza minima a norma di legge (**h. 270cm**).

Nei corridoi e disimpegni i controsoffitti potranno essere ribassati per consentire l'alloggiamento di impianti tecnici e/o della climatizzazione, nelle posizioni specificate dal progetto architettonico ed impiantistico. In ogni caso verrà garantita l'altezza minima fissata a norma di legge (**h. 240cm**).

4. COPERTURA

La copertura dell'edificio sarà di **tipo piano** con pacchetto opportunamente **impermeabilizzato** oltre che coibentato, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di risparmio energetico.

Il tetto sarà completato da tutte le opere necessarie ad assicurare un funzionale allontanamento delle acque meteoriche, quali **canali e pluviali**, converse, mantovane, doccioni, etc. in materiale coordinato alla copertura.

Sulla copertura saranno posizionati i torrini di esalazione, le antenne, alcune **dotazioni impiantistiche** necessarie alla funzionalità dell'edificio opportunamente mascherate, nonché i **pannelli fotovoltaici**.

5. RIVESTIMENTI ED ELEMENTI ESTERNI

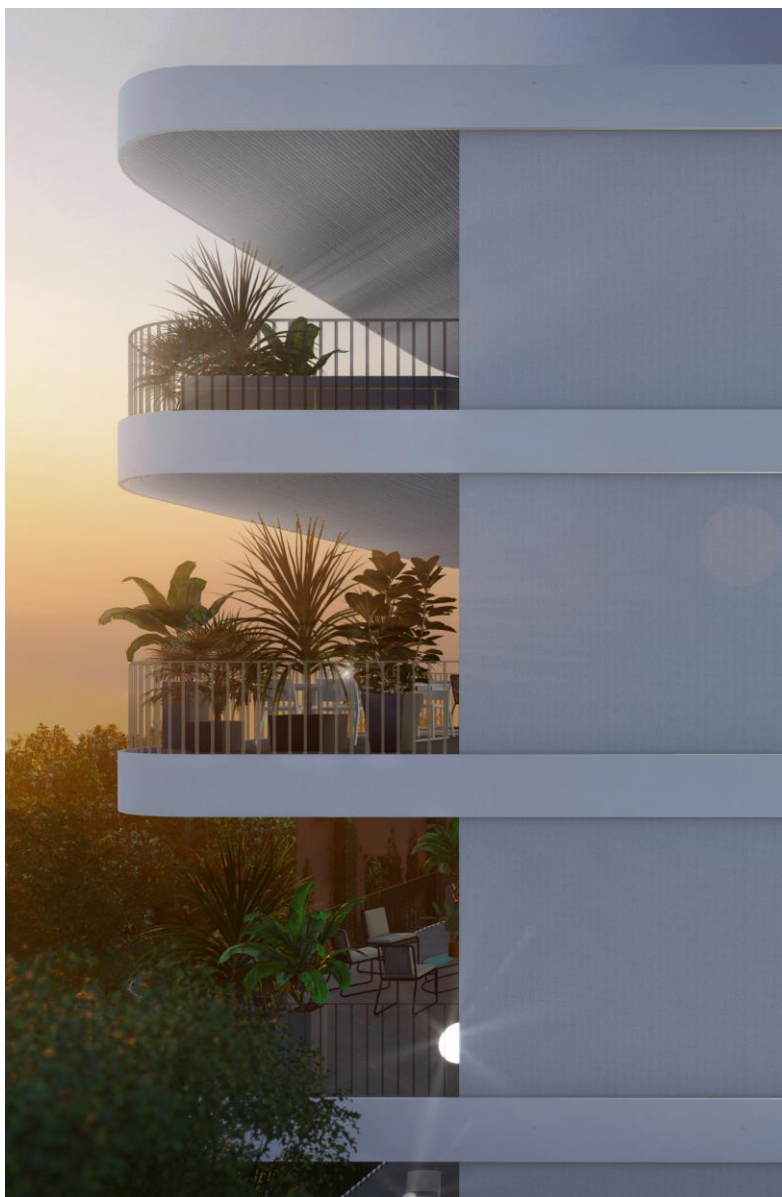
Le pareti esterne del fabbricato avranno finitura in **intonaco** colorato in pasta con **tinta chiara**; le fasce marcapiano saranno finite con **effetto cemento levigato colore chiaro**.

I parapetti dei terrazzi saranno realizzati con **bacchette metalliche** effetto satinato.

I davanzali e le soglie esterne saranno realizzati in pietra o in materiale coordinato con la facciata.

Saranno comunque i progettisti e la direzione lavori a determinare tutti i particolari esecutivi, i colori e i materiali allo scopo di ottimizzare l'estetica e la funzionalità dei prospetti dei fabbricati.





6. INTONACI E TINTEGGIATURE

Le pareti e i soffitti degli appartamenti (zone giorno e zone notte) avranno stuccature e rasature dei giunti tra le lastre e saranno tinteggiati in **bianco o con tinte chiare**.

Il vano scala e l'ingresso saranno intonacati a civile e tinteggiati con pittura a scelta del progettista.



7. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

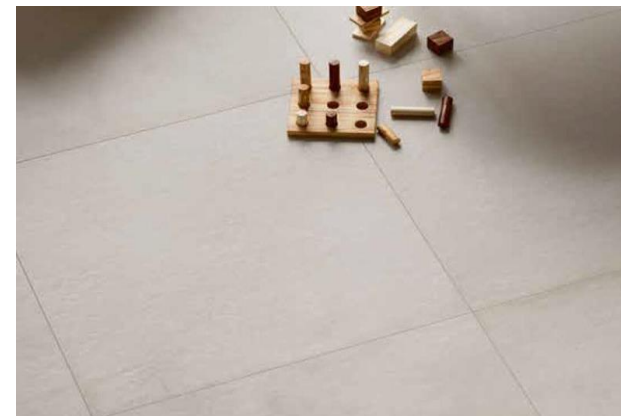
GRES PORCELLANATO

Per i pavimenti e i rivestimenti sono previste le seguenti serie piastrelle in gres porcellanato della ditta **Marazzi**:

- **“Appeal”, “Progress”, “Plaster”, “Block”, “Clays”, “Chalk”, “Outfit”,** effetto cemento e resina nei formati 20x50 - 22x66 - 25x75 - 30x60 - 60x60 - 45x90 rettificato;
- **“Stream”, “Stonework”, “My Stone Pietra di Vals”, “Limestone”,** effetto pietra nei formati 20x50 - 30x60 - 60x60 rettificato;
- **“Treverk(way/look/made/mood)”**, effetto legno nei formati 15x90 rettificato e/o non;
- **“Città Architettura”,** tinte piene opache e lucide nel formato 20x20.



APPEAL



PLASTER



LIMESTONE



STREAM



TREVERK-WAY

Nei bagni l'altezza di posa sarà di **120 cm** su tutte le pareti e fino a **240 cm** in interno doccia; nelle cucine è prevista, se richiesta, una fascia di rivestimento da **cm 80**.

7. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

LEGNO

Per le zone notte verrà utilizzata una pavimentazione in listoni di **legno** prefinito in essenza **rovere naturale** delle migliori ditte, **3 strati 10/15mm**, posato **incollato o galleggiante**.

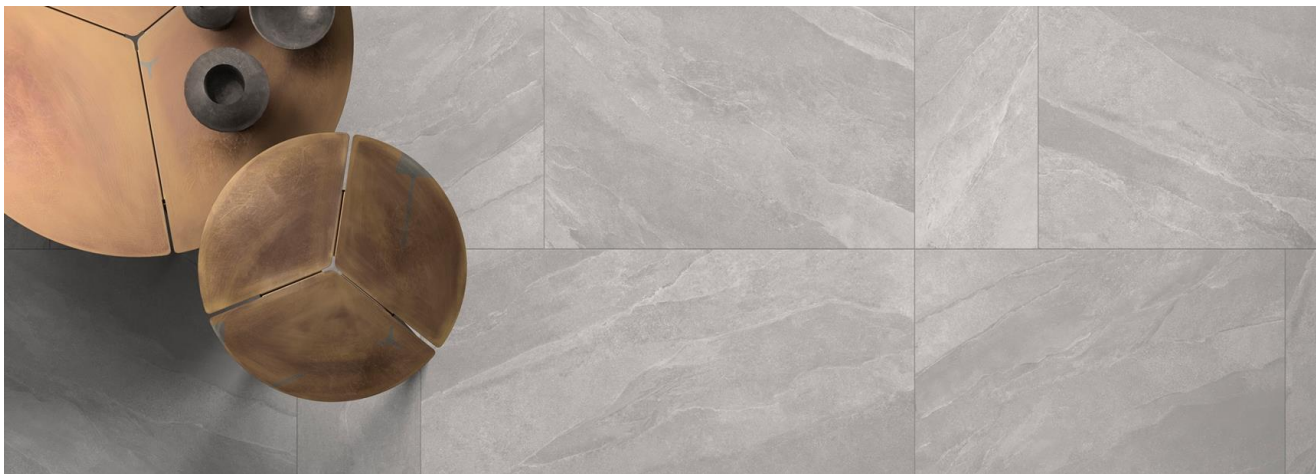
Non è prevista da capitolato la posa di pavimentazione in legno nei locali bagni.

In tutti i locali, tranne che nei bagni e sulle pareti piastrellate, verrà posato uno zoccolino **battiscopa** in legno colore bianco o in tinta con i parquets.



**Qualora, per difficoltà di approvvigionamento ed assortimento, dovesse rendersi necessario per l'ottimizzazione delle tempistiche e dei costi, la Direzione Lavori potrà variare le scelte definitive dei materiali, purché con caratteristiche equivalenti o superiori.*

7. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI



ESTERNI E PARTI COMUNI

I **terrazzi** saranno pavimentati con piastrelle in **gres** antigelivo, con **soglie** esterne in pietra o in gres porcellanato coordinato.

Nelle **autorimesse** e relativi spazi di manovra, nelle **cantine** e negli anditi comuni è prevista la finitura con battuto in cemento finito a macchina, con appositi indurenti al quarzo e opportunamente suddiviso da giunti di dilatazione.

Le **scale** saranno rivestite in pietra naturale o gres porcellanato.

Le pavimentazioni delle **parti comuni esterne** al condominio, saranno eseguite in pietra o gres porcellanato o porfido o autobloccante in calcestruzzo o idoneo materiale drenante a scelta del progettista e in accordo alla normativa.

La pavimentazione della **rampa** di accesso ai box sarà realizzata in calcestruzzo a lisca di pesce e terminazione al quarzo, con griglia per raccolta acque meteoriche.

8. SERRAMENTI



INFISSI ESTERNI

I serramenti esterni saranno in **legno** dotati di vetrocamera, trasmittanza termica come da progetto (indicativamente minore o uguale a **1.4 W/mqK** e isolamento acustico maggiore o uguale a **41 dB.**).

Gli elementi **oscuranti** saranno realizzati in alluminio coibentato con sistemi avvolgibili o ad impacchettamento, comandati elettricamente e predisposti per la posa di zanzariere.



8. SERRAMENTI

PORTE INTERNE

Le porte interne saranno della ditta **MPM Manuello Design** (o brand similari), del tipo **laminato** tamburato, nelle finiture Bianco opaco, Bianco Lares, Portland e Dakota, dotate di **ferramenta cromo satinata**.

Tutte le porte scorrevoli interno muro saranno soggette, in fase esecutiva, a verifica tecnica di fattibilità e di compatibilità con gli impianti. Qualora non realizzabili saranno sostituite da porte a battente o altra soluzione.

Le porte scorrevoli dei disimpegni non saranno dotate di serratura mentre quelle dei bagni avranno la serratura libero-occupato.



PORTE BLINDATE

Le porte di accesso ai singoli appartamenti saranno della ditta **Dierre** (o brand similari), del tipo blindato.

L'anta avrà struttura in acciaio zincato, con strato interno composto da materiale con elevate proprietà di coibentazione termica ed acustica.

Serratura silenziosa con cilindro di sicurezza, composta da 4 catenacci e protetta da piastra antitrapano e registro antischeda; pannello esterno con finitura a scelta dei progettisti; **pannello interno liscio colore bianco**; spioncino grandangolare, limitatore d'apertura, deviatore Block di chiusura, 6 rostri fissi lato cerniera e soglia inferiore mobile paraspiifferi.

Le maniglie, sia interne che esterne, saranno nella finitura **cromo satinata**.

Le caratteristiche tecniche della porta blindata saranno le seguenti: resistenza **effrazione classe 3**, abbattimento acustico pari a **40 dB**, permeabilità all'aria **classe 3**, trasmittanza termica **1.3 W/(m2K)**;

Le porte verranno predisposte per eventuale alimentazione elettrica della serratura.

8. SERRAMENTI

PORTE CANTINE

Le porte delle cantine saranno in **lamiera** stampata preverniciata o zincata.

CANCELLI

I **cancelli** saranno realizzati in ferro, a disegno semplice, con piantane laterali in muratura o in profilati metallici con fondazioni in calcestruzzo.

Il **portellone** di accesso alla zona autorimesse al piano interrato sarà motorizzato, con comando a distanza mediante radio-comando.

AUTORIMESSE

Le porte delle autorimesse saranno del tipo **basculante**.

Tutte le porte avranno struttura in acciaio verniciato o zincato e saranno dotate di **motorizzazione** con comando elettrico a distanza; alcune potranno essere dotate di fori di areazione sufficienti a garantire il rispetto della normativa di legge dei vigili del fuoco.

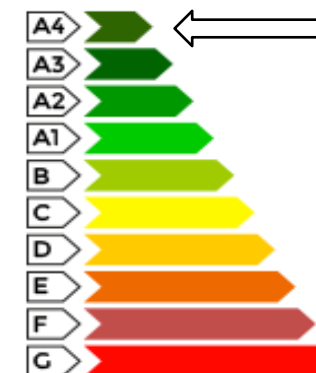


9. IMPIANTI

La progettazione dell'edificio e degli impianti è impostata per ottenere un'elevata classificazione energetica. L'edificio si qualificherà con la classe energetica di progetto **A4**.

La climatizzazione estiva e invernale e la produzione di acqua calda sanitaria verrà assicurata da un impianto a **pompa di calore aria/acqua** e da un generatore ad alta efficienza alimentato a **gas metano**.

Un ulteriore contributo da fonti rinnovabili sarà garantito dall'impianto di autoproduzione elettrica mediante campo **fotovoltaico** previsto in copertura, il cui contributo in presenza di impianto a pompa di calore sarà sostanzialmente sfruttato quasi interamente in autoconsumo.



9.1 IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO - GENERALE

L'**impianto** di riscaldamento e raffrescamento sarà di tipo **centralizzato**, con contabilizzazione per ogni singolo alloggio.

Il sistema ibrido di produzione termica, costituito da pompe di calore monoblocco del tipo aria-acqua e dal generatore a gas metano, sarà posto direttamente in esterno sulla **copertura**.

CIRCUITI E RETI DISTRIBUZIONE

E' prevista la realizzazione dei seguenti **circuiti**:

- Circuito di distribuzione a pannelli radianti (riscaldamento invernale) e ventilconvettori (riscaldamento estivo);
- Circuito acqua calda per usi sanitari, prodotta da un circuito dedicato;

Tali circuiti daranno alimentati mediante apposite reti di distribuzione e montanti di scala.

Ad ogni piano dal montante si staccherà la rete per l'alimentazione delle apparecchiature contenute nell'apposito vano tecnico.

I **collettori di distribuzione** ai pannelli a pavimento, alimentati dalla rete principale, completi di valvole di intercettazione, saranno installati in cassette ispezionabili poste all'interno di ogni unità immobiliare.

SALA POLIFUNZIONALE

Nel locale comune, considerata la non continuità di utilizzo, si prevedono **ventilconvettori** sia per il riscaldamento invernale sia per la climatizzazione estiva.

CONTABILIZZAZIONE

Nelle cassette saranno posizionati i moduli termici, in ragione di uno per ogni singolo appartamento.

Ciascun modulo termico sarà costituito da:

- Contabilizzatore energia per riscaldamento/raffrescamento;
- Contabilizzatore acqua calda sanitaria;
- Contabilizzatore acqua fredda sanitaria.

9.1 IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO - GENERALE

La rete di distribuzione dell'**acqua potabile** esterna all'edificio partirà a valle del contatore generale installato a cura dell'Azienda erogatrice presso il limite di proprietà; comprenderà il tratto fino al raggiungimento dell'edificio e sarà realizzato in tubazioni interrate in polietilene.

La distribuzione interna all'edificio sarà realizzata con tubazioni in **acciaio zincato/nero** per le distribuzioni principali e in **multistrato** per gli stacchi dei singoli alloggi, opportunamente coibentate, in accordo alle normative vigenti in materia di risparmio energetico e contenimento dei consumi.

Sulla tubazione generale di alimentazione dell'acqua potabile sarà installato un gruppo di **filtrazione dell'acqua**, comprendente uno o più filtri meccanici atti a trattenere eventuali corpi estranei presenti nella rete di distribuzione pubblica.

Per la rete acqua potabile è realizzato un trattamento di **addolcimento** mediante impianto automatico a scambio ionico con rigenerazione automatica.

FOGNATURA

La rete di scarico delle acque nere raccoglierà gli scarichi dei WC e delle lavatrici, convogliandoli sino al confine di proprietà; sarà realizzata con tubazioni in polietilene pesante insonorizzate e certificate REI (o materiale equivalente) e dotata di ventilazione secondaria.

Le acque raccolte all'interno dei box, prima di essere smaltite nella rete pubblica, saranno convogliate ad un **desoleatore** laddove previsto dalle norme e dal progetto.

GAS METANO

L'alimentazione per il generatore di calore verrà fornita dalla rete gas metano pubblica, considerata in grado di assicurare normalmente le caratteristiche di portata e pressione richieste.

L'impianto avrà origine dal **contatore** installato a cura dell'azienda erogatrice, all'esterno dell'edificio sul confine di proprietà e sarà a servizio della sola centrale termica condominiale posizionata in copertura dell'edificio.

9.2 IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO - APPARTAMENTI

RISCALDAMENTO

Per il riscaldamento delle unità immobiliari sarà utilizzato un **impianto radiante a pavimento**, costituito da circuiti che dipartiranno da una coppia di collettori di distribuzione, alloggiati in una cassetta metallica incassata a parete.

In ogni locale bagno l'impianto sarà integrato con **scaldasalviette di tipo elettrico**.

RAFFRESCAMENTO

Il sistema di raffrescamento sarà a **ventilconvettori incassati**, sia nelle **zone giorno** che nelle **zone notte**. Le posizioni dei macchinari saranno indicate dai progettisti in funzione degli effettivi layout degli alloggi.



TERMOSTATI

Ogni appartamento sarà dotato di un sistema di **regolazione della temperatura** invernale ed estiva, integrato nel sistema **domotico** d'alloggio.

Il sistema di termoregolazione sarà dotato di un **unità master** con touch screen collocato nella stanza principale (soggiorno) e una sonda con display retroilluminato per il controllo della temperatura in ognuna delle altre stanze (a meno di ripostigli e lavanderie).

9.2 IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO - APPARTAMENTI

SANITARI

Nei locali bagno saranno previsti sanitari di seguito elencati:

- Wc e bidet della marca **Globo** (o brand simili), sospesi nella serie “**Mode**” o “**4All**”, senza brida e con sedile frizionato; il lavabo in coordinato sarà del tipo sospeso in ceramica, con sifone d’arredo cromato, a vista;
- I piatti doccia a basso spessore in **effetto resina «Stonit»** h.3cm;
- Se richiesto dal cliente e qualora fattibile in funzione della dimensione del locale, sarà possibile installare vasche da bagno in acciaio smaltato della marca **Kaldewei** o brand equivalente, del tipo ad incasso.



GLOBO - MODE



PIATTI DOCCIA



GLOBO - LAVABO



KALDEWEI

9.2 IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO - APPARTAMENTI

RUBINETTERIA

- Le rubinetterie saranno con miscelatori monocomando cromo satinati della ditta **Nobili**, nelle serie «**Seven**» e «**Yoyo**» o similari;
- Per le docce è previsto il kit comprendente il **soffione con doccino separato** e il miscelatore monocomando, per le vasche è previsto il gruppo a incasso con doccetta.



YOYO



SEVEN



ALTRE DOTAZIONI

- L'attacco per carico e scarico **lavatrice** sarà collocato, dove possibile, in apposito vano posto nei disimpegni, qualora non fosse possibile verrà posizionato in un bagno o nella cucina;
- Nelle cucine sono previsti l'alimentazione e lo scarico per il **lavello** e la **lavastoviglie**;
- All'interno dei bagni saranno installati rubinetti di intercettazione dell'acqua calda e fredda;
- Sui terrazzi e nei giardini privati verrà predisposto l'attacco per il **rubinetto portagomma**.

9.3 IMPIANTO ELETTRICO - GENERALE

Sarà previsto un **unico contatore servizi comuni** (fornito dall'Ente erogante), installato in apposito locale, che alimenterà tutti gli impianti comuni dell'edificio, salvo diversa indicazione dell'ente erogante o normativa.

FOTOVOLTAICO

È prevista la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite **pannelli fotovoltaici**, collocati sulla copertura dell'edificio, nel rispetto degli obblighi relativi alla normativa vigente in materia di contenimento dei consumi energetici.

MESSA A TERRA

Sarà realizzato un adeguato impianto di **messa a terra** al piano interrato, rispondente alle normative e certificato.

ILLUMINAZIONE ZONE COMUNI

L'illuminazione dei **vani scala e corridoi** è realizzata con corpi illuminanti a Led installati a soffitto o a parete con comandi a pulsante e spia luminosa o inserto fosforescente, facenti capo a relè temporizzati o passo–passo.

Al **piano interrato** e nelle zone cantine, l'impianto verrà realizzato con tubo in PVC a vista.

Gli impianti dell'autorimessa, ad esclusione dei singoli box, saranno alimentati dal contatore servizi comuni.

L'illuminazione delle **zone esterne** al fabbricato, sarà dotata di:

- Interruttore crepuscolare con **accensione serale e notturna** (solo notturna per le autorimesse);
- Accensione rivelatore presenza persone a zone.

Verranno installate delle **prese di servizio** all'interno dello stabile, in particolare al pianerottolo di ogni piano, all'ingresso al piano terra, nel locale filtro di comunicazione con l'autorimessa al piano interrato e nei locali tecnici.

Nelle parti comuni dell'autorimessa verranno installate prese di servizio.

INTERNET – WIFI

È prevista la **predisposizione** per il collegamento internet di ciascun alloggio a partire da un vano tecnico condominiale.

Il cablaggio dell'alloggio e l'eventuale **estensione wifi** sarà invece a cura del fornitore del servizio scelto dall'utente.

9.4 IMPIANTO ELETTRICO - APPARTAMENTI

Ogni unità abitativa sarà dotata di impianto elettrico conforme alle norme CEI vigenti, alimentato da un contatore monofase da **4.5 kW**, installato dall'Ente distributore e posizionato in locale dedicato; il **contatore** alimenterà **tutte le utenze** all'interno dell'alloggio, della cantina e del box di proprietà.

La linea di alimentazione dell'appartamento sarà dimensionata per un assorbimento di potenza **massima di 6 kW monofase**.

Nei pressi del contatore di energia verrà installato il **quadro elettrico** interruttore generale dell'unità immobiliare, con all'interno la **protezione magnetotermica** per l'alimentazione del centralino alloggio e la protezione magnetotermica differenziale per l'alimentazione del box e della cantina.

FRUTTI E PRESE

Tutte le prese di energia saranno del tipo **BIPASSO 10/16 A+T** oppure **UNEL 2P+T 16 A**, a seconda delle indicazioni dei progettisti degli impianti.

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 Light** o similare.



PIANI COTTURA INDUZIONE

Non è previsto l'allaccio alla rete gas-metano per l'alimentazione dei fuochi per cucina, prevedendo l'impiego di piani cottura ad **induzione magnetica** (non forniti).

ILLUMINAZIONE

Saranno previsti **punti luce a soffitto** o a parete in ogni locale e punti luce completi di corpi illuminanti per i balconi.

Non vengono forniti corpi illuminanti all'interno delle singole abitazioni, essendo questi ultimi a discrezione dei clienti finali.

SCALDASALVIETTE ELETTRICI

Nei locali bagno verranno installati dei radiatori del tipo **scaldasalviette elettrici** ad integrazione della potenza dei pannelli previsti a pavimento. I radiatori sono dotati di termostato di funzionamento a bordo, in grado di permettere il corretto funzionamento e garantire l'integrazione della potenza termica negli ambienti bagno durante i periodi invernali o nelle mezze stagioni.

9.4 IMPIANTO ELETTRICO - APPARTAMENTI

A titolo esemplificativo e non vincolante, si riportano di seguito degli esempi di dotazioni per i diversi ambienti:

INGRESSO

- n. 1 punto luce comandato
- n. 1 presa FM
- Quadro elettrico d'alloggio
- Suoneria per chiamata fuori porta
- Ronzatore per chiamata dal bagno
- Punto luce semplice e lampada d'emergenza (non necessariamente in ingresso, comunque una per alloggio)

SOGGIORNO / PRANZO

- n. 1 punto luce comandato
- n. 1 presa FM + n. 1 scatola predisposta per FM + n. 1 presa TV e n. 1 presa SAT/TV
- n. 1 presa FM + n. 1 presa telefono
- n. 3 prese FM

CUCINA

- n. 1 punto luce comandato

- n. 5 interruttori bipolari (per linea alimentazione cappa aspirante, forno, piano cottura, frigorifero e lavastoviglie)
- 4 prese FM per forno, piano cottura, frigorifero e lavastoviglie
- alimentazione cappa aspirante
- n. 2 presa FM sul piano di lavoro
- n. 1 presa FM + n. 1 presa TV per postazione televisiva
- n. 1 interruttore bipolare sul piano di lavoro + n. 1 presa FM per alimentazione lavatrice (ove prevista)

ANGOLO COTTURA

- n. 5 interruttori bipolari (per linea alimentazione cappa aspirante, forno, piano cottura, frigorifero e lavastoviglie)
- n. 4 prese FM per forno, piano cottura, frigorifero e lavastoviglie
- alimentazione cappa aspirante
- n. 1 presa FM sul piano di lavoro
- n. 1 interruttore bipolare sul piano di lavoro + n. 1 presa FM per alimentazione lavatrice (ove prevista)

BAGNO ZONA GIORNO

- n. 1 punto luce comandato
- n. 1 alimentazione specchiera/punto luce sopra lavandino
- n. 1 interruttore + n. 1 presa FM per lavandino

BAGNO ZONA NOTTE

- n. 1 punto luce comandato
- n. 1 alimentazione specchiera/punto luce sopra lavandino
- n. 1 interruttore + n. 1 presa FM per lavandino
- n. 1 presa FM per alimentazione lavatrice (una per alloggio)
- n. 1 pulsante a tirante per allarme ronzatore

LAVANDERIA

- n. 1 punto luce comandato
- n. 1 alimentazione specchiera/punto luce sopra lavandino
- n. 1 interruttore + n. 1 presa FM per lavandino
- n. 1 presa FM per alimentazione lavatrice (una per alloggio)
- n. 1 pulsante a tirante per allarme ronzatore
- n. 2 prese FM

9.4 IMPIANTO ELETTRICO - APPARTAMENTI

CAMERA MATRIMONIALE

- n. 2 punto luce comandato;
- n. 1 presa + n. 1 presa TV per postazione televisiva
- n. 1 presa FM + n. 1 presa telefono per postazione telefonica
- n. 2 prese FM
- n. 1 presa FM

CAMERA SINGOLA

- n. 1 presa FM + n. 1 presa TV per postazione televisiva
- n. 1 presa FM + n. 1 presa telefono per postazione telefonica
- n. 2 prese FM

DISIMPEGNO ZONA NOTTE

- n. 1 punto luce comandato
- n. 1 presa FM

TERRAZZA

- n. 1 punto luce interrotto con interruttore luminoso;
- n. 1 presa 16A con coperchio di protezione;

CANTINA

- n. 1 punto luce interrotto;
- n. 1 presa 16A con coperchio di protezione;



BOX AUTO

- n. 1 punto luce interrotto;
- n. 1 presa 16A con coperchio di protezione;
- n. 1 predisposizione per ricarica auto elettrica.



bticino

10. ALTRE DOTAZIONI IMPIANTISTICHE E PREDISPOSIZIONI

DOMOTICA

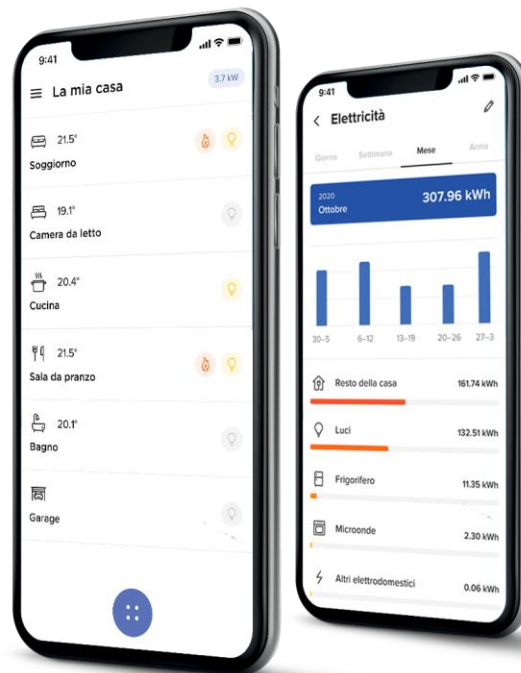
All'interno degli appartamenti sarà previsto il sistema domotico **Smart Bticino** per il controllo integrato di varie attività legate alla gestione della casa:

- **Luci** (accensione/spegnimento locale, generale e da remoto);
- **Tapparelle** (apertura/chiusura locale, generale e da remoto).

Il sistema domotico è implementabile (extracapitolato) con ulteriori funzioni domotiche, quali ad esempio:

- Termoregolazione ambienti;
- Scenari illuminazione;
- Videocitofono;
- Riarmo automatico e controllo carichi;

- Comandi vocali tipo «Alexa».



Inoltre, installando **extra capitolato** il nuovo videocitofono BTicino Classe 300 Eos (o successivi modelli aggiornati), sarà possibile implementare l'impianto Smart con il **sistema antintrusione** domotico BTicino MyHome con videocamera.



10. ALTRE DOTAZIONI IMPIANTISTICHE E PREDISPOSIZIONI

VIDEOCITOFONO

Il complesso residenziale sarà dotato di un impianto **videocitofonico centralizzato**.

Nei pressi dell'ingresso pedonale verranno installate le postazioni videocitofoniche esterne, dotate di unità di ripresa, microfono e pulsanti con targhe portanome.

Il sistema, implementando la dotazione domotica dell'alloggio con apposita applicazione per smartphone, sarà in grado di deviare la chiamata in remoto per consentire la risposta e l'apertura degli accessi anche fuori casa.



TV

L'edificio è servito da un impianto centralizzato in **fibra ottica** che consente la ricezione dei canali TV terrestri e satellitari, dati telefonia e servizi condominiali (possibilità di implementare nella struttura servizi come citofonia, videocitofonia, videosorveglianza, ecc.).

La scelta delle antenne di ricezione è effettuata tenendo conto dei fattori ambientali che influenzano l'efficienza dell'impianto come: intensità dei segnali, altezza dei fabbricati vicini che potrebbero influenzare la ricezione del segnale, estensione dell'impianto, ecc.

10. ALTRE DOTAZIONI IMPIANTISTICHE E PREDISPOSIZIONI

ANTINCENDIO

È prevista l'installazione di **idranti** nella zona dell'autorimessa ed in particolare in prossimità degli accessi, in vicinanza delle aree a maggior rischio ed in centrale termica, il tutto in conformità alle leggi vigenti.

ANTIGELO

Sarà realizzato un impianto **antigelo di tipo elettrico**, installato nella rampa di accesso all'autorimessa, con attivazione legata all'andamento della temperatura esterna.

VIDEOSORVEGLIANZA (PREDISP.)

Verrà predisposto un impianto di videosorveglianza per il controllo degli accessi e delle principali zone interne dell'edificio. Verranno posate le canalizzazioni, tubazioni e cassette di derivazione per consentire in futuro la posa delle telecamere e pc nei punti indicati sugli elaborati di progetto.

ALLARME (PREDISPOSIZIONE)

In ciascun appartamento saranno installate tubazioni vuote quale predisposizione per:

- n°1 punto per contatto magnetico per ogni finestra e per la porta di ingresso, con infilaggio del cavo dal serramento al quadro alloggio e fornitura dello spinotto;
- Predisposizione per futuri sensori volumetrici integrati nei frutti accensioni luci, nelle posizioni come da progetto dedicato, per gli ambienti con affaccio su balconi, terrazzi e giardini.
- n°1 punto predisposto per futura centralina di allarme;
- n°1 punto predisposto per futura sirena esterna;
- n°1 punto predisposto per futura tastiera, installata internamente all'appartamento, nelle vicinanze dell'ingresso.

TELEFONO

Sarà realizzato l'allacciamento dell'impianto telefonico.

Alla base del vano scala o nel locale contatori è ubicato il terminale di rete costituito da un armadietto unificato ad incasso o parete con sportello e chiusura a chiave.

Il terminale è allacciato alla rete telefonica pubblica mediante cavidotti interrati in PVC, completi di pozzetti di ispezione in cls, predisposti all'esterno dell'edificio. I tratti interni in vista sono realizzati con canalizzazioni in PVC e collegheranno il terminale di rete con ogni singola unità immobiliare.

I I. LOCALI E SERVIZI COMUNI

La sistemazione degli spazi esterni sarà realizzata secondo le previsioni progettuali, integrate e riviste secondo le eventuali indicazioni degli enti competenti.

Tutta la proprietà sarà adeguatamente **recintata ed illuminata** nelle zone di passaggio.

È prevista una cassetta postale per ogni unità abitativa e uno spazio condominiale per recapito consegne a domicilio, “**e-commerce delivery locker**”.



Al piano terra saranno inoltre realizzati un deposito **biciclette condominiale** e una **sala comune polifunzionale**.



ASCENSORE

I due vani scala saranno dotati di **ascensore** di tipo elettrico, in rispetto alle normative disabili, con cabina e porta ad apertura automatica.

L'impianto sarà installato e realizzato con materiali di primaria marca e provvisto di tutti i dispositivi di controllo e sicurezza previsti dalle specifiche normative.

L'impianto elettrico a servizio degli ascensori sarà alimentato dal quadro elettrico servizi comuni.

Oltre all'alimentazione elettrica, dovrà essere previsto un punto telefonico per la segnalazione in casi di emergenza.

12. OPERE A VERDE

Per le unità immobiliari poste al piano terreno è prevista **un'area verde di proprietà**, finita con prato in rotolo pronto effetto, dotata di **punto presa elettrica** e **punto acqua**.

Il **giardino condominiale** sarà sistemato a verde come da progetto e dotato di **percorsi pedonali pavimentati**. La zona racchiusa dalle quinte formate dalle facciate dell'ex edificio sulla via Tonazzi sarà dotata di **pergolato** e attrezzata con **giochi-bimbi**.

È previsto un **ingresso principale** al fabbricato dalla via dei Ceretti, attraverso il quale si accede all'atrio condominiale e da questo ai due ascensori e vani scala.



Sono inoltre previsti:

- un **accesso carraio** dalla **via Sutermeister** alla rampa veicolare di accesso alle autorimesse. A fianco della rampa verrà realizzato un percorso pedonale di uscita di sicurezza dall'autorimessa, chiuso con porta apribile a spinta solo dall'interno dell'edificio;
- un **accesso carraio** secondario dalla **via Tonazzi**, con funzione di ingresso condominiale di servizio per la raccolta rifiuti e per i mezzi di manutenzione;
- un **cancello pedonale** dalla **via dei Ceretti**, per accedere direttamente al giardino condominiale senza percorrere gli spazi comuni interni.

GARANZIE

Le parti riconoscono che, nonostante i progressi, l'edilizia rimane un prodotto artigianale e pertanto soggetto a presentare imperfezioni costruttive inevitabili che, nei limiti delle abituali tolleranze, vanno accettate.

La garanzia rilasciata dal Venditore è limitata esclusivamente ai materiali scelti e forniti nella presente descrizione. Si prega di notare che la D.L. potrà a suo insindacabile giudizio sostituire i materiali impiegati con prodotti equivalenti e modificare gli impianti descritti per sopraggiunte esigenze tecniche.