

**DALLE
NOGARE**



Esperienza che costruisce valori

URBAN
HOM**E**
San Pio X

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
Appendice di contratto

**CLASSE
ENERGETICA**



TRENTO





IL PROGETTO

San Pio X Urban Home è una nuova iniziativa immobiliare che prevede la realizzazione di 18 appartamenti a 1, 2 e 3 stanze in una delle zone più strategiche della città di Trento: il quartiere San Pio X. Il progetto è basato sulla ristrutturazione rigenerativa di due edifici adiacenti, che verranno trasformati in due distinte palazzine, composte rispettivamente da 4 e 14 appartamenti e sviluppate su 3 e 6 piani fuori terra: soluzioni abitative dinamiche e versatili, adatte alle esigenze più diverse.

Gli edifici saranno realizzati su disegno dell'arch. Cristiano Zattara dello studio di ingegneria e architettura Gruppo 5 di Trento, e rispetteranno i più elevati standard abitativi.

Saranno infatti certificati:

- **nZEB (nearly Zero Energy Building):** edificio a energia quasi zero. Il progetto anticipa i futuri standard europei a emissioni zero (ZEB - Zero Emission Building in vigore nel 2030), garantendo un fabbisogno energetico estremamente ridotto. Tale fabbisogno è coperto in misura prevalente e significativa da energia prodotta in loco da fonti rinnovabili, grazie a un involucro altamente isolato, a impianti ad altissima efficienza e un impianto fotovoltaico da 21 kW.
- **Active House:** protocollo che valuta la sostenibilità e la qualità dell'edificio in termini di Energia, Comfort e Ambiente, generando un impatto positivo su ambiente e persone.
- **Passivhaus:** pareti, tetto e pavimento con trasmittanza termica quasi nulla per eliminare le dispersioni, assenza di ponti termici, involucro edilizio ermetico, serramenti a triplo vetro con telai altamente isolanti e VMC (Ventilazione Meccanica Controllata).



ORIENTAMENTO E QUALITÀ ABITATIVA

Il progettista ha riservato particolare attenzione e stata rivolta all'orientamento degli ambienti interni, con l'obiettivo di massimizzare il comfort abitativo e l'efficienza energetica. Le zone giorno sono state orientate preferibilmente a sud e a ovest, così da garantire il massimo apporto di luce naturale durante le ore diurne e favorire l'illuminazione passiva. Tale scelta si riflette anche nella progettazione delle facciate, dove gli aggetti e i parapetti pieni contribuiscono alla regolazione dell'irraggiamento diretto e alla protezione solare.



LINGUAGGIO ARCHITETTONICO E PRIVACY

Il linguaggio architettonico del progetto si distingue per un trattamento sobrio e ordinato dei fronti, ottenuto attraverso l'impiego di parapetti pieni e continui lungo tutti i piani. Questo elemento ha una doppia funzione: da un lato, garantisce la privacy agli ambienti abitativi, schermando parzialmente gli spazi aperti come logge e terrazzi; dall'altro, conferisce all'edificio un'immagine complessiva di rigore, regolarità e coerenza formale, contribuendo alla definizione di un'identità architettonica riconoscibile ma non invasiva. La presenza diffusa di vegetazione integrata nelle fasce di parapetto (fioriere continue) aggiunge un ulteriore elemento di qualità urbana e ambientale, migliorando la relazione tra l'edificio e gli spazi esterni.

SPAZI APERTI E ACCESSIBILITÀ

Nel progetto si è data particolare attenzione alla configurazione funzionale degli spazi esterni, con l'obiettivo di favorire la vivibilità collettiva e la qualità ambientale. In questo contesto, si è scelto di localizzare l'ingresso comune all'autorimessa nel corpo di fabbrica nord, con affaccio diretto su via Palestrina. L'ingresso comune all'autorimessa è collocato internamente al sedime dell'edificio, senza sporgenze o rampe a vista. L'accesso avviene quindi in modo ordinato e discreto, attraverso un varco posto sul fronte nord, garantendo il collegamento diretto alla rete stradale esistente. Questa soluzione progettuale ha permesso di concentrare il traffico veicolare in un unico punto periferico del lotto, così da liberare completamente il resto degli spazi esterni da percorsi

carrabili. Gli spazi rimanenti sono stati destinati a:

- percorsi ciclopedonali interni, privi di interferenze con il traffico automobilistico;
- una configurazione complessiva che promuove la qualità dello spazio comune e la vivibilità del comparto.

CLASSE ENERGETICA E CERTIFICAZIONI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Un edificio ad alta efficienza energetica consente di ridurre drasticamente gli sprechi e le perdite di energia e, di conseguenza, le spese energetiche, sia a livello individuale sia generale. Il progetto San Pio X Urban Home avrà come risultato unità abitative così efficienti da garantire costi di gestione estremamente contenuti e la capacità di mantenere stabile il proprio valore nel tempo.

L'edificio raggiungerà la Classe Energetica A+ secondo il sistema di certificazione della Provincia Autonoma di Trento, equivalente al livello massimo previsto dalla classificazione nazionale italiana (Classe A4). Spingendosi ben oltre i normali requisiti di legge, grazie all'adozione del rigoroso standard costruttivo Passivhaus, l'immobile garantirà prestazioni termiche talmente elevate da dimezzare i consumi energetici rispetto ai parametri limite già stringenti imposti per le massime classi energetiche (A+ o A4). L'involucro edilizio sarà infatti così ben isolato ed ermetico che il semplice utilizzo quotidiano della casa — attraverso il calore naturale generato dalla presenza degli abitanti, dall'uso degli elettrodomestici e dall'illuminazione, unito all'apporto solare passivo — risulterà spesso sufficiente a mantenere una temperatura interna confortevole, riducendo al minimo la necessità di attivare l'impianto di riscaldamento.

Ogni unità sarà corredata da una relazione energetica, come previsto dalla normativa vigente (ex Legge 10/91 e s.m.i.).



REQUISITI DI EFFICIENZA ENERGETICA (NZEB)

L'immobile sarà progettato e realizzato secondo lo standard nZEB, (near Zero Energy Building, ossia edificio a energia quasi zero (nZEB), in conformità con il D.Lgs. 192/2005 e i successivi decreti attuativi (D.M. 26/06/2015), che prevede:

- Valori di trasmittanza termica e inerzia tali da **minimizzare il fabbisogno energetico** sia estivo che invernale.
- Fabbisogno energetico da soddisfare in misura prevalente tramite **energia autoprodotta**, rispettando gli obblighi minimi di integrazione previsti dalla normativa vigente.
- **Certificazione** finale come edificio "nZEB".



ACTIVE HOUSE

San Pio X Urban Home sarà sviluppata secondo i principi di sostenibilità promossi dal protocollo Active House, un approccio integrato alla progettazione edilizia che mira a bilanciare tre fattori chiave: comfort, energia e ambiente. Tali principi pongono al centro dell'intervento il benessere dell'utente finale, garantendo nel contempo una gestione energetica efficiente e un impatto ambientale minimo. Nel dettaglio, l'approccio Active House prevede:

- **Comfort abitativo:** attenzione alla qualità dell'aria interna, alla luce naturale, all'acustica e alla temperatura, in modo da creare ambienti sani e vivibili durante tutto l'anno.

- **Efficienza energetica:** utilizzo di sistemi impiantistici ad alta efficienza, impiego di fonti energetiche rinnovabili e riduzione dei consumi, con l'obiettivo di arrivare a un bilancio energetico vicino allo zero.
- **Sostenibilità ambientale:** scelta di materiali eco-compatibili, strategie per la riduzione delle emissioni di CO₂ lungo l'intero ciclo di vita dell'edificio e gestione sostenibile delle risorse, inclusi acqua e suolo.

PASSIVHAUS

L'opera sarà realizzata così da ottenere la certificazione ufficiale Passivhaus, che garantisce **il massimo comfort abitativo con il minimo dispendio energetico**, come standard qualitativi e prestazionali stabiliti dal Passive House Institute (PHI). Nello specifico saranno rispettati i seguenti parametri limite:

- Fabbisogno energetico per riscaldamento: $\leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$
- Carico termico per riscaldamento: $\leq 10 \text{ W}/\text{m}^2$
- Tenuta all'aria (Blower Door Test): $n_{50} \leq 0,6$ ricambi d'aria all'ora.
- Fabbisogno di energia primaria rinnovabile (PER): $\leq 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

DESCRIZIONE LAVORI E MATERIALI

OPERE IN CEMENTO ARMATO

Le fondazioni dell'edificio sono previste a platea in calcestruzzo armato. Prima della realizzazione della platea sarà predisposto un getto di sottofondazione di protezione. I muri perimetrali del piano scantinato e le strutture portanti in elevazione saranno in calcestruzzo armato negli spessori risultanti dai calcoli strutturali. Il corpo scala e l'ascensore saranno eseguiti con fondazione a platea, muri e rampe scale in calcestruzzo. Tutte le opere in c.a. avranno la resistenza caratteristica e il dimensionamento specificati negli elaborati esecutivi dei calcoli strutturali. Tutti i calcestruzzi saranno confezionati con inerti in più classi inseriti nella curva granulometrica, tali da ottenere la massima compattazione. L'acciaio di armatura per tutte le opere in conglomerato cementizio sarà del tipo ad aderenza migliorata B450C-FeB44K nei diametri previsti dal progetto strutturale.

SOLAI E SOLETTE PIENE

I solai saranno del tipo a soletta piena di calcestruzzo. I solai avranno portata, spessore ed armatura come previsto negli elaborati esecutivi dei calcoli statici. Le solette dei terrazzi saranno in c.a. a spessore variabile (con pendenza verso l'esterno); i gradini e i pianerottoli delle scale saranno eseguiti con solette piene in c.a., il tutto negli spessori e con le armature richiesti dal progetto strutturale.

COPERTURA

La copertura piana del corpo di fabbrica a sud sarà utilizzata per l'installazione dei pannelli fotovoltaici e/o a terrazzo, realizzata con ghiaia o massetto in cls, la copertura dell'edificio lungo via Palestrina sarà realizzata in legno con manto in lamiera.

TRAMEZZE, PARETI SEPARAZIONE UNITÀ E MURI DI TAMPONAMENTO

Le tramezzature interne di ogni singola unità immobiliare saranno realizzate con un tavolato (sistema tipo Knauf W112 o similare) a singola orditura metallica e doppio rivestimento. Le pareti di divisione tra i singoli appartamenti saranno eseguite con parete certificata Knauf tipo W115 con elevatissimo abbattimento acustico ed isolamento termico.

Le murature esterne saranno realizzate in lama di calcestruzzo armato con adeguata armatura metallica. Nell'esecuzione di tutte le murature si predisporranno, secondo gli elaborati esecutivi, i necessari fori, incavi e vani per il passaggio e l'installazione degli impianti tecnologici. Il tutto garantirà un elevato standard di comfort abitativo. I muri divisorii dei garage e delle cantine, se non strutturali, saranno realizzati con blocchi a vista o rasati dello spessore di 8-10 cm.

IMPERMEABILIZZAZIONI

Il solaio di copertura del piano scantinato (fuori sedime) sarà impermeabilizzato con adeguate guaine plastoelastomeriche armate con tessuto in poliestere, posate in doppio strato su massetto di pendenza in calcestruzzo e protette con ulteriore massetto. L'impermeabilizzazione delle murature controterra dello scantinato sarà eseguita con guaine di impermeabilizzazione e successiva protezione mediante posa di membrana in polietilene con profilo troncoconico. I balconi dei singoli appartamenti saranno impermeabilizzati mediante guaine in PVC, con la creazione di pendenze strategiche per la raccolta e lo smaltimento dell'acqua piovana. In alternativa le impermeabilizzazioni potranno essere realizzate con il sistema "vasca bianca".

COIBENTAZIONE TERMICA

La coibentazione della copertura sarà eseguita con pannelli a doppio strato o battenti (spessore minimo 20 cm) in polistirene estruso. L'isolamento termico dei muri perimetrali verrà realizzato mediante l'applicazione di un cappotto termico in lana minerale (spessore minimo 20 cm). L'isolamento tra le unità abitative è garantito tramite specifici isolanti sottomassetto e pareti divisorie ad alta efficienza.



COIBENTAZIONE ACUSTICA

Il rumore da calpestio verrà abbattuto tramite la realizzazione di un massetto galleggiante su doppio strato acustico (guaina elastomerica e guaina in polietilene espanso scanalato), posato a giunti saldati e adeguatamente risvoltato sul perimetro. Il rumore aereo tra le unità e il giro scale sarà attenuato mediante pareti certificate ad elevatissimo abbattimento acustico. Il rumore proveniente dall'esterno sarà filtrato grazie a serramenti a triplo vetro e tripla guarnizione, murature ad altissima massa (CA) e cappotto in lana minerale, portoncini blindati acustici. Le tubazioni di scarico saranno in materiale ad elevato assorbimento acustico, rivestite con guaina di sconnessione. Prima della fine dei lavori, verranno effettuate verifiche strumentali a campione per collaudare le prestazioni.

SOTTOFONDI

Il sottofondo dei pavimenti (caldi e freddi) dai piani terra alla copertura sarà costituito da un doppio massetto: il primo in calcestruzzo alleggerito ad elevato isolamento termico per la copertura degli impianti; il secondo, a copertura del sistema di riscaldamento a pavimento, sarà realizzato in massetto autolivellante premiscelato a base di sabbia e cemento.

OPERE IN PIETRA NATURALE

Il rivestimento delle scale sarà realizzato con lastre in pietra naturale oppure in gres porcellanato effetto pietra. Sia i pianerottoli sia i gradini saranno rivestiti con lo stesso materiale, completo di battiscopa posato a rampante lungo i gradini e sui pianerottoli.

CONTENIMENTO DEI CONSUMI IDRICI

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, saranno adottati dei dispositivi idonei ad assicurare una significativa riduzione del consumo di acqua. È inoltre previsto l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalla copertura dell'edificio, per l'irrigazione del verde pertinenziale e la pulizia dei cortili e dei passaggi. La cisterna per la raccolta delle acque meteoriche sarà interrata e sarà dimensionata in funzione della superficie da irrigare. L'impianto idrico così formato non sarà collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette saranno dotate di dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente.

FINITURE E SERRAMENTI

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Scale: Rivestimento in gres porcellanato, con battiscopa posato a rampante.

Piani interrati: Pavimento di tipo industriale in getto di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, dotato di giunti di dilatazione (profondità 5 cm) distribuiti ogni 25 mq circa.

Appartamenti: Pavimenti in gres di primaria marca (posati a colla a fuga stretta) o in parquet di legno prefinito/verniciato in opera (rovere, faggio, acacia o frassino, formato 400x45 mm). Battiscopa in legno massiccio (sezione 60x9 mm) in abbinamento alle finiture, escluse le zone con rivestimento ceramico.

Rivestimenti: Nelle cucine, rivestimento sulla parete attrezzata fino a 150-160 cm dal pavimento finito. Nei servizi igienici, rivestimento in piastrelle di ceramica fino a un'altezza di 2,20 m.

OPERE DA PITTORE

I soffitti e le pareti interne saranno tinteggiati con più mani di pittura a tempera traspirante, previa adeguata preparazione del fondo. Le facciate esterne saranno tinteggiate con pittura lavabile silossanica ad alta traspirabilità. La finitura esterna sarà realizzata con intonaco con finitura superficiale graffiata, in parte di colore bianco, in parte con la gamma delle terre e in parte in marrone testa di moro. Le sistemazioni esterne in calcestruzzo faccia a vista saranno di colore naturale.

OPERE DA FABBRO

La chiusura dei garage è prevista con porte basculanti in lamiera di acciaio zincata ad un'anta, forate o cieche a seconda della necessità di aerazione. Il portone principale

dell'autorimessa è previsto con apertura motorizzata e comando a distanza. Tutte le bocche di lupo e le altre aperture di aerazione saranno coperte con grigliati zincati (tipo ORSOGRILL o similare) di idonea portata, con telaio di supporto angolare ancorato alla struttura muraria. Le ringhiere dei parapetti delle scale saranno in acciaio zincato o trattate con mano di fondo antiruggine e successiva finitura verniciata, con dimensioni e forme secondo le disposizioni della D.L. e di progetto. Tutte le opere in ferro, quali i sostegni per le ringhiere dei balconi, saranno zincate o in alternativa verniciate con fondo antiruggine e successiva mano di finitura.

SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti della facciata saranno realizzati in PVC o legno, con finitura esterna



IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO, VMC E PRODUZIONE ACQUA CALDA (A.C.S.)

colore testa di moro, dotati di ferramenta di adeguata portata e chiusura di sicurezza, tripla battuta e 3 guarnizioni di tenuta. Ove previsto, saranno integrati da frangisole in alluminio. In conformità con lo standard Passivhaus, tutti i serramenti saranno dotati di vetrocamera isolante bassoemissiva composta da 3 lastre di vetro e intercapedine isolante con gas argon/kriptone di 16 mm (Trasmittanza termica del vetro $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$). I serramenti al piano terra avranno la lastra di vetro esterna o interna di sicurezza (spessore 8 mm), formata dall'accoppiamento di 2 lastre con interposto strato plastico pvb. La posa avverrà tramite falso telaio ad alto isolamento con completa eliminazione dei ponti termici; maniglia in ottone o lega similare. Le finestre del piano interrato saranno in metallo o PVC con vetri di sicurezza.

SERRAMENTI INTERNI

Le porte interne saranno costituite da telaio fisso, battente apribile di tipo tamburato liscio cieco con laccatura di finitura color bianco, e dotate di maniglia e serratura in ottone (modello Hoppe Siena o similare). I portoncini d'ingresso agli appartamenti saranno di tipo blindato (Dierre, Gasperotti o similari) ad alto abbattimento acustico e termico, con serratura di sicurezza, a un'anta (dimensioni 80-90 x 210 cm).

L'impianto di climatizzazione (riscaldamento e raffrescamento) e di produzione di Acqua Calda Sanitaria (A.C.S.) sarà centralizzato ma a totale gestione autonoma per ogni singolo appartamento. La produzione termo-frigorifera sarà affidata a pompe di calore ad altissima efficienza collocate nella centrale termica condominiale, operanti in sinergia con l'impianto fotovoltaico. L'accumulo dell'A.C.S. avverrà tramite capienti bollitori in acciaio.

Per garantire la massima indipendenza e l'esatta ripartizione delle spese, ogni unità immobiliare sarà dotata di un proprio modulo di utenza equipaggiato con un contacalorie (per la misurazione precisa dell'energia termica prelevata per il riscaldamento e il raffrescamento) e di un contaltri dedicato per la contabilizzazione volumetrica dell'acqua calda sanitaria consumata.

In rigorosa ottemperanza allo standard costruttivo Passivhaus, ogni appartamento sarà dotato di un sistema autonomo di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) ad altissima efficienza, dotato di recuperatore di calore. Tale impianto lavorerà in modo continuo per garantire il costante rinnovo dell'aria indoor, senza dover aprire le finestre. L'impianto gestirà il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti, assicurando un comfort termoigrometrico ottimale ed evitando la formazione di condense.

La temperatura e l'umidità di ogni unità saranno regolate in modo indipendente tramite termostati ambiente da incasso, posizionati in ogni abitazione.

A integrazione del sistema di climatizzazione principale e per garantire il massimo comfort, in ogni bagno (principale e secondario) verrà fornito e installato uno scaldasalviette elettrico, dotato di termostato autonomo per la regolazione dedicata della temperatura e la rapida asciugatura della biancheria.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

È prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico della potenza complessiva di 21 kW sulla copertura a supporto dei consumi condominiali e delle pompe di calore.

IMPIANTI TECNOLOGICI

IMPIANTO IDRO-SANITARIO

L'impianto sanitario comprenderà: vasca da bagno in acciaio smaltato (rivestita in piastrelle) o in alternativa piatto doccia ultrasottile in porcellana/acrilico; rubinetteria in ottone cromato (miscelatore monocomando) ; vaso sanitario (WC) e bidet in vetrochina di tipo sospeso, con cassetta di cacciata da incasso e sedile di tipo pesante ; lavabo in vetrochina con miscelatore monocomando e tappo a saltarello. Tutti gli apparecchi sanitari apparterranno alla serie sospesa della marca ArtCeram (modello File 2.0 o similare), mentre i miscelatori saranno del marchio Grohe (modello Essence o similare). Saranno predisposti: attacco per lavatrice con rubinetto portagomma e scarico sifonato; attacchi idrici e scarico per il lavello della cucina (fornitura lavello esclusa). Tutte le tubazioni di alimentazione saranno in polietilene reticolato isolato in guaina. Le tubature di scarico principali saranno in materiale afonizzato per il rigoroso contenimento dei rumori (es. Wavin o Polocal per le colonne verticali e ghisa sferoidale per gli attraversamenti orizzontali).

IMPIANTO ELETTRICO ED ANTENNA TV

Ogni abitazione sarà dotata di un impianto elettrico eseguito a regola d'arte, con quadro elettrico dotato di dispositivi automatici di sicurezza (salvavita). Ogni unità comprenderà inoltre l'impianto videocitofonico, il campanello e la predisposizione per l'impianto antintrusione (perimetrale sui serramenti). L'appartamento standard prevederà le seguenti dotazioni:

Soggiorno

2 punti luce comandati, 1 bipresa universale, 3 prese da 10A, 1 presa TV, 1 presa dati/telefono.

Camera matrimoniale

1 punto luce deviato, 2 prese da 10A, 1 presa da 16A, 1 presa dati/telefono, 1 presa TV.

Altre camere

1 punto luce, 2 prese da 10A, 1 presa da 16A.

Ingresso/Disimpegno

1 punto luce, 1 presa

Cucina

1 punto luce ambiente, 1 punto luce per la cappa, 2 prese da 10A, 2 prese da 16A.

Bagno principale

2 punti luce, 1 presa da 10A, 1 presa da 16A, 1 aspiratore per eventuale locale cieco, 1 punto di alimentazione comandato dedicato allo scaldasalviette elettrico.

WC/Secondo Bagno

2 punti luce, 1 presa da 16A, aspiratore (se locale cieco),

presa per lavatrice (se prevista in questo locale), 1 punto di alimentazione comandato dedicato allo scaldasalviette elettrico.

Balconi e Terrazzi

1 punto luce (a parete o a soffitto), 1 presa da 10A

Tutti gli impianti impiegheranno materiali di prima qualità e serie civili (frutti e placche) del tipo Vimar serie Idea, Bticino serie Light o similari. Le aree comuni (ingresso, vano scala) avranno corpi illuminanti adeguati, regolati da timer/sensori di presenza. L'edificio disporrà di antenna centralizzata terrestre e satellitare.

ASCENSORE

Le palazzine saranno dotate di impianto ascensore di tipo elettrico, caratterizzato da elevata silenziosità di marcia e bassi consumi energetici.

ALLACCIAMENTI

Saranno eseguiti: la rete di raccolta delle acque pluviali nel cortile, rampa garage e copertura edificio in pozzetti di calcestruzzo e chiusini a caditoia, successivamente convogliati nel collettore comunale, o in appositi pozzi a dispersione; la raccolta delle

SISTEMAZIONI ESTERNE E PARCHEGGI

acque nere dei fabbricati con tubi in ghisa o polietilene, sifone Firenze posto in prossimità del confine di proprietà e allacciamento alla fognatura comunale secondo le vigenti norme del regolamento comunale di igiene; l'allacciamento per l'alimentazione elettrica del quadro generale contatori del fabbricato alla rete di pubblica distribuzione, a seconda delle norme.

Relativamente agli allacciamenti si declina espressamente ogni responsabilità conseguente ad atti del cliente inerenti alle chiusure delle prese d'aria continua con l'esterno e alla rimozione e/o mancata manutenzione dei dispositivi di sicurezza delle apparecchiature impiantistiche. Tutte le opere elencate nei vari articoli saranno eseguite a perfetta regola d'arte e secondo le norme dei regolamenti vigenti in materia. I materiali e le finiture a scelta del cliente dovranno essere determinati entro e non oltre la posa del tetto; dopo tale data dovranno essere accettati i materiali scelti dalla D.L.

PARAPETTI BALCONI

I parapetti dei balconi saranno in parte in vetro, in parte in metallici a ritti verticali, in parte pieni con finitura superficiale graffiata bianca.

SOSTA AUTOVEICOLI

Saranno realizzati 21 posti auto interrati in box singoli o doppi.

DEPOSITO BICICLETTE E SPAZIO DI RELAZIONE

Al piano terra del fabbricato saranno previste un'area che verrà adibita a deposito biciclette ed un'altra che verrà qualificata come spazio di relazione.

AREE VERDI

Le aree esterne condominiali saranno oggetto di un accurato progetto paesaggistico, finalizzato a valorizzare il comparto. Verranno piantati almeno 6 alberi a medio/basso

fusto. Le costruzioni interrate sottostanti alle aree a verde saranno coperte da uno strato di terreno vegetale, con impianto di erba ed arbusti.

AREA RACCOLTA RIFIUTI

Al piano terra interrato è stato individuato uno spazio per la raccolta dei rifiuti.

LATTONERIE

Ove previsto, le lattonerie saranno realizzate in lamiera di acciaio preverniciata di colore scelto dalla DL.

VANO SCALA

Il vano scala avrà un tamponamento in policarbonato alveolare.



PRECISAZIONI

Le dimensioni risultanti dal progetto di massima sviluppato potranno subire variazioni nella fase esecutiva. All'interno di ogni unità, previa l'approvazione della D.L., sarà possibile effettuare delle varianti, purché le stesse:

- non pregiudichino l'avanzamento dei lavori né il funzionamento degli impianti;
- non ledano opere strutturali e/o altre proprietà confinanti;
- non siano in contrasto con le vigenti norme di legge.

A suo insindacabile giudizio, la Direzione Lavori (D.L., d'ora in poi) potrà decidere di apportare varianti o modifiche alle opere descritte, purché le stesse mantengano inalterato il risultato complessivo dal punto di vista qualitativo e funzionale e non intacchino in alcun modo gli aspetti legati alla sicurezza e non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico dell'unità immobiliare.

FASCICOLO TECNICO

Su richiesta, è disponibile presso il Costruttore il fascicolo tecnico dell'immobile, che contiene le indicazioni di manutenzione di tutte le parti condominiali e le documentazioni tecnico-amministrative (pratiche edilizie, collaudo statico, certificazioni di conformità degli impianti comuni, ecc.)

VARIANTI SU RICHIESTA DELL'ACQUIRENTE

Eventuali varianti interne o modifiche rispetto al presente capitolato dovranno essere richieste alla parte venditrice prima dell'inizio dei lavori. All'interno di ogni unità, previa l'approvazione della Direzione Lavori (D.L.), sarà possibile effettuare delle personalizzazioni, a condizione che i lavori proposti:

- non pregiudichino l'avanzamento del cantiere né il funzionamento degli impianti;
- non ledano le opere strutturali e/o le altre proprietà confinanti;
- superino la verifica di insussistenza di vincoli di carattere normativo.

Tutte le opere in variante dovranno essere preventivamente concordate e definite con l'ufficio tecnico, sia per quanto attiene la modalità di esecuzione che di pagamento. Tali lavori, uniti al relativo computo economico, dovranno essere accettati per iscritto dall'acquirente.

MODIFICHE DA PARTE DELLA PARTE VENDITRICE O DIREZIONE LAVORI

Le dimensioni risultanti dal progetto di massima potranno subire fisiologiche variazioni nella fase esecutiva. Il costruttore, il venditore e la Direzione Lavori si riservano il

diritto e la facoltà di apportare modifiche al progetto, ai disegni e alla presente descrizione per motivate esigenze tecnico-progettuali, per l'introduzione di nuove norme legislative o per richieste delle autorità competenti. Tali varianti (sia estetiche che tecniche) potranno essere apportate a insindacabile giudizio della D.L., purché mantengano inalterato il risultato complessivo, non riducano il valore tecnico-economico dell'unità immobiliare e garantiscano il livello qualitativo generale della costruzione. I marchi dei materiali indicati potranno essere sostituiti, garantendo prestazioni e qualità equivalenti a quanto indicato a capitolato.

INCONTRI IN UFFICIO

Le fotografie contenute nella presente descrizione hanno il solo scopo illustrativo dei materiali che verranno impiegati, che non sono in ogni modo vincolanti ai fini realizzativi. Tutte le opere in variante che l'acquirente ritenesse di apportare, dovranno essere preventivamente concordate e definite con l'ufficio varianti sia per quanto attiene la modalità di esecuzione che di pagamento.

CLAUSOLE AGGIUNTIVE

Si intende escluso tutto quanto non espressamente riportato nella presente descrizione. Le immagini inserite a corredo hanno solo scopo illustrativo dei materiali e non sono vincolanti ai fini realizzativi.

NOTE GENERALI

Il complesso verrà costruito in rigorosa conformità al progetto in concessione e alle eventuali varianti. Tutti i collaudi e le verifiche saranno eseguiti da tecnici abilitati incaricati dalla Committente. Nello specifico, saranno effettuate:

- prove dei materiali per il collaudo statico delle strutture portanti;
- prove strumentali per certificare le prestazioni termiche dell'edificio;
- collaudi strumentali acustici (a campione);
- Blower Door Test per la certificazione della tenuta all'aria dell'involucro edilizio;

Gli installatori collauderanno gli impianti meccanici ed elettrici realizzati, fornendo alla Direzione Lavori la seguente documentazione:

- copia degli schemi di impianto e disegni grafici "as built";
- dichiarazioni di conformità degli impianti (ai sensi del D.M. 37/08 e s.m.i.);
- certificato di garanzia e verbale di avviamento delle pompe di calore;
- manuali d'uso e di manutenzione e libretti di impianto compilati.

La Società Venditrice e la D.L. declinano ogni responsabilità per la formazione di condense nei locali interrati.

CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE

A fine lavori, a corredo di ciascuna unità abitativa verranno consegnati:

- l'Attestato di Prestazione Energetica (Certificazione A+);
- certificazione nZEB
- protocollo Active House
- il Fascicolo Tecnico dell'immobile (su richiesta), contenente le indicazioni di manutenzione delle parti condominiali e le documentazioni amministrative (collaudo statico, conformità aree comuni, ecc.).

Dopo due anni di collaudo delle prestazioni verrà rilasciato il certificato ufficiale: standard Passivhaus

ACCESSO AL CANTIERE E CONSEGNA

ACCESSO AL CANTIERE

Per ragioni di sicurezza, l'accesso al cantiere è severamente vietato agli estranei e ai non addetti ai lavori. Si declina fin d'ora ogni responsabilità per eventuali danni fisici o materiali subiti dal cliente in trasgressione a tale divieto. In deroga, è concesso all'acquirente di accedere all'area di cantiere esclusivamente previa autorizzazione, se accompagnato da un incaricato della Direzione Lavori e se munito degli idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.).

PROCEDURA DI CONSEGNA

La data di consegna dell'unità immobiliare sarà comunicata formalmente al compratore; in tale giorno verrà effettuato il sopralluogo congiunto e redatto il verbale di consegna. Il costruttore si riserva il diritto di completare eventuali opere di finitura relative alle sole parti comuni dell'edificio in tempi successivi alla consegna delle unità private. Le eventuali riparazioni o completamenti riconosciuti dalla D.L. in sede di verbale saranno eseguiti nel minor tempo possibile; l'esecuzione di tali interventi non modificherà la data di consegna formale né posticiperà i relativi impegni contrattuali assunti.

Trento, _____

Il Cliente _____

San Pio X S.r.l. _____

