



Palazzo Crovato

GIOVANNI DA MILANO 11

C A P I T O L A T O

D E S C R I T T I V O

Premesse

La presente descrizione è da intendersi a carattere generale e riporta diverse casistiche in funzione delle tipologie progettuali di volta in volta adottate, ad esclusiva discrezione del Progettista e Direttore dei Lavori.

Le descrizioni stesse si intendono altresì sommarie e schematiche al solo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali della costruzione.

Su eventuali divergenze tra le tavole di progetto e le descrizioni delle opere, deciderà esclusivamente la Direzione Lavori in base alle esigenze tecniche del lavoro.

L'indicazione della ditta viene data al fine di stabilire il costo dei materiali; la Direzione Lavori si riserva in sede di campionatura di scegliere altri tipi equivalenti a quelli indicati nella presente descrizione.

Tutti i materiali impiegati nella costruzione dell'edificio saranno di prima scelta e rispondenti alle finalità dello stabile.

Tutti gli impianti di riscaldamento, di raffrescamento, idraulico, sanitario, elettrico, TV, ascensore, saranno eseguiti da primarie ditte specializzate ed in conformità alle vigenti norme di legge. La descrizione dei lavori riportata nel seguente fascicolo s'intende sommaria e schematica, con il solo scopo d'individuare e fissarne gli elementi fondamentali e più significativi.

1. Parti comuni



1.1 Scavi e reinterri

Gli scavi in genere saranno eseguiti con mezzi meccanici e/o a mano compreso carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e compresa eventuale armatura delle pareti di scavo.

Gli scavi saranno altresì realizzati con la tecnica del "top down" al fine di garantire corrette operazioni atte al consolidamento delle murature a confine con altre proprietà.

1.2 Opere strutturali

Le opere strutturali dell'edificio saranno eseguite come previsto nei progetti esecutivi redatti dal progettista delle strutture nel rispetto delle normative di settore e antisismiche vigenti.

La struttura portante dell'edificio è realizzata con maglia di setti e pilastri, fondazioni a platea, muri interrati, travi e scale in calcestruzzo armato e solai con piastra in calcestruzzo.

1.3 Lattonerie

Tutti gli elementi "all'acqua" che non verranno coperti o rifiniti in altro modo, verranno protetti e terminati con scossaline e copertine in lega di alluminio preverniciato sp. 8/10, colore idoneo.

I pluviali saranno eseguiti con tubazioni incassate all'interno delle murature perimetrali, completi di bocchette e pezzi speciali e di tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

1.4 Tetto

Le coperture sono costituite da solai piani coibentati nel rispetto della ex Legge 10/91 approvata dal Comune di Milano.

In copertura verrà montato sistema di sicurezza anticaduta idoneo e certificato per eseguire le future opere di manutenzione secondo progetto redatto da tecnico qualificato.

Le coperture saranno realizzate nel rispetto del progetto approvato dal Comune di Milano con finitura a verde pensile e/o con parti piastrellate in gres porcellanato colore bianco 30x30 cm o 30x60 cm.



1.5 Impermeabilizzazioni

I muri dei piani interrati e la platea di fondazione saranno impermeabilizzati con uno strato di telo bentonitico posato tra la muratura portante ed i micropali di contenimento del terreno o con la creazione della “vasca bianca” caratterizzata dalla presenza di specifiche tecniche per getti di calcestruzzo impermeabile di primarie società specializzate selezionate dalla Direzione lavori.

I solai di copertura dei piani interrati esterni al corpo di fabbrica in elevazione saranno protetti con la stesura di doppia membrana a base bituminosa applicata a fiamma.

I porticati ed i balconi verranno impermeabilizzati con due strati di membrana prefabbricata a base bituminosa applicata a fiamma.

1.6 Tamponamenti perimetrali esterni

Le pareti perimetrali saranno realizzate in blocchi di laterizio tipo Poroton finiti nella parte esterna con intonaco in malta e successivo strato di rasante cementizio a granulometria fine in polvere con finitura principalmente di colore bianco e sabbia come da progetto approvato dalla Commissione del Paesaggio del Comune di Milano. L'isolamento delle pareti perimetrali sarà realizzato internamente con doppio strato di isolante in lana di roccia sp. 95 mm e sp. 70 mm nel rispetto della relazione tecnica ex Legge 10/91 approvata dal Comune di Milano. La parete sarà finita internamente con doppia lastra di cartongesso completa di barriera al vapore debitamente stuccata e tinteggiata.

1.7 Muri divisori tra appartamenti

I muri divisori tra diverse unità immobiliari saranno costituiti da una tripla parete con struttura in profili metallici con interposti tre strati di pannelli isolanti in lana di roccia sp. 70 mm e finitura in cartongesso su entrambi i lati debitamente stuccato e tinteggiato.

1.8 Tavolati divisori interni

I tavolati divisori interni alle singole unità immobiliari saranno realizzati da struttura in profili metallici con interposto materassino isolante in lana di roccia sp. 70 mm e applicazione di due lastre in cartongesso su entrambi i lati, spessore totale 12,5 cm.

1.9 Isolamenti termo acustici

Tutte le strutture, portanti e di tamponamento, saranno perfettamente coibentate termo-acusticamente, per il soddisfacimento delle caratteristiche tecniche necessarie al raggiungimento delle Certificazioni energetiche di Classe "A" e per l'osservanza di tutte le prescrizioni acustiche dettate dalla relazione tecnica dei requisiti acustici passivi degli edifici conforme alle normative vigenti.

Oltre i pannelli per le pareti, saranno previsti gli isolamenti termoacustici dei solai ed i materassini anticalpestio.

1.10 Rivestimento basamento facciata esterna

Il rivestimento del basamento della facciata esterna sarà realizzato con idonea struttura di fissaggio sulla quale verrà posata una lamiera piegata microforata di colore marrone. Il portone di accesso carraio verrà realizzato con medesima finitura in modo che si integri perfettamente con il basamento.



1.11 Fioriere con sistemi rampicanti e fioriere fisse

A chiusura del loggiato dell'appartamento del piano rialzato, verrà installata una fioriera fissa che fungerà, oltre che da filtro visivo, anche da parapetto.

Nei restanti piani, a chiusura di parti dei loggiati, verrà realizzato un sistema di vegetazione caratterizzato da fioriere fisse e strutture verticali metalliche tubolari su cui crescerà la vegetazione.



1.12 Parapetti scala e parapetti balconi

I parapetti posti a protezione della scala sono previsti con profilati scatolati, tubolari ed elementi pieni piatti con disegni semplici.

I parapetti dei balconi saranno invece realizzati in vetro con idoneo sistema di fissaggio nel rispetto della normativa vigente e debitamente certificati.



1.13 Canne fumarie e di esalazione

Ogni alloggio sarà dotato di una canna fumi per la cucina (cappa e piano cottura), la ventilazione dei bagni ciechi sarà garantita da appositi sistemi di estrazione aria forzata a tetto.

1.14 Impianto di terra e cabina elettrica

Il complesso in oggetto è dotato di un impianto di terra atto a soddisfare i vincoli funzionali e dimensionali relativi alla protezione contro i contatti indiretti, l'impianto sarà conforme alla normativa di riferimento.

Al primo piano interrato su richiesta di UNARETI SPA verrà realizzata una cabina elettrica MT/BT con accesso da botola esterna o interna al confine di proprietà, a seconda delle indicazioni fornite dagli enti competenti

1.15 Ascensore e montacarichi

L'ascensore sarà ad azionamento elettrico, le porte della cabina saranno automatiche a due ante scorrevoli telescopiche, complete di meccanismo e soglia, controllate in chiusura da fotocellula a raggi infrarossi. Le porte di piano saranno anch'esse a due ante scorrevoli telescopiche, accoppiate con la porta di cabina, complete di meccanismo e soglia. Saranno previste n. 10 fermate a servizio di tutti i piani dell'edificio inclusi gli interrati.

L'accesso carraio sarà costituito da una piattaforma di sollevamento progettata per il trasferimento di autovetture a piani diversi.

1.16 Impianto videocitofonico

A servizio del fabbricato sarà installato un impianto videocitofonico e collegato all'apertura del portone elettrico di accesso al condominio. All'interno di ogni unità abitativa del fabbricato saranno installate le postazioni videocitofoniche interne a parete, con vivavoce, dotate di tasti per apertura serratura e connessione vivavoce.

1.17 Impianto fotovoltaico

A servizio del fabbricato è previsto un impianto condominiale di produzione elettrica di tipo fotovoltaico posato su parte della copertura piana del fabbricato.

La potenza dell'impianto da realizzare sarà calcolata nel rispetto delle normative vigenti.

1.18 Scale, atrio e percorsi condominiali

La pavimentazione dei pianerottoli, delle scale, dell'atrio e dei percorsi condominiali dei piani fuori terra sarà realizzata in pietra naturale scelta dalla Direzione Lavori nel formato 30 x 60 cm.

La pavimentazione di corridoi e percorsi condominiali distribuiti nei piani interrati sarà in piastrelle di gres fine porcellanato della marca Caesar o similare, monocolore di prima scelta, posati a colla diritti e accostati. Dimensioni 30x60 cm.

1.19 Autorimessa e box

La pavimentazione del corsello veicolare dell'autorimessa e il pavimento all'interno dei singoli box sarà realizzato in cemento di tipo industriale idoneo all'uso.

Le porte basculanti per i box in lamiera di acciaio zincato o pre-verniciata in colore idoneo.

Ogni box sarà dotato di:

n. 1 punto luce interrotto in custodia IP55

n.1 plafoniera stagna compatta IP65 2 x 58 watt

n. 1 presa 2+T 10-16 A P30 bipasso in custodia IP55

I punti luce del corsello di manovra saranno collegati al quadro elettrico generali zone comuni.

I corpi illuminanti verranno selezionati tra primarie case produttrici secondo quanto previsto dai progetti esecutivi ed impiantistici.

Il numero dei corpi illuminanti sarà definito in base ad una adeguata illuminazione dei percorsi comuni carrabili e pedonali, nel rispetto della normativa vigente.

1.20 Cantine e locali tecnici

I pavimenti di cantine e locali tecnici e i corridoi saranno realizzati in piastrelle di gres fine porcellanato della marca Caesar o similare, monocolori di prima scelta, posati a colla diritti e accostati. Dimensioni 30x30 cm.

Le porte delle cantine saranno in lamiera di acciaio zincato o pre-verniciata in colore, complete di chiusura e maniglia.

Ogni cantina sarà dotata di:

n. 1 punto luce interrotto in custodia IP55

n.1 plafoniera stagna compatta IP65 1 x 9 watt

n. 1 presa 2+T 10-16 A P30 bipasso in custodia IP55

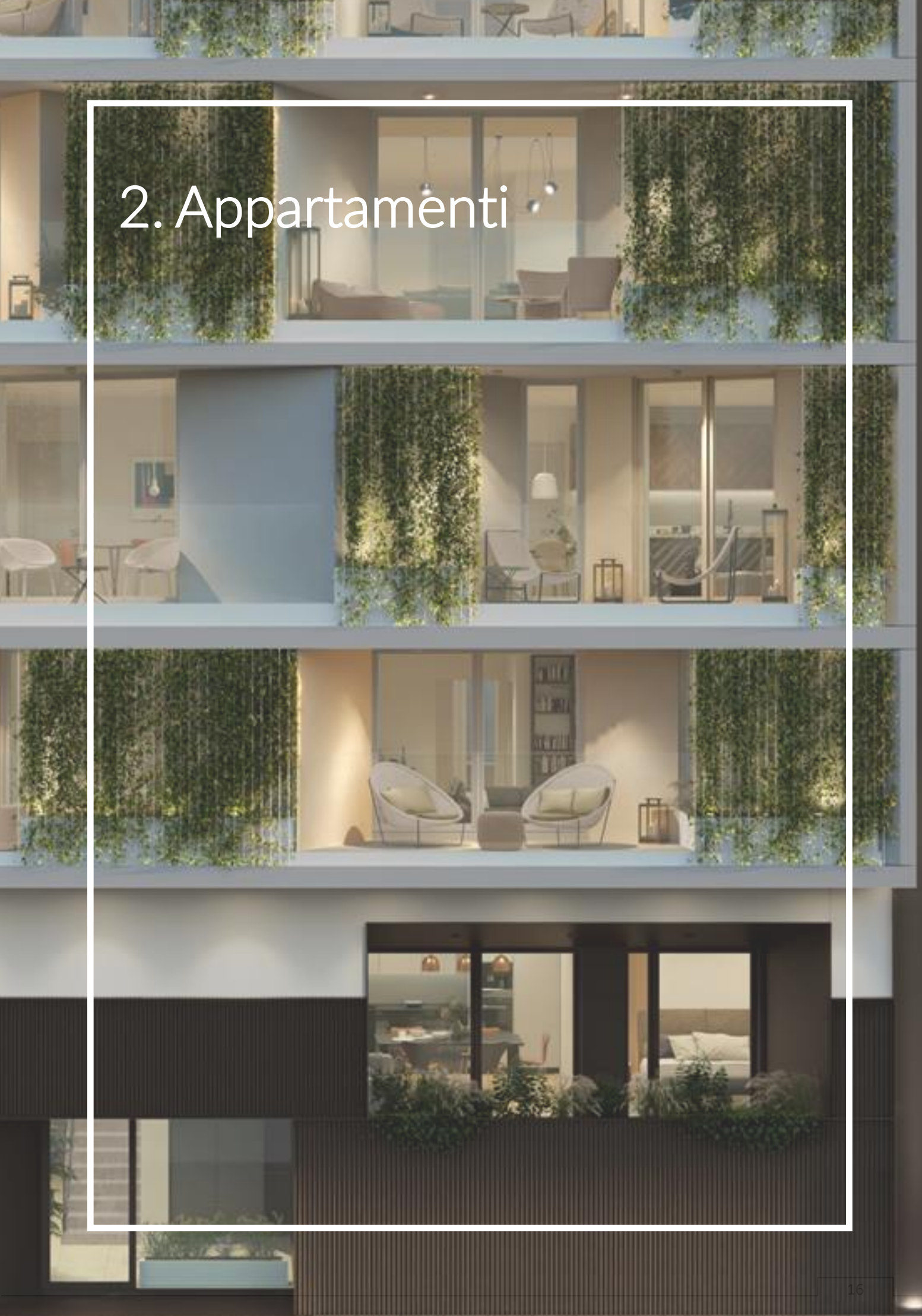
1.21 Serramenti e portoni esterni parti comuni

La fornitura dei serramenti esterni sarà conforme ai disegni di progetto sulla base delle caratteristiche del sito e dell'edificio. Saranno in alluminio con parti di telaio fisso e parti di telaio mobile.

Saranno forniti e posti in opera serramenti con serratura elettrica, la cui apertura è collegata all'impianto videocitofonico, e apribile con chiave.

Nel corpo scala, ai vari piani, saranno installati serramenti in alluminio con vetro antisfondamento satinato ed apertura a vasistas.

2. Appartamenti



2.1 Pavimenti e rivestimenti

I pavimenti dei locali saranno realizzati in parquet prefinito Rovere Naturale spazzolato verniciato in plance aventi misure 10 x 140-160 x 1200/2000 mm, prima scelta commerciale, disponibili diverse finiture.



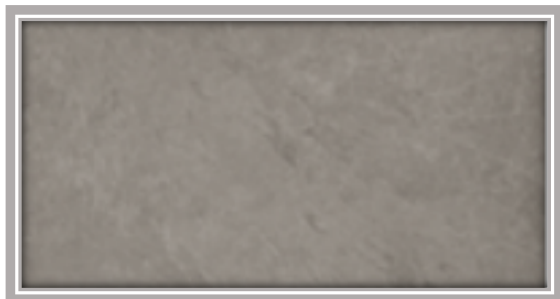
Lo zoccolino abbinato al parquet nella stessa essenza, verrà posato a completamento delle pavimentazioni.

I bagni saranno rivestiti con piastrelle in gres porcellanato della ditta Caesar o similare, nei formati 30 x 60 cm, tonalità neutre.

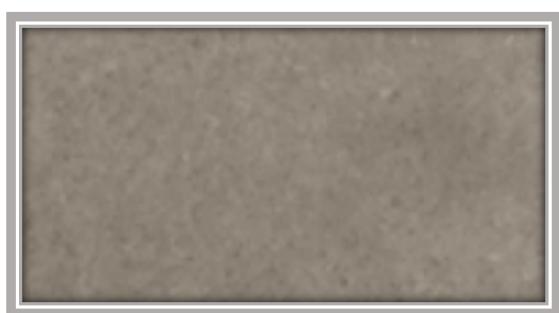
Serie ANIMA



Serie SLAB



Serie PILLAR



L'altezza dei rivestimenti delle pareti dei bagni è prevista fino a cm 180 o con smalto lavabile colore bianco.

Le pareti attrezzate degli angoli cottura saranno rivestite in piastrelle in gres porcellanato della ditta Caesar o similare o con smalto lavabile colore bianco.

Tale parete avrà un'altezza pari a circa 180 cm e con risvolti sulle pareti adiacenti di 60/80 cm.

I pavimenti dei terrazzi saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato della ditta Caesar o similare, con superficie strutturata antiscivolo R11, nei formati 30 x 60 cm, nelle tonalità neutre.

Lo zoccolino dei terrazzi sarà dello stesso materiale con altezza pari a circa 8/10 cm, di tipo e colore coordinato al pavimento.

2.2 Porte



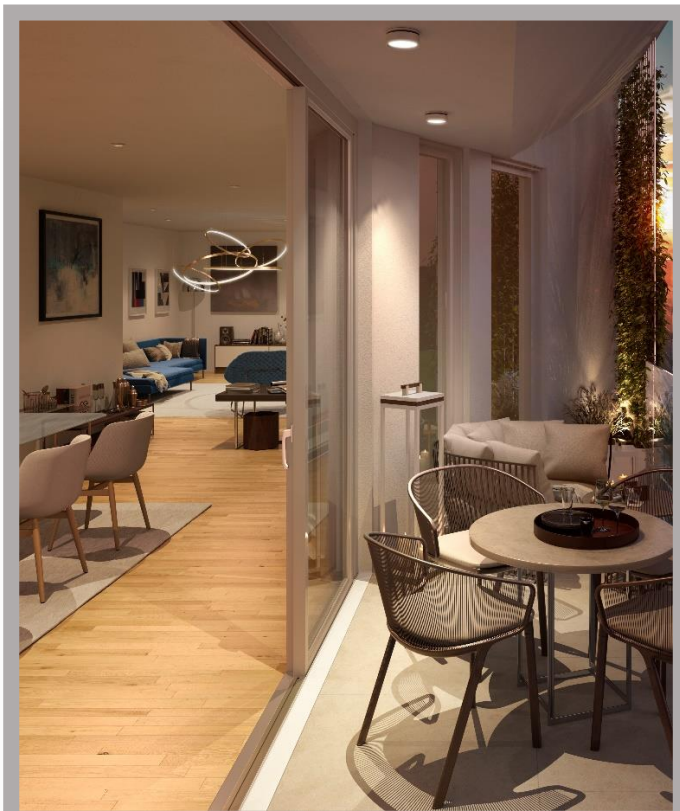
Portoncino d'ingresso all'abitazione della ditta Alias o similare, finitura esterna e interna con pannello in legno laccato bianco, altezza 210 cm, ferramenta con finitura cromo-satinata, classe 3 di resistenza all'effrazione.



Porte interne marca Braga o similari con anta a battente realizzate con pannello tamburato avente intelaiatura perimetrale in abete ed interno in nido d'ape, n. 2 cartelle in HDF rivestite in CPL, film protettivo all'umidità sul fondo, finitura in laccato opaco colore bianco, ferramenta e maniglia cromo-satinata.

2.3 Serramenti

I serramenti saranno forniti in alluminio o legno con telaio fisso e telaio mobile, con profilo di tenuta a tripla battuta; per le prestazioni di tenuta all'acqua, resistenza al vento, trasmittanza termica e isolamento acustico saranno conformi alle normative vigenti.



Il serramento nel suo complesso garantisce un isolamento acustico certificato di 38 db come previsto da relazione tecnica dei requisiti acustici passivi degli edifici conforme alle normative vigenti.

I serramenti installati sul prospetto fronte strada saranno completati con tende esterne a rullo oscuranti e dotate di azionamento elettrico.

I serramenti installati sul prospetto interno saranno dotati di sistema tapparelle oscuranti ad azionamento elettrico.

Tutti i serramenti saranno forniti completi di minuteria come cerniere, maniglie, ganci etcc. e coprifili coordinati.

2.4 Rendimento energetico impianti

L'edificio raggiunge un livello di rendimento energetico elevato, nel rispetto della normativa vigente in materia a livello regionale e alla ex. Legge 10/91 approvata dal Comune di Milano, classificandosi in classe "A".

2.5 Impianti meccanici

Le unità abitative saranno servite da un'unica centrale di produzione termo-frigorifera, attraverso una pompa di calore polivalente ad altissima efficienza, alimentata da corrente elettrica di rete, dedicata al riscaldamento, raffreddamento e produzione acqua calda sanitaria.

L'intero edificio sarà totalmente gas free.

La centrale di produzione termo-frigorifera produrrà energia per tutti gli alloggi, la quale verrà fornita, previa contabilizzazione, alle varie utenze sulla base delle loro effettive richieste.

In particolare, sarà in grado di fornire l'energia termo-frigorifera necessaria al mantenimento dei valori di temperatura, umidità relativa e purezza dell'aria in tutti gli ambienti.

L'impianto di riscaldamento e raffrescamento, all'interno degli alloggi, sarà del tipo a pannelli radianti a pavimento a bassa inerzia per tutti gli ambienti, con integrazione nei servizi igienici mediante scaldasalviette elettrici.

Ogni ambiente sarà gestito con idonea sonda ambiente e/o cronotermostato di regolazione evoluto.

Sarà previsto un sistema di deumidificazione dell'aria per garantire il controllo dell'umidità ambiente nella stagione estiva.

In ogni locale sarà presente un impianto di ventilazione meccanica controllata a flussi incrociati, ad altissimo rendimento, integrato nei serramenti/cassonetti, comandato da appositi pannelli di controllo in prossimità degli stessi, atto a gestire i ricambi d'aria in maniera totalmente autonoma.

L'aria esterna, a prescindere dalla stagione, sarà opportunamente filtrata per garantire l'abbattimento delle eventuali particelle inquinanti presenti.

La fornitura di acqua fredda e calda sanitaria sarà anch'essa contabilizzata prima dell'ingresso di ogni singola unità immobiliare e sarà, oltre che filtrata ed addolcita, completa di rete di ricircolo per garantire l'immediata fruibilità.

L'involucro dell'edificio, sia opaco che trasparente, avrà caratteristiche isolanti e di abbattimento acustico elevatissime.

Le scelte progettuali porteranno ad un confort abitativo eccellente con bassissime spese gestionali.

2.6 Impianto idrico - sanitario



Gli apparecchi sanitari saranno della marca Catalano serie Sfera o similare del tipo sospesi, ceramica smaltata colore bianco.

Il lavabo sarà della marca Catalano serie New Zero o similare del tipo ad appoggio, ceramica smaltata colore bianco.



Il piatto doccia sarà a filo pavimento, misure da 70x90/120/140/150/170/180 cm, 90x120/130 cm.

La rubinetteria sarà della marca Cristina o similare:

- I lavabi saranno dotati di miscelatori da incasso a parete;
- I bidet saranno dotati di miscelatori monoforo;
- Le docce saranno dotate di miscelatore da incasso a parete con deviatore per soffione e doccino di servizio a cilindro e di soffione di grande dimensione.
- Ogni alloggio sarà dotato di un attacco e scarico per lavatrice, posizionato secondo le esigenze in un locale dell'appartamento.





Il radiatore scaldasalviette sarà della marca Irsap serie Like o simile, in acciaio con elementi orizzontali a tubi di diametro 12 mm, collettori laterali curvati a sezione semiovale, colore bianco.

2.7 Impianto elettrico

Per Ogni appartamento sarà richiesto all'ente erogatore un contatore di energia elettrica monofase che alimenterà tutte le utenze all'interno dell'alloggio.

All'interno di ogni unità abitativa saranno disposti apparecchi di comando e di derivazione della serie componibile BTICINO LIVING NOW CON TECNOLOGIA SMART o simile, con placche in tecnopolimero, montabili a scatto su supporti in resina completi di placche.

Gli apparecchi si combineranno in modo da ottenere gruppi funzionali in scatole da incasso rettangolari atte al recepimento di almeno tre frutti modulari o superiori.

La dotazione minima per ogni unità abitativa sarà in linea con quanto prescritto dalla Normativa vigente.

2.8 Impianto telefonico e trasmissione dati

Come da normativa vigente all'interno dell'immobile sarà realizzato l'impianto Multifibra FTTH.

In ogni alloggio sarà previsto cablaggio in fibra ottica, fino alla scatola di ingresso dell'alloggio.

Per ogni alloggio saranno previste n°1 prese tipo RJ a servizio dell'impianto telefonico, da posizionare nella zona soggiorno.

Nr.1 presa del tipo RJ45 al fianco di ogni presa TV.

2.9 Impianti tecnologici

Per ogni alloggio saranno previste le alimentazioni necessarie al funzionamento degli impianti di raffrescamento/riscaldamento, cassette di contabilizzazione e parti relative alla regolazione dell'impianto.

Per ogni ambiente verrà installato termostato ambiente/sonda di temperatura che potrà essere collegato all'impianto LIVING NOW SMART Bticino o similare, per il controllo dell'impianto di termoregolazione.

Ogni sonda termostato dovrà essere in grado di controllare, sia l'impianto di raffrescamento, sia l'impianto di riscaldamento.

All'interno di ogni bagno sarà prevista alimentazione dello scaldasalviette elettrico, tramite presa del tipo unel.

2.10 Impianto domotica Living Now Smart

Tramite tecnologia BTICINO SMART wireless o similare integrata all'interno dei dispositivi componibili di comando.

Sarà possibile gestire le principali funzioni di automazione dell'impianto.

In particolare, ogni alloggio sarà dotato delle seguenti funzioni/automazioni:

- Generale Luci zona giorno
- Generale Luci zona notte
- Generale motorizzazioni oscuranti zona giorno
- Generale motorizzazione oscuranti zona notte

L'impianto sarà predisposto per l'implementazione dei sistemi di gestione dell'abitazione tramite comando vocale (ALEXA, GOOGLE-HOME, etc).

2.11 Impianto antintrusione

Sarà prevista la predisposizione per la futura realizzazione dell'impianti di antintrusione composto da:

- punto alimentazione centrale antintrusione, completo di punto telefonico.
- Contatti magnetici su ogni finestra
- Contatto magnetico porta ingresso
- Punto rivelatore volumetrico nelle vicinanze dell'ingresso dell'abitazione

2.12 Allacciamenti

I contributi da versare al Comune, Enti o ditte concessionarie dei servizi, anche per i lavori che gli stessi eseguono direttamente, nonché tutti gli altri oneri dipendenti e conseguenti agli allacciamenti (opere murarie, scavi ove necessario, assistenze e prestazioni varie, ripristini della sede stradale, ecc.) relativi agli impianti idrico, elettrico, telefonico e fognatura, il tutto da eseguirsi in modo rigorosamente conforme alle disposizioni dei vari enti stessi, saranno realizzati a cura del Costruttore ed a spese degli acquirenti, che rimborseranno i relativi costi alla parte promittente venditrice, conformemente ai disposti contrattuali.