

Residenza “PORTA NORD” “Il giardino degli ulivi”

Viale Casiraghi n. 508
Sesto San Giovanni – Milano



DESCRIZIONE DEI LAVORI E DEI MATERIALI DI FINITURA

Sommario

1.	PREMESSA.....	4
2.	LO SPAZIO DA VIVERE.....	4
3.	CONCEZIONE STRUTTURALE	5
4.	SCAVI	5
5.	MURI E TAMPONAMENTI PERIMETRALI	6
6.	PARETI DIVISORIE FRA APPARTAMENTI	6
7.	PARETI DIVISORIE INTERNE AI SINGOLI APPARTAMENTI	6
	6
8.	DIVISORI BOX, CANTINE E LOCALI TECNOLOGICI	7
	7
9.	MURI DI RECINZIONE.....	7
10.	ISOLAMENTI.....	7
11.	FINITURA PARETI E SOFFITTI.....	7
	7
12.	TINTEGGIATURE.....	8
13.	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.....	8
	a. Pavimento autorimessa	8
	b. Pavimenti locali tecnologici, depositi e cantine	8
	c. Pavimenti alloggi.....	8
	d. Pavimenti balconi.....	9
	e. Pavimenti Atrio e pianerottoli.....	9
14.	FACCIAE FABBRICATI.....	9
15.	ESTERNI	9
16.	CANNE, COMIGNOLI E CONDOTTE, SCARICHI	9
	a. Canna di espulsione fumi e vapori del fornello cucina	9
	b. Esalazioni	10
	c. Scarichi acque nere	10
	d. Scarichi acque bianche	10
17.	OPERE IN FERRO E ALLUMINIO	10
	a. Porte per box	10
	b. Porte cantine.....	10
	c. Porte u.s. verso vani scale	10
	d. Porta locale immondezzaio	10
	e. Porte locali tecnici.....	10
	f. Porte centrale termica, locale sottocentrale, locale pompe.....	10
	g. Parapetti esterni - scala condominiale.....	10
	h. Cancelli	11
	i. Serramenti atrio - parti comuni e scale.....	11
18.	SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI IN ALLUMINIO O LEGNO	11
	a. Serramenti esterni	11

b.	Cassonetti coprirullo	12
c.	Sistemi di oscuramento mediante avvolgibili.....	12
d.	Porte interne	12
e.	Portoncini blindati d'ingresso.....	12
19.	IMPIANTI ASCENSORI	13
	13
20.	IMPIANTO PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA.....	13
21.	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ALL'INTERNO DEGLI ALLOGGI	13
22.	IMPIANTO IDRICO SANITARIO	13
23.	IMPIANTI ELETTRICI PARTI COMUNI CONDOMINIALI.....	15
24.	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI ALLOGGI	16

1. PREMESSA

La costruzione sarà realizzata con il sistema chiavi in mano comprendendo in pratica tutte le opere, le prestazioni e tutto quanto si renda necessario per completare totalmente, internamente ed esternamente, l'edificio e i passaggi pedonali e carrai.

Sarà possibile effettuare varianti all'interno delle unità immobiliari, salvo l'approvazione della D.L., sempre che le stesse non pregiudichino l'avanzamento dei lavori, il buon funzionamento degli impianti, non ledano altre proprietà o strutture portanti del fabbricato e non siano in contrasto con il Permesso di Costruire.

L'inserimento e il posizionamento dei pilastri, travi, impianti, cassonetti, canne fumarie e simili, saranno a discrezione del progettista e direttore lavori dell'opera.

Gli acquirenti non potranno in nessun caso pretendere la modifica della loro posizione, anche se passanti nella proprietà, così come non potranno pretendere lo spostamento delle tubazioni per lo smaltimento delle acque nere e bianche e degli allacciamenti, anche se non indicate o raffigurate nelle tavole progettuali.

Si precisa che la presente descrizione dell'opera è da intendersi sommaria e non esaustiva ai fini tecnico progettuali. La valenza della stessa è meramente descrittiva e ha l'intento di illustrare le caratteristiche e qualità generali degli immobili. Per qualsiasi richiesta specifica in merito agli snodi progettuali e all'esatta e puntuale descrizione degli stessi, si rimanda agli elaborati tecnici depositati presso gli uffici comunali.

Si precisa inoltre che, tutte le decisioni inerenti alle parti comuni condominiali (prospetti, coperture, passaggi comuni, vani scala, etc.) saranno ad insindacabile giudizio della direzione lavori.

Le marche e i modelli dei materiali nel presente capitolato possono essere variate a discrezione della Direzione Lavori a condizione che non si diminuisca il valore qualitativo delle stesse.

Le immagini riportate nel presente fascicolo sono indicative e non vincolanti a fine contrattuali.

2. LO SPAZIO DA VIVERE

Il complesso residenziale sarà costituito da due edifici (A – B) a destinazione residenziale, con 8 e 9 piani fuori terra ciascuno per un totale di n. 61 appartamenti, con accessi dagli atrii condominiali posti al piano terra.

All'interno del complesso immobiliare, al piano terra, sorgerà il punto di forza dell'intero progetto: un vasto giardino ricco di essenze arboree di pregio, spazi comuni ed aree attrezzate per il gioco, per il relax o anche semplicemente per passeggiare immersi nel verde.

Un verde che si riflette negli ampi terrazzi coperti già piantumati presenti in ogni appartamento, grandi e regolari superfici che di fatto raddoppiano la vivibilità dello spazio soggiorno, rendendolo permeabile con l'esterno.

Sarà inoltre prevista una sala leaving condominiale al piano terra di uno degli edifici per poter essere usata dai vari condomini.

Più di 2.500 metri quadrati da vivere ogni giorno dell'anno, a pochi minuti dalla fermata della metropolitana Sesto MM1 linea rossa.

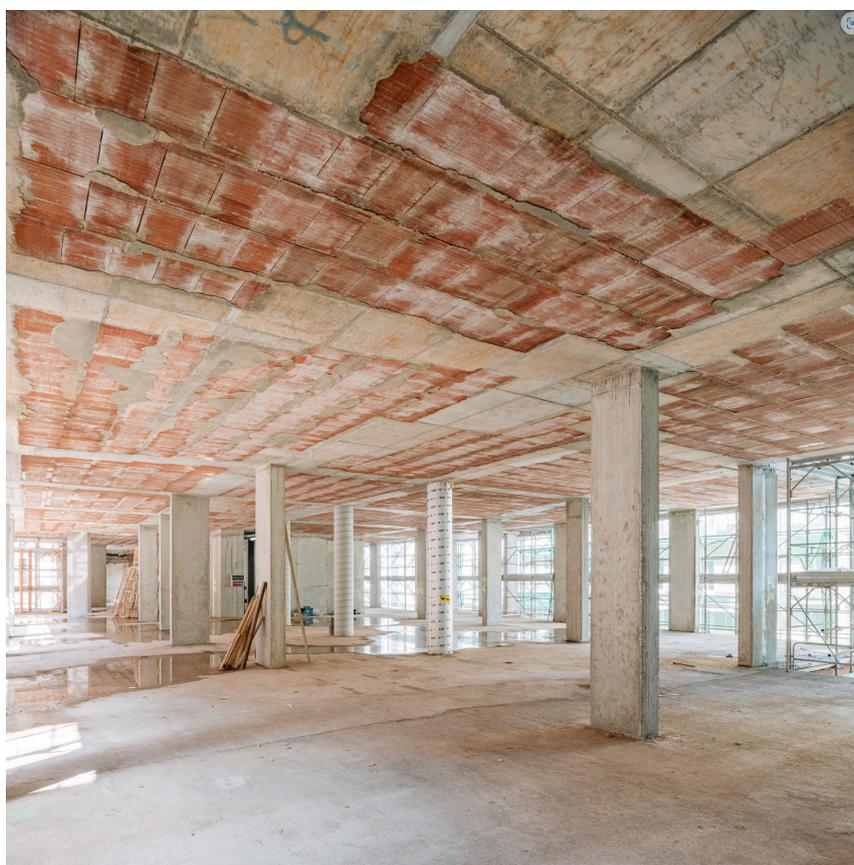
Al piano interrato si troveranno l'autorimessa con box privati, le cantine, le centrali tecnologiche e alcuni locali tecnici e condominiali.

Progettualmente il complesso è classificato in Classe energetica A.



3. CONCEZIONE STRUTTURALE

I due fabbricati sono costituiti da un piano interrato adibito a parcheggi, locali impianti, depositi e cantine. La parte fuori terra a destinazione principale abitativa. Le fondazioni sono costituite da una platea in calcestruzzo armato sotto gli edifici e da travi continue in c.a. sotto i corselli e boxes e i muri perimetrali. Le pareti laterali che delimitano l'interrato sono costituite da murature in c.a. contro terra e impermeabilizzate con la tecnologia della "vasca bianca". L'impalcato del piano terra è costituito da lastre in "predalles" per la zona interna ed esterna agli edifici, con presenza di prese d'aria e luce e da travi in spessore di solaio. Gli impalcati dei piani superiori e quello di copertura sono costituiti da travi in spessore di solaio e da solai misti in laterocemento con travetti, pignatte e getto integrativo di calcestruzzo. Le strutture verticali sono costituite da pilastri in calcestruzzo, da setti in calcestruzzo in corrispondenza dei vani scala ascensore, da setti ad "L" od a "I" in corrispondenza degli angoli del fabbricato, da setti interni fino al piano terra ed interrato e da muri in c.a. contro terra perimetrali. Sismicamente la struttura si configura con un interrato scatolare rigido fino al piano terra, mentre l'edificio fuori terra si caratterizza invece come una struttura sismo-resistente a pareti non accoppiate dove la resistenza alle forze orizzontali indotte dal sisma è affidata totalmente ai setti sismici.



4. SCAVI

Verranno eseguiti tutti gli scavi necessari per la realizzazione della parte di costruzione a quota inferiore all'attuale piano di campagna, ovvero gli scavi necessari per l'esecuzione del piano interrato, della rampa di accesso, della rete fognaria e tutti gli scavi in sezione per la posa dei cavidotti e degli impianti tecnologici. Tutti gli scavi saranno eseguiti in ottemperanza al "Piano Scavi" della Regione Lombardia e si atterranno alle linee guida Arpa vigenti in materia.

5. MURI E TAMPONAMENTI PERIMETRALI

I muri di tamponamento esterno saranno eseguiti mediante singola parete in blocchi in laterizio “porizzato” (tipo Danesi normablock) di spessore idoneo e avente tutti i fori saturati con polistirene additivato con grafite e contro parete interna verso gli appartamenti in doppia lastra di cartongesso isolato. Il tutto verrà completato esternamente con stesura di rete e intonaco per esterni. Sul lato interno invece le pareti saranno finite con stuccatura dei giunti e delle teste delle viti con grado di finitura Q3.



6. PARETI DIVISORIE FRA APPARTAMENTI

I divisori tra appartamenti confinanti saranno realizzati mediante paramento centrale con blocco in blocchetti in calcestruzzo vibro-compresi dello spessore di cm 8, e contro pareti interne in doppia lastra di cartongesso isolato per ogni lato, con stesura di stuccatura dei giunti e delle teste delle viti con grado di finitura Q3.

7. PARETI DIVISORIE INTERNE AI SINGOLI APPARTAMENTI

I divisori interni di ogni singolo appartamento saranno realizzati mediante sistema a secco in doppia lastra di cartongesso isolato, di adeguato spessore in relazione alla dotazione impiantistica in esse contenuta, e completate con lastre anti-umido nei bagni e con lastre fibrato per i restanti locali, e tutte stuccate con grado di finitura Q3.

In corrispondenza delle pareti confinanti con i cassonetti di passaggio impiantistico si impiegheranno blocchetti fonici in laterizio e/o di calcestruzzo vibro-compresi dello spessore di 8 cm con isolanti termoacustici, e contro pareti interne in doppia lastra di cartongesso isolato per ogni lato, tutte stuccate con grado di finitura Q3.

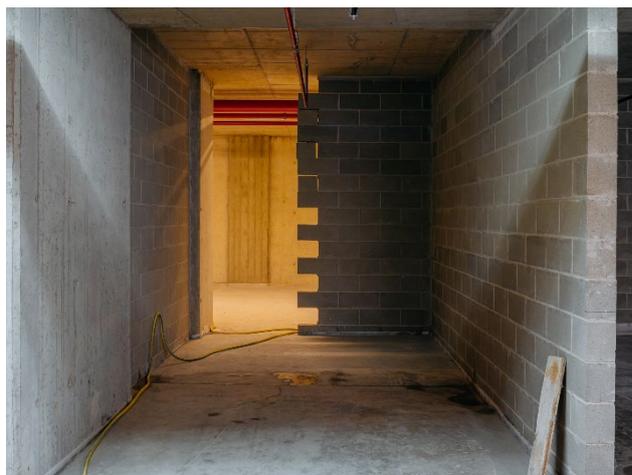


8. DIVISORI BOX, CANTINE E LOCALI TECNOLOGICI

La divisione dei box e delle cantine sarà eseguita con blocchetti in calcestruzzo vibro-compresi in spessore variabile da cm 8 a 12, con finitura non intonacata con fughe a vista stilate.

Ove previsti dalla relazione di progetto presentata ai Vigili del Fuoco (V.V.F.) avranno caratteristiche tali da poter garantire una resistenza adeguata. Solo in alcuni casi, e se richiesto dagli Enti, potranno essere in alternativa intonacati.

Le pareti degli sbarchi ascensori del piano interrato saranno intonacate con finitura al civile, rustico fine e/o gesso, con tinteggiatura finale.



9. MURI DI RECINZIONE

Le recinzioni perimetrali e quelle interne fra terreni di differenti unità abitative o fra porzioni private condominiali saranno eseguite secondo disegno, colore e maglia del progettista.

La recinzione su via Casiraghi e sul lato corsello box sarà con pannelli su disegno del progettista.

10. ISOLAMENTI

Nella realizzazione della costruzione verranno posti in atto tutti quegli accorgimenti e verranno utilizzati i materiali necessari per ottenere il migliore isolamento termico e acustico delle unità immobiliari, come prescritto dalle normative in vigore e secondo le migliori e più innovative tecnologie in commercio.

11. FINITURA PARETI E SOFFITTI

Tutte le pareti e i soffitti, ad esclusione delle pareti o settori delle medesime interessate da rivestimenti in ceramica o grès o altro, saranno stuccate con grado di finitura Q3, mentre nei bagni e nelle cucine le pareti o settori delle medesime interessati da rivestimenti in ceramica o grès o altro saranno stuccate.

Le pareti e i soffitti di alloggi e sale condominiali saranno rifiniti con stuccatura con grado di finitura Q3.

Per la soluzione adottata di divisione interna con pareti e controsoffitti a secco, le lastre di cartongesso saranno ultimate con lastre anti-umido nei bagni e con lastre fibrate per i restanti locali, e tutte stuccate con grado di finitura Q3.



12. TINTEGGIATURE

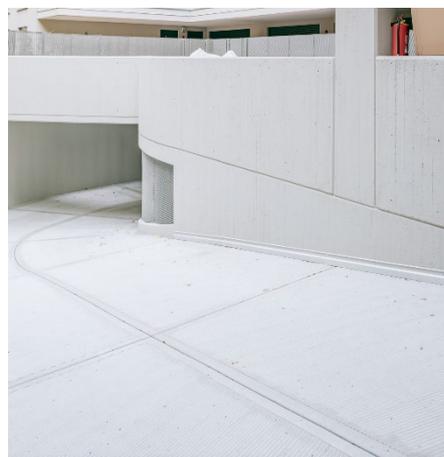
Tutti gli appartamenti saranno tinteggiati con pittura a base d'acqua lavabile bianca.

13. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

a. Pavimento autorimessa

La pavimentazione dell'autorimessa sarà realizzata in getto di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata. La finitura superiore del calcestruzzo nelle corsie di manovra e nei box sarà a spolvero di quarzo miscelato con cemento e lisciato con mezzo meccanico.

La rampa di accesso ai box avrà la finitura con pastina antiscivolo lavorata a "spina di pesce".



b. Pavimenti locali tecnologici, depositi e cantine

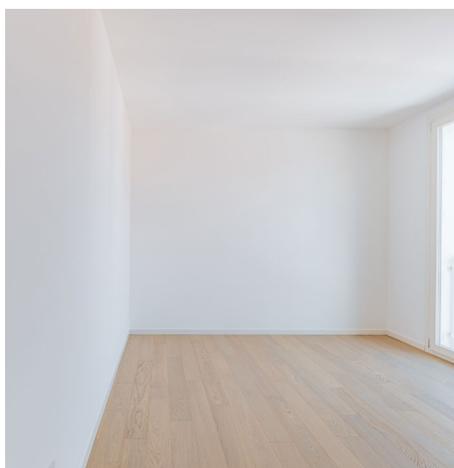
Tutti i locali di deposito, i locali tecnologici, le cantine e i corridoi dei piani interrati saranno pavimentati con piastrelle in grès porcellanato per esterni.

c. Pavimenti alloggi

I soggiorni, le cucine, i bagni, gli ingressi e disimpegni degli alloggi e tuttigli ambienti dei locali condominiali posti ai piani saranno pavimentati con piastrelle in grès porcellanato della ditta Marazzi o similari e con capitolato a scelta dal nostro fornitore di fiducia. Le pareti dei bagni saranno rivestite fino ad un'altezza di circa 120 cm a seconda del passo della piastrella scelta, mentre invece la doccia avrà un'altezza di 210 cm.

Tutte le camere da letto e i disimpegni notte degli alloggi potranno inoltre avere pavimenti in liste di legno prefinito in rovere o iroko di prima scelta.

I battiscopa di tutti i locali ove non sono previsti i rivestimenti, saranno in legno da cm 8x1.5 in tonalità con le porte interne e saranno posati scollegati dalla pavimentazione per la "desolarizzazione" come previsto da progetto acustico.



d. Pavimenti balconi

I pavimenti dei balconi e delle terrazze saranno con sistema galleggiante in dogati di piastrelle di grès strutturato su piedini regolabili di appoggio con grado di finitura antiscivolo effetto legno. Non sono previsti zoccolini.



e. Pavimenti Atrio e pianerottoli

I pavimenti degli atrii d'ingresso, dei pianerottoli scale e dello sbarco ascensore, sia al piano che intermedi, saranno rivestiti in pietra naturale levigata o in lastre di grès porcellanato di grandi formati a scelta del progettista.



14. FACCIATE FABBRICATI

Oltre alla finitura esterna intonacata e tinteggiata, tutte le pareti esterne degli edifici avranno una zoccolatura, con altezza da concordare con il progettista, rivestita con lastre in grès e/o integrazioni in pietra naturale.

15. ESTERNI

All'ingresso pedonale è prevista una pensilina coperta dotata di un cancello con congegno di auto chiusura. Il tutto sarà completato da una copertura antirombo.

16. CANNE, COMIGNOLI E CONDOTTE, SCARICHI

Ogni alloggio sarà provvisto di:

a. Canna di espulsione fumi e vapori del fornello cucina

Ogni cucina sarà dotata di canna di espulsione dedicata per i fumi di cottura.

Come da norme vigenti in materia in ogni alloggio tutti gli apparecchi di cottura dovranno essere serviti da cappa di estrazione collegata direttamente a canne di espulsione sfocianti in copertura.

b. Esalazioni

In copertura, le esalazioni delle ventilazioni delle colonne montanti dell'impianto fognario e quelle di espulsione dei bagni ciechi saranno completate con idonei comignoli o torrini.

c. Scarichi acque nere

L'intero edificio sarà collegato alla rete fognaria comunale, secondo le prescrizioni tecniche autorizzate nel progetto di concessione.

d. Scarichi acque bianche

L'intero edificio sarà collegato ad una rete di raccolta delle acque meteoriche, secondo le prescrizioni tecniche autorizzate nel progetto di concessione.

17. OPERE IN FERRO E ALLUMINIO

Viene prevista la posa delle seguenti opere in metallo:

a. Porte per box

Le porte basculanti per box saranno in acciaio zincato, verniciate a smalto (colore a scelta D.L.), dotate di serratura e con predisposizione alla motorizzazione (motore e collegamenti elettrici esclusi).

b. Porte cantine

Le porte cantine saranno in lamiera zincata, verniciate a ral da definire e munite di serratura tipo Yale, con griglie per areazione..

c. Porte u.s. verso vani scale

Le porte di accesso dal corsello box ai vani scala, alle zone filtro e ai disimpegni ascensore, e quelle U.S. ai vari piani verso il vano scale, saranno di tipo REI 60/120 con relative maniglie e/o maniglioni antipánico; il tutto come da progetto approvato dai V.V.F. e secondo indicazioni della D.L..

d. Porta locale immondezzaio

E' prevista una porta in lamiera verniciata di opportune dimensioni, completa di serratura e maniglia.

e. Porte locali tecnici

Sono previste porte in ferro tamburate, del tipo multiuso grigliate o alettate o in alternativa di tipo REI, se richiesto da progetto V.V.F., complete di accessori, serratura, maniglia e verniciate a smalto.

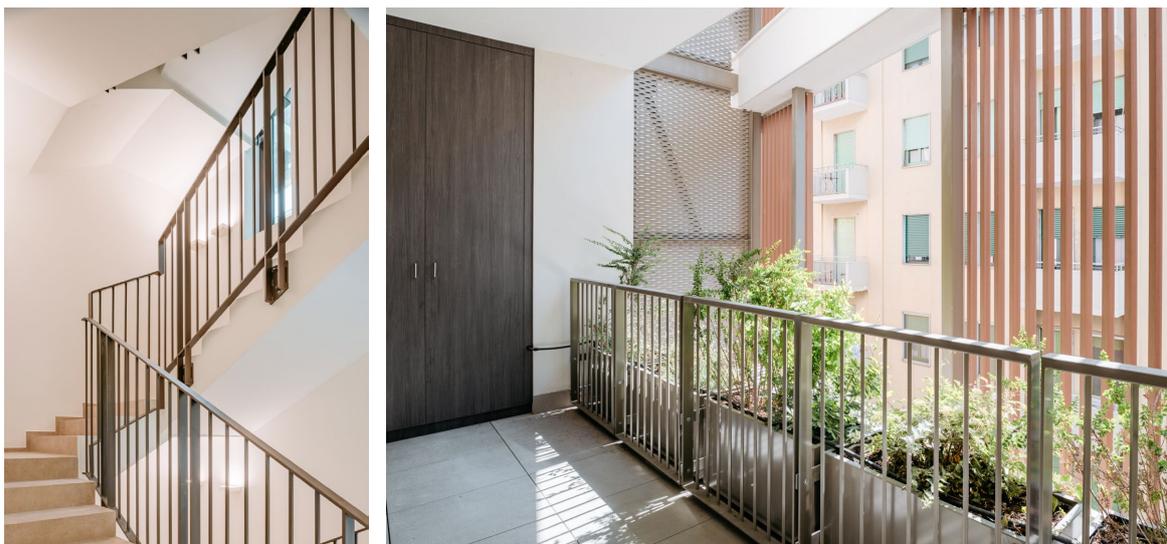
f. Porte centrale termica, locale sottocentrale, locale pompe

Sono previste porte in ferro tamburate, del tipo multiuso grigliate o alettate o in alternativa di tipo REI, se richiesto da progetto V.V.F., complete di accessori, serratura, maniglia e verniciate a smalto.

g. Parapetti esterni - scala condominiale

I parapetti esterni ed i parapetti delle scale condominiali saranno in ferro verniciato a smalto o con ferro-micaceo, realizzati a disegno semplice con corrimano tubolare in ferro come da disegni e particolari costruttivi forniti da progettista.

All'esterno, ove necessario saranno posati parapetti a protezione in tutti i punti che dovranno essere protetti da cadute verso il vuoto, (es. su muretto zona rampa carraia al piano terra ecc.), secondo normative vigenti.



h. Cancelli

Il cancello di ingresso carrabile alle autorimesse interrato, sarà in ferro verniciato come da progetto, completo di kit di motorizzazione con radiocomando a distanza (uno per ogni unità box), cellule fotoelettriche, fasce di protezione sulle ante mobili, elettro-comando d'apertura e punto chiave posto sia all'esterno che all'interno della proprietà, e avvisatore luminoso d'anta in movimento; il tutto come da normative vigenti e indicazioni del progettista.

Anche il cancello principale di accesso pedonale al complesso, su Via Casiraghi, sarà realizzato in ferro secondo progetto approvato, completo di maniglioni, con elettro serratura comandata a distanza anche dall'interno degli appartamenti.

i. Serramenti atrio - parti comuni e scale

Le specchiature e le porte di accesso agli atrii di ingresso dei singoli edifici saranno in profilati di alluminio verniciato, del colore a scelta della D.L., completi di controtelaio, vetri stratificati antinfortunistici, ferramenta di tenuta e manovra, elettro-serratura con comando d'apertura anche dall'interno degli appartamenti, pompa a pavimento o aerea.

I restanti serramenti dei locali adibiti a parti comuni collocati al piano terra (portineria, sala condominiale, ecc.) e sugli sbarchi ai piani saranno eseguiti sempre con profilati in alluminio preverniciati del colore a scelta della D.L. e completi di vetri di sicurezza e di isolamento secondo prescrizioni.

I serramenti dei singoli vani scala saranno in alluminio preverniciato del colore scelto dalla D.L., avranno aperture per la pulizia e nella parte alta di detti vani scala saranno di ampiezza sufficiente a garantire l'aerazione secondo normativa.

18. SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI IN ALLUMINIO O LEGNO

Viene prevista la posa dei seguenti serramenti esterni e opere da falegname:

a. Serramenti esterni

Le finestre e le porte-finestre delle unità immobiliari, a tutti i piani, saranno realizzate in monoblocco, con profilati di alluminio estruso a taglio termico, con finitura a scelta della D.L.; la definizione esatta delle sezioni e dei particolari esecutivi farà riferimento alle indicazioni del progettista e soprattutto alle verifiche degli aspetti

di natura prestazionale energetica ed acustica.

Tali serramenti saranno quindi provvisti di vetri con caratteristiche termoisolanti e fonoisolanti come previsto dal progetto termotecnico e saranno dotati di tutti gli accessori e meccanismi per la funzionalità degli stessi.

Tutti i serramenti di bagni e cucine avranno apertura a vasistas.



b. Cassonetti coprirullo

Tutti i serramenti esterni saranno montati su controtelaio in monoblocco.

I cassonetti, opportunamente isolati, avranno ispezione per interventi di manutenzione dall'esterno e/o dall'interno degli appartamenti.

c. Sistemi di oscuramento mediante avvolgibili

L'oscuramento di finestre e porte-finestre sarà ottenuto tramite avvolgibili in alluminio pre-coibentato, nella tipologia e nel colore RAL secondo indicazioni della D.L..

Il sollevamento degli avvolgibili avverrà elettricamente mediante un tasto a lato finestra e un tasto centralizzato per la movimentazione simultanea delle tapparelle.

Sarà prevista la regolazione delle tapparelle attraverso la domotica.



d. Porte interne

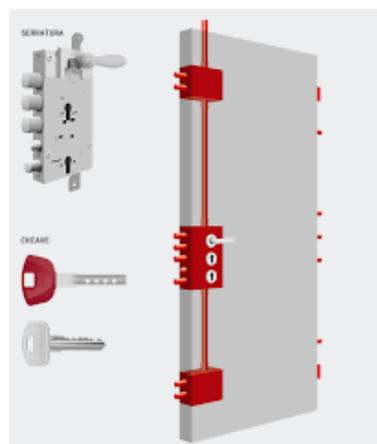
Tutte le porte interne degli appartamenti saranno in legno di tipo tamburate con finitura in sintetico opaco bianco pannello cieco liscio, telaio quadro piatto, completa di serratura magnetica e maniglia satinata.

Sistemi di apertura a battente o a scomparsa per i bagni, con relativo contro-telaio in acciaio zincato e binario di scorrimento, come previsto nel progetto. Dimensioni cm 80x210.



e. Portoncini blindati d'ingresso

Tutti gli appartamenti avranno porte di primo ingresso blindate di primaria marca, doppia lamiera zincata int/est, serratura di sicurezza a 5 chiavi di serie per cilindro, defender antitrapano di protezione, serratura di servizio con cilindro a 3 chiavi, guarnizioni per certificazione acustica, soglia parafreddo, kit ferramenta in alluminio argento completa di maniglia, telaio in acciaio verniciato, pannello interno bianco esterno in wengè.



19. IMPIANTI ASCENSORI

I corpi scala saranno dotati di un doppio impianto ascensore cat. A tipo Ecospace Kone, o di altra marca e di qualità equivalenti con capienza della cabina di n. 8 persone, con livellamento di precisione al piano, ritorno automatico al piano in caso di mancanza di energia elettrica con riapertura automatica delle porte.

Segnalazione ai piani: allarme, indicatore direzione, fuori servizio.

Cabina rivestita con pannelli in acciaio inox satinato, pavimento in pietra/marmo/gres porcellanato come lo sbarco ascensori, illuminazione del tipo a LED sul ciellino con finitura acciaio antigraffio.

Porte di cabina automatiche telescopiche rivestite con pannelli in acciaio antigraffio.

Porte di piano a due pannelli scorrevoli con apertura telescopica rivestiti con acciaio antigraffio accoppiate alla porta di cabina. Le suddette finiture potrebbero anche cambiare in virtù delle indicazioni della D.L.; sempre e comunque nel rispetto dello standard proposto.



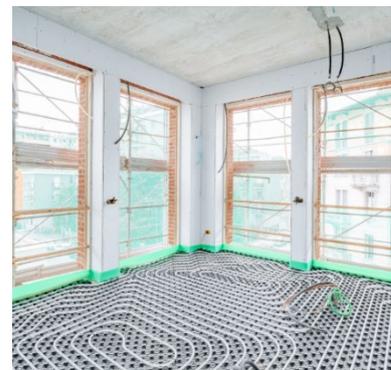
20. IMPIANTO PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

L'impianto previsto per l'intervento è del tipo centralizzato, con pompa di calore aria/acqua per il servizio di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria. Ogni edificio avrà la sua centrale tecnologica al piano interrato e le pompe di calore saranno posizionate sulla copertura, n° 2 per ogni edificio. Avere due centrali tecnologiche ha permesso di ridurre tutte le perdite di distribuzione lungo le tubazioni, che avrebbero pesato sui consumi energetici di uno dei due edifici, penalizzandolo a livello di spesa annuale di energia e di classe energetica.

La contabilizzazione dei consumi: per il riscaldamento, il raffrescamento e per l'acqua calda/fredda ad uso sanitario, sarà realizzata tramite modulo di contabilizzazione singolo per ogni alloggio. Tutti i moduli saranno posizionati in apposito vano tecnico ricavato ad ogni piano. Il tipo di lettura per la contabilizzazione dei consumi potrà essere effettuato sia localmente, che da remoto.

21. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ALL'INTERNO DEGLI ALLOGGI

Il riscaldamento all'interno degli alloggi sarà realizzato con pavimento radiante comandato direttamente da singoli termostati per ogni stanza e l'utente potrà impostare in ogni locale la temperatura desiderata, in modo da ottenere il comfort desiderato in ogni ambiente e ottimizzando così i consumi energetici. Ogni alloggio sarà dotato in predisposizione di canalizzazione, posta nei disimpegni e/o ingressi, per la futura installazione dell'impianto di raffrescamento senza unità esterna sui balconi.



22. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

La distribuzione dell'acqua fredda sarà del tipo pressurizzato, per entrambi gli stabili. La pressurizzazione avverrà mediante pompe dotate d'inverter per ridurre i consumi di energia elettrica.

La produzione dell'acqua calda sarà centralizzata per ogni singolo edificio, in modo da ridurre al minimo le perdite di

distribuzione lungo le tubazioni, e non penalizzare un edificio rispetto all'altro.

È prevista la rete di ricircolo a partire da ciascun locale tecnologico, fino al collettore di distribuzione dell'acqua calda posto all'interno dell'appartamento. In questo modo l'erogazione dell'acqua calda sanitaria avverrà in modo veloce e non si avranno inutili sprechi di acqua.

Dotazione degli Alloggi:

- Miscelatore per lavabo tipo Ideal Standard modello Ceraplan BD2214
- Lavabo in porcellana bianca Ideal Standard modello Life T451101
- Wc Ideal Standard modello Life T452301 Rimless compreso di sedile
- Bidet Ideal Standard modello Life T452401
- Miscelatore per bidet Ideal Standard modello Ceraplan BD248AA
- Cassetta wc Valsir S90 Block compresa di placca comandi
- Piatto doccia Krea Ardesia bianco dim. 80x80
- Miscelatore doccia Ideal Standard Ceraplan BD259
- Asta doccia Ideal Standard modello Ideal Rain



Rubinetteria IDEAL STANDARD CERAPLAN



Lavabo IDEAL STANDARD LIFE



Wc IDEAL STANDARD LIFE RIMLS



Bidet IDEAL STANDARD LIFE RIMLS



Miscelatore doccia IDEAL STANDARD CERAPLAN



Piatto doccia tipo

23. IMPIANTI ELETTRICI PARTI COMUNI CONDOMINIALI

Gli impianti elettrici sono realizzati a perfetta regola d'arte e rispettano tutte le prescrizioni normative vigenti.

Gli ambienti comuni condominiali (autorimessa interrata, vani scale, aree esterne, locali tecnici degli impianti tecnologici) sono dotati di impianto elettrico alimentato da unico contatore di energia elettrica, contabilizzata in bassa tensione entro manufatto posto sul limite di proprietà su Viale Casiraghi. Per facilitare la suddivisione dei consumi energetici, le linee principali sono dotate di contatori di energia elettrica parziali consultabili tramite rete Internet, per rilevare i consumi delle diverse porzioni di impianto (singolo vano scala, autorimessa, locali tecnologici).

Gli impianti autorimessa sono realizzati in esecuzione a vista con lampade dotate di sorgente luminosa a LED comandati tramite sensori di presenza posti lungo il corsello box e suddivisi per settori.

All'interno del singolo box sono previsti un punto luce e una presa di servizio, il tutto collegato al rispettivo appartamento.

I vani scale sono dotati di impianti elettrici in esecuzione da incasso a parete, il comando delle luci è gestito tramite sensori di presenza per i corridoi cantine dei piani interrato e terra, l'atrio del piano terra, gli sbarchi ascensori.

Per il vano scala l'accensione è comandabile a ciascun piano tramite dei pulsanti luminosi della serie civile componibile Bticino MatixGo e/o similare. Le lampade sono previste del tipo con sorgente luminosa a LED di primaria marca.

La scelta di avere negli ambienti sopra descritti lampade con sorgente luminosa a LED ed il comando tramite sensori di presenza suddivisi per zone, permette di contenere i consumi energetici; inoltre i circuiti luce comandati tramite sensori sono attivabili solamente durante le ore serali e notturne o in caso di scarsa luminosità proveniente dall'esterno.

Lungo il corsello box autorimessa, i corridoi ed i vani scale sono previsti complessi luce di emergenza, ad attivazione automatica al mancare della fonte di energia elettrica, o in caso di guasto degli impianti normali, in modo da permettere l'evacuazione delle persone in sicurezza.

Per il corpo scala sono inoltre previste prese di servizio per consentire attività di manutenzione e pulizia degli ambienti con frutti della serie civile componibile Bticino MatixGo e/o similare.

Sulla copertura di ciascun edificio è previsto un campo fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, ciascuno collegato all'impianto elettrico condominiale. La presenza dell'impianto fotovoltaico, consente di ridurre i consumi energetici durante le ore di funzionamento dell'impianto, in quanto l'energia prodotta viene direttamente auto consumata, con l'eventuale eccedenza immessa in rete e contabilizzata. Tutti i materiali previsti sono di primaria marca ed installati a perfetta regola d'arte.



Per le aree esterne, sono previsti gli allacciamenti per cancello carraio di accesso alla rampa box, per l'alimentazione dell'impianto di irrigazione delle aree a verde, e l'impianto di illuminazione dell'ingresso pedonale da Viale Casiraghi e dei vialetti interni al complesso residenziale. L'illuminazione è prevista con corpi illuminanti dotati di sorgente luminosa a LED di primaria marca, installati a soffitto dell'ingresso pedonale e in versione su paletto a terra lungo i camminamenti e nell'area giochi. Tutti gli apparecchi sono ad accensione e spegnimento automatico, gestito tramite interruttore orario con funzione astronomica, sono con emissione luminosa verso il basso per ottemperare alle prescrizioni contro l'inquinamento luminoso.



In prossimità degli accessi principali e nelle aree comuni esterne, sono previste telecamere di videosorveglianza e predisposizione di registratore di videosorveglianza Nvr per la visualizzazione da remoto tramite App.

24. IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI ALLOGGI

Ciascun alloggio è dotato di impianto elettrico con propria fornitura di energia in bassa tensione monofase dimensionata per una potenza disponibile di 4.5kW (con linee dimensionate per 6kW). L'impianto elettrico ha origine da manufatto contatori posto sul limite di proprietà, facente capo ai locali tecnici al piano terra di ciascun corpo scala. Per ogni alloggio sono previste tre linee di alimentazione:

- Alloggio
- Cantina
- Box autorimessa

Il centralino di alloggio alimenta tutti i circuiti elettrici dell'abitazione, è del tipo da incasso a parete e contiene anche i dispositivi per la gestione dell'energia e la gestione degli impianti domotici.

L'impianto elettrico della singola unità abitativa è realizzato con un livello prestazionale adeguato secondo la norma CEI 64-8 "unità immobiliari con dotazioni impiantistiche ampie ed innovative (domotica)" come di seguito descritte.

Gli impianti sono in esecuzione da incasso a parete con frutti della serie civile componibile tipo Bticino MatixGo con placche di colore bianco, interfacciati con il sistema domotico dell'abitazione. Tutti gli ambienti sono dotati di punti luce a parete e/o a soffitto con comandi locali in prossimità degli accessi, e prese di servizio nelle diverse tipologie (bipasso, UNEL). Sono attrezzati i seguenti impianti speciali:

- Telefonico
- TV terrestre e satellitare, dati
- Videocitofono

Tali impianti sono derivati dall'impianto condominiale, con la predisposizione nell'alloggio della scatola terminale per derivazione dalla rete condominiale in fibra ottica, che consentirà al cliente di sottoscrivere un abbonamento alle aziende fornitrici dei servizi multimediali in fibra ottica e ricevere tale segnale direttamente nell'alloggio.

Il sistema domotico consente il controllo dei seguenti impianti:

- Gestione carichi
- Termoregolazione
- Gestione tapparelle

Il sistema di gestione carichi, permette di dare una priorità ai vari elettrodomestici allacciati tramite il sistema domotico, in modo tale da contenere il consumo di energia elettrica entro i limiti della fornitura del contatore, evitando il distacco da parte dell'Ente distributore per superamento della soglia. Le priorità saranno definite con la seguente sequenza: lavatrice, lavastoviglie e per ultimo forno.

Le tapparelle vengono movimentate con pulsanti connessi che comunicano con il Gateway Bticino da installare in una scatola portafrutti già esistente. Su richiesta potranno essere creati scenari personalizzati.

Tutti gli ambienti sono dotati di predisposizione per l'impianto antintrusione, con tubazioni e scatolette vuote per i sensori a parete e/o a soffitto. I contatti magnetici sui serramenti e i portoncini sono compresi.

