



INDICE

Descrizione dell'intervento	<i>p. 3</i>
Descrizione delle opere	
1. Strutture portanti	<i>p. 4</i>
2. Tamponamenti esterni	<i>p. 4</i>
3. Murature	<i>p. 5</i>
4. Stratigrafie solai	<i>p. 6</i>
5. Controsoffitti	<i>p. 7</i>
6. Pavimenti e rivestimenti parti comuni	<i>p. 9</i>
7. Intonaci	<i>p. 9</i>
8. Tinteggiature - Verniciature	<i>p. 9</i>
9. Serramenti interni	<i>p. 9</i>
10. Serramenti esterni	<i>p. 10</i>
11. Impermeabilizzazioni	<i>p. 11</i>
12. Opere da fabbro	<i>p. 11</i>
13. Isolamenti	<i>p. 11</i>
14. Impianti ascensori	<i>p. 12</i>
15. Impianti meccanici	<i>p. 12</i>
16. Rete di fognatura	<i>p. 13</i>
17. Impianto idrico-sanitario	<i>p. 14</i>
18. Impianto antincendio	<i>p. 16</i>
19. Impianti elettrici	<i>p. 16</i>

INDICE ALLEGATI

Allegato 1.1-9	<i>p. 8</i>
Allegato 2.1	<i>p. 13</i>
Allegato 3.1-5	<i>p. 14-15</i>
Allegato 4.1-3	<i>p. 17</i>

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi edifici residenziali a Merate, in via Baslini al numero civico 32 bis.

Quattro mini palazzine composte da un piano interrato e un piano oltre il piano terra. L'edificio più grande è servito da due scale con ascensore; mentre l'edificio più piccolo ha un vano scala e un ascensore.

Nel piano interrato sono disposte le autorimesse, oltre a vani comuni/tecnici.

Le facciate principali sono realizzate con parete in blocchi di laterizio termoisolato abbinato a controparete isolata interna e saranno ultimate con intonaco e finitura colorata ai silicati.

I parapetti saranno realizzati mediante dei cavi d'acciaio.

Sono presenti dei frangisole su tutti i terrazzi e i portici delle zone soggiorno, e sui vani scala secondo il disegno di facciata.

La copertura a falda sarà realizzata tramite l'impiego di tegole in laterizio color rosso, così come da richiesta della sovrintendenza Beni Ambientali.

Saranno previsti pannelli fotovoltaici, atti a produrre energia elettrica per le parti comuni.

Gli alloggi saranno dotati di impianti elettrici e meccanici di ultima generazione ad elevata efficienza ed automazione.

A completamento di quanto sopra esposto sarà realizzato un parco condominiale dotato di ricca piantumazione con zona ricreazione per bambini e zona relax per adulti.

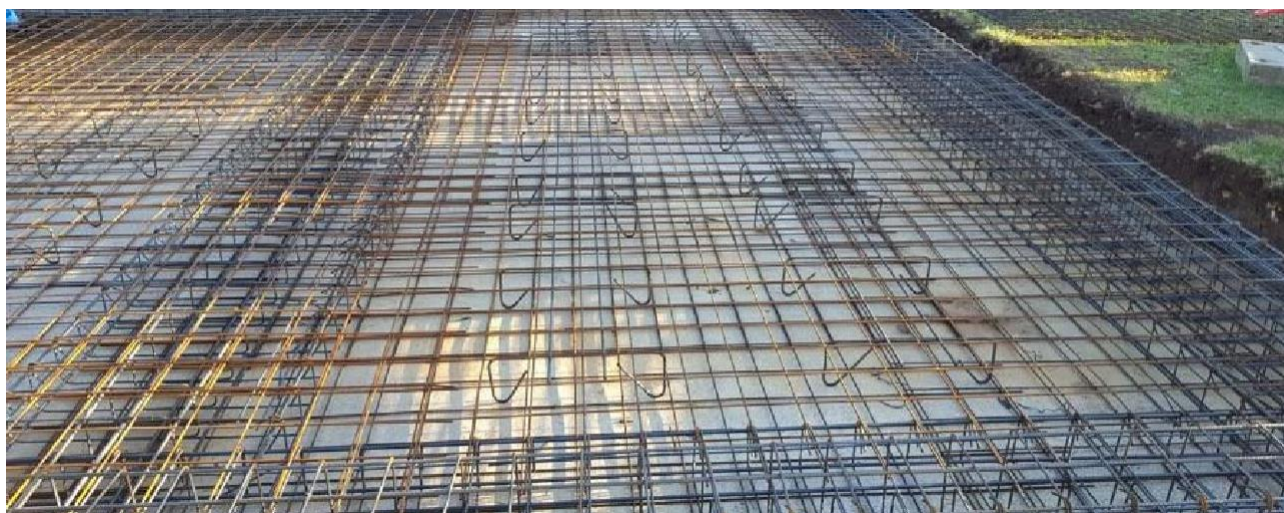
DESCRIZIONE DELLE OPERE

1. Strutture portanti

Le strutture portanti sono in cemento armato, sono progettate secondo le Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni e secondo le più recenti norme vigenti antisismiche.

Le fondazioni sono a platea con plinti in corrispondenza dei pilastri e a travi continue solo in corrispondenza della rampa di accesso ai box secondo le indicazioni del progettista strutturale.

I solai di copertura dei box ai piani interrati sono in cemento armato gettato in opera con armatura incrociata e con resistenza al fuoco, secondo le prescrizioni dei Vigili del Fuoco; i solai interpiano e di copertura sono in cemento armato gettato in opera ad armatura incrociata.



2. Tamponamenti esterni

Le facciate relative agli alloggi saranno eseguite, dall'esterno all'interno, con: intonaco di spessore adeguato, blocchi in laterizio termici a bassa conducibilità, importante capacità termica e relativo sfasamento ed isolamento acustico. Il termoblocco sarà di spessore 36,5 cm oltre alla parete interna dello spessore di 75 mm formata da doppia lastra in cartongesso mm 12,5 e all'interno del nucleo in gesso è presente la fibra minerale coibente, lana di roccia ad alta densità.

La finitura esterna sarà realizzata tramite un rivestimento di finitura acrilica in pasta colorata a basso spessore additivata con anti alga.

FACCIAE PRINCIPALI COME DA LEGGE 10



3. Murature

MURI CONTRO TERRA

I muri contro terra dei piani interrati sono in calcestruzzo armato impermeabilizzati.

PARETE TRA DIVERSE UNITÀ IMMOBILIARI

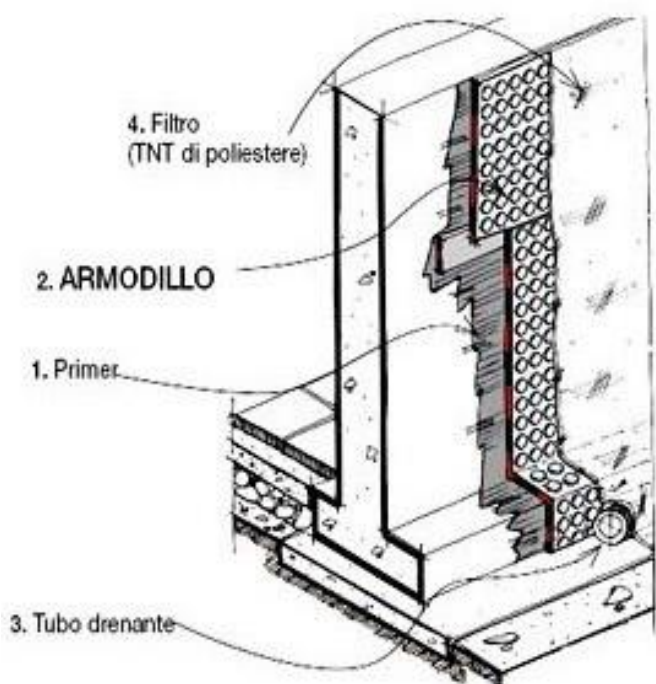
- Parete di elevate caratteristiche di isolamento acustico.
- Blocco in laterizio spessore 25 cm con controparete, da ambo i lati, formata da doppia lastra in cartongesso mm 12,5 e all'interno del nucleo in gesso è presente la fibra minerale coibente, lana di roccia ad alta densità.

PARETE TRA UNITÀ IMMOBILIARI E PARTI COMUNI

- Blocco Laterizio sp. 36,5 cm.
- Lana di roccia ad alta densità.
- Controparete in cartongesso, costituita da doppia lastra mm 12,5 e struttura.
- Finitura in intonaco tinteggiata con idropittura.

PARETE TRA UNITÀ IMMOBILIARI E ASCENSORI

- Muro in calcestruzzo cm 20.
- Lana di roccia ad alta densità.
- Muro in blocchi di laterizio sp. 25 cm
- Controparete in cartongesso costituita da doppialastra mm 12,5 e struttura con all'interno del nucleo in gesso la fibra minerale coibente, lana di roccia ad alta densità.



PARETI INTERNE

· Parete in cartongesso così costituita: doppia lastra da mm 12,5, struttura, coibente lana roccia ad alta densità; doppia lastra da mm 12,5.

· La parete attrezzata della cucina e dei bagni (lato sanitari) saranno eseguite tramite l'utilizzo di lastre, come segue:

- una lastra in fibrogesso;
- una lastra in cartongesso del tipo IDRO.

PARETI REI AUTORIMESSA

Muri a vista in blocchi cavi in calcestruzzo vibrocompresso spessore cm 12/20 per REI 120.



4. Stratigrafie solai

SOLAIO COPERTURA INTERRATO - ZONA GIARDINO PENSILE

- Solaio in cemento armato ad armatura incrociata
- Impermeabilizzazione.
- Massetto pendenza.
- Strato di separazione in telo polietilene.
- Strato di drenaggio in ghiaia.
- Strato separazione TNT.
- Terra di coltivo / pavimentazione.

SOLAIO COPERTURA 1° INTERRATO - ZONE CON SOVRASTANTI LOCALI RISCALDATI

- Solaio in cemento armato ad armatura incrociata
- Strato di coibente in polistirene alta densità.
- Calcestruzzo alleggerito a copertura impianti.
- Strato anticalpestio.
- Massetto di sottofondo con pannello radiante.
- Pavimentazione.

SOLAIO INTERPIANO

- Intonaco.
- Solaio in cemento armato ad armatura incrociata.
- Calcestruzzo alleggerito a copertura impianti.
- Strato anticalpestio.
- Massetto di sottofondo con pannello radiante.
- Pavimentazione.

SOLAIO COPERTURA PORTICI E PAVIMENTO TERRAZZI

- Intonaco.
- Solaio in cemento armato ad armatura incrociata.
- Massetto pendenza.
- Impermeabilizzazione guaina bituminosa.
- Sottofondo per pavimentazioni.
- Impermeabilizzazione tramite malte cementizie tipo MAPELASTIC.
- Pavimento incollato.

SOLAIO DI COPERTURA PIANO PRIMO

- Controsoffitto interno in cartongesso su sottostruttura metallica.
- Solaio in cemento armato ad armatura incrociata.
- Massetto in calcestruzzo.
- Freno a vapore (7a).
- Pannello di polistirene espanso estruso spessore 60 mm con superficie liscia e conducibilità termica $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$.
- Pannello termoisolante prefabbricato ISOTEC portante sp. 60 mm realizzato in composizione con anima centrale isolante in schiuma rigida di poliuretano a cellule chiuse autoestinguente certificato in euroclasse F di reazione al fuoco (EN 13501-1) conducibilità termica $\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$ rivestimento esterno con lamina di alluminio goffrato corredato ed integrato da correntino preforato portategola rivestito con lega alluminio-zinco-silicio con altezza 3 cm. Battentatura longitudinale di sovrapposizione incastro a coda di rondine alle estremità del pannello. Marcatura CE in accordo al regolamento europeo 305/2011 ed alla norma europea armonizzata UNI EN 13165.
- Manto di copertura in laterizio.

5. Controsoffitti

Tutte le superfici con necessità di mascheramento impianti avranno controsoffitti in lastre di cartongesso, con altezza compresa tra i 15 e 40 cm, al fine di alloggiare impianti e canalizzazione.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI UNITÀ IMMOBILIARI

Tutti i locali, avranno pavimento in grès, della marca IMOLA CERAMICHE:

PAV./RIV.	ZONA	MODELLO	EFFETTO	FORMATO	FOTO PRODOTTO
PAVIMENTO	NOTTE/BAGNI	X-ROCK	PIETRA	60X60	
PAVIMENTO	GIORNO	X-ROCK	PIETRA	60X120	
PAVIMENTO	NOTTE/BAGNI	AZUMA	CEMENTO	60X60	
PAVIMENTO	GIORNO	AZUMA	CEMENTO	90X90	
PAVIMENTO	GIORNO/NOTTE	WOOD	LEGNO	30X120	
PAVIMENTO	GIORNO	KUNI	LEGNO	20X180	

PAVIMENTO	NOTTE/BAGNI	KUNI	LEGNO	20X120	
PAVIMENTO	GIORNO	GENUS	MARMO OPACO	60X120	
PAVIMENTO	NOTTE/BAGNI	GENUS	MARMO OPACO	60X60	
PAVIMENTO	GIORNO	TUBE	METALLO	60X120	
PAVIMENTO	NOTTE/BAGNI	TUBE	METALLO	60X60	
PAVIMENTO E ZOCCOLINO	BALCONI	EUROCERAMICHE 30X30 Extra: coordinati con soggiorno ma in formati ridotti			
RIVESTIMENTO	BAGNO	STONCRETE (*)	PIETRA	30X60	
RIVESTIMENTO	BAGNO	SHADES (*)	PASTELLO	20X60	
RIVESTIMENTO	BAGNO	MASH UP (*)	POP	30X60	
RIVESTIMENTO	BAGNO	Extra: Calce del Brenta ad esclusione delle due pareti doccia/frontalino vasca che verranno rivestiti con materiale ceramico come rivestimento			
ZOCCOLINI INTERNI	Legno coordinato con porte				

(*) Non sono ricompresi pezzi speciali o pezzi in tridimensione. **SI VEDA, PER QUANTO RELATIVO, ALLEGATI 1.1-9**

6. Pavimenti e rivestimenti parti comuni

ATRI E SBARCHI ASCENSORI, CORRIDOI E PARTI COMUNI AI PIANI

Pavimentazione in grès porcellanato e/o pietra naturale al piano interrato e in pietra naturale scelta a discrezione della direzione di lavori.

AUTORIMESSE

Pavimento tipo industriale con massetto in battuto di cemento, finitura al quarzo, giunti di dilatazione a riquadri. Colore grigio o a scelta della D.L.

PASSAGGI CARRABILI, RAMPE, PORTICATI, AREE ESTERNE

Pavimentazione in calcestruzzo armato additivato con corazzante tipo Durcrom 50 per rampa carraia; passaggi pedonali in calcestruzzo colorato.

SCALE COMUNI

Nei corpi scale, le pedate e ripiani scala vengono realizzate in pietra naturale scelta a discrezione della direzione dei lavori.

7. Intonaci

I plafoni dei locali interni del pino terra, dei vani scala e degli androni sono intonacate a gesso così come le pareti verticali degli androni e dei vani comun. Solo i vani scala e gli androni saranno tinteggiate con due mani di pittura.

8. Tinteggiature - Verniciature

SUPERFICI INTERNE

Le pareti interne non saranno tinteggiate.

SUPERFICI ESTERNE

Previa applicazione di isolante inibente e due mani in pittura ai silicati di potassio.

OPERE IN FERRO

Applicazione di pittura antiruggine di fondo e due mani di smalto sintetico sulle opere non zincate.

Applicazione di primer di fondo e due mani di smalto sintetico per esterno su tutte le opere esterne in acciaio.

9. Serramenti interni

PORTONCINO D'INGRESSO

Porta blindata tipo marca Dierre mod. Tablet Plus 8, o analoga, classe effrazione 3, con struttura in acciaio e rivestimento in legno, 5 punti di chiusura, potere fonoisolante RW 40 dB, trasmittanza UW 1.3, dotata di doppia serratura di sicurezza. Rivestimento interno in pannello in legno laccato bianco, con finitura esterna RAL a scelta direzione lavori. Maniglia cromata satinata. Dimensione: cm 90x210 standard.

PORTE INTERNE

Porte a battente, in tamburato in compensato di pioppo, laminate, tamburate, colore laccato bianco, con maniglia alluminio anodizzato, serratura magnetica e due cerniere scomparsa.

Finitura laccato opaco bianco.

Dimensione: cm 80x210 standard (opzionale porte scorrevoli h. 240 cm).

Nota Bene: solo le porte bagni e camera matrimoniale saranno dotate di chiave (porta a battente) o nottolino (porta scorrevole); le altre porte saranno senza serratura/nottolino.

Una porta potrà a discrezione essere del tipo SCRIGNO, a scomparsa mediante apposito controtelaio.



SARACINESCHE BOX

Porte basculanti di primaria marca, in profilati di acciaio, con aerazione di legge, spessore 6/10, complete di serratura, con predisposizione motorizzazione.

PORTE PASSAGGI PARTI COMUNI, LOCALI IMPIANTI E PARTI COMUNI

Dove indicato dal progetto dei VV.FF saranno poste in opera porte del tipo tagliafuoco certificate a uno o due battenti preverniciate con maniglione antipánico ove necessario.



10. Serramenti esterni

LOCALI A PIANO TERRA

Ingressi vani scala/atri parzialmente aperti protetti da opportuni elementi di rivestimento in frangisole a doghe.

Le porte sono complete di serratura elettrica e maniglione di apertura.

APPARTAMENTI

Serramenti monoblocco in PVC Bianco profilo da mm. 80 Rehau 7 camere per telaio e 6 camere per anta guarnizione centrale. Vetrocamera isolata termoacusticamente. Emissività vetro come da relazione requisiti termoacustici. Doppia apertura a wasistas a eccezione degli scorrevoli. Trasmittanza termica come richiesto dai requisiti di legge, isolamento acustico come da relazione acustica.

I vetri di tutti i serramenti sono del tipo anti-infortunio di sicurezza secondo normativa vigente.

Tutte le finestre dell'edificio hanno maniglie in alluminio cromo-satinato.

Oscuranti: tapparelle automatizzate, in alluminio coibentato, colore a scelta della D.L.

L'INGRESSO CARRAIO

L'ingresso carraio sarà realizzato mediante cancello automatico battente/scorrevole in acciaio e verniciato completo di segnalatori acustici e visivi.

CANCELLO PEDONALE

Previsto in via Baslini e in via Manara, sarà in acciaio e verniciato; serratura con chiave, oltre a sblocco elettrico tramite transponder e apertura manuale.

11. Impermeabilizzazioni

Sono completamente impermeabilizzate tutte le murature verticali contro terra, le fondazioni, i balconi, i terrazzi, le coperture e i giardini pensili.

12. Opere da fabbro

PARAPETTI BALCONI

Eseguiti con cavi in acciaio sia nella zona giorno che nella zona notte.

RECINZIONI / ALTRI CANCELLI

Tutti i cancelli e le recinzioni che danno sull'esterno del complesso sono in acciaio verniciato.

Le recinzioni interne in rete metallica plastificata.

13. Isolamenti

ISOLAMENTI TERMICI

Sia le murature perimetrali esterne, sia quelle interne tra diversi appartamenti e verso spazi comuni sono isolate termicamente con apposito materiale isolante.

Nei solai interpiano, sono inseriti pannelli isolanti facenti parte del sistema impianto radiante a pavimento.

Tutte le tubazioni passanti all'interno delle murature e pavimentazioni sono isolate termicamente.

I balconi ed i terrazzi di copertura sono isolati termicamente con idoneo materiale.

ISOLAMENTI ACUSTICI

Viene posato apposito pannello di isolamento acustico sotto tutti i tavolati interni, materassini a pavimento su tutti i solai idoneo isolamento all'interno dei tavolati di divisione tra appartamenti. Le tubazioni idro-sanitarie sono in materiale fonoassorbente e sono fissate a parete a mezzo di staffe antivibranti. Le tubazioni di scarico ed i pluviali sono in plastica pesante qualora interne e rivestiti con isolante acustico.

14. Impianti ascensori

Ogni vano scala è dotato di un ascensore elettrico.

Gli ascensori sono così descrivibili: ascensore per disabili (DM 236 del 14/06/89 e LR. 6/89 per la Lombardia), UNI EN 81.70/2003, edifici di civile abitazione cat. A; portata in Kg 480, capienza della cabina in persone n° 6, velocità di esercizio in m/s 1, velocità di livellamento in m/s 0.10; fermate, compresa quella di partenza: n° 3 impianti.

15. Impianti meccanici

Il progetto impiantistico per l'edificio ad alta efficienza energetica sfrutterà le seguenti fonti per la produzione di acqua calda sanitaria, e riscaldamento degli ambienti: Pompa di calore Samsung EHS TDM PLUS.

Il sistema EHS TDM PLUS è un sistema "All-in-one" con un'efficiente tecnologia in pompa di calore che consente il riscaldamento invernale, il raffrescamento estivo e garantisce la produzione di acqua calda sanitaria. La tecnologia in pompa di calore consente di eliminare il gas nell'abitazione con un notevole risparmio energetico ed una riduzione di CO₂ in ambiente. Un unico sistema che svolge le attività normalmente eseguite da più componenti, permettendo di risparmiare spazio utile all'interno e all'esterno dell'abitazione.

Il sistema EHS integra in un'unica soluzione 3 tipologie di impianto: l'impianto a pompa di calore aria-aria, aria-acqua (riscaldamento a pavimento) e la produzione di acqua calda sanitaria. Principale caratteristica è il sistema di controllo TDM (Time Division Multi) in grado di utilizzare al meglio la combinazione dei tre sistemi per ridurre il tempo di messa a regime dell'impianto con conseguente risparmio energetico e miglioramento del comfort ambientale. Minor consumo significa minori emissioni di CO₂ e quindi massimo rispetto dell'ambiente, oltre ad un consistente risparmio economico.

Il riscaldamento a pavimento, di cui si serve il sistema, è considerato la scelta ottimale per il riscaldamento degli ambienti vista l'ampiezza della superficie radiante e la bassa temperatura da raggiungere. Tuttavia, per la sua inerzia termica, richiede almeno dalle 4 alle 8 ore per essere riscaldato e raggiungere un buon livello di comfort. Samsung EHS annulla questo intervallo di tempo tramite la tecnologia TDM che combina il funzionamento del riscaldamento a pavimento con quello delle unità interne a parete ad espansione diretta in pompa di calore ad aria opzionale, garantendo l'ottimale temperatura interna in un intervallo tra -25°C e +43°C. Il principale vantaggio tecnologico, infatti, risiede nella riduzione, durante l'inverno, del tempo di messa a regime dell'impianto. Una volta raggiunto il livello ottimale della temperatura viene mantenuta costata dall'azione dell'impianto a pavimento.

La pompa di calore è dotata della funzione Silent che permette di ridurre con 3 step progressivi il rumore della macchina esterna. Ideale per il funzionamento in fase notturna. L'attivazione è programmabile attraverso il pannello comandi.

Può essere comandata anche da remoto tramite un'unica applicazione SmartThings in grado di gestire in modo intuitivo e semplificato il funzionamento della pompa di calore.

La Pompa di Calore ad alta efficienza sarà installata nelle logge esterne opportunamente isolata termicamente e acusticamente. Gli scambiatori saranno posizionati sui balconi, ove possibile, non in facciata. La pompa di calore è predisposta per la produzione del freddo estivo, così come la rete di distribuzione del freddo che sarà predisposta per ricevere macchine a zaino quest'ultime escluse. L'impianto è predisposto per scoprire la nuova tecnologia WINDFREE che raffresca gli ambienti senza getti d'aria diretti diffondendo l'aria in modo omogeneo e rendendo l'unità interna ideale per qualsiasi ambiente, anche in situazioni delicate come in presenza di bambini o in camera da letto.

- Consumi ridottissimi;
- Elevata silenziosità e curva del sonno;
- Tutto sotto controllo, sempre e ovunque, da remoto;
- Vivi in modo più smart.

SI VEDA, PER QUANTO RELATIVO, ALLEGATO 2.1



IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PANNELLI RADIANTI

La distribuzione del caldo avverrà mediante riscaldamento a pavimento suddiviso in zone comandate da termostati indipendenti.

Ciascuna unità immobiliare sarà in grado di gestire le proprie accensioni e spegnimenti dell'impianto interno in maniera indipendente dagli altri e quindi gestire la propria temperatura interna nel periodo di accensione del riscaldamento. I collettori saranno n° 2 per le unità, così da poter avere fasce termiche dedicate per la zona giorno e per la zona notte. Ad integrazione del riscaldamento dei bagni, verranno previsti radiatori del tipo a scaldasalviette, del tipo elettrico. Le unità immobiliari saranno inoltre predisposte per un impianto interno di raffrescamento che si avvalgono degli stessi scambiatori predisposti per il riscaldamento, ed unità interne tipo split.

VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Al fine di garantire la salubrità degli ambienti tramite un ricambio d'aria continuo e controllato, ed allo stesso tempo garantire un elevato risparmio energetico, è previsto un sistema di ventilazione meccanica controllata. Tale sistema sarà di tipo puntuale e pertanto autonomo per ogni alloggio. L'aria di rinnovo sarà distribuita attraverso apposite bocchette negli ambienti che saranno tenuti leggermente in pressione, come camere e saloni; l'aria espulsa verrà estratta dagli ambienti soggetti a maggiore contaminazione, da mantenere preferibilmente in depressione, come servizi igienici. Le macchine di ventilazione a doppio flusso saranno poste a lato dei fori finestra.

CONTABILIZZAZIONE

L'utenza dell'acqua proveniente da acquedotto è di tipo centralizzato, il consumo viene registrato individualmente attraverso contabilizzatori posti sui pianerottoli. I giardini dispongono di predisposizione per l'irrigazione mediante linee autonome con appositi contatori.

ACQUA CALDA SANITARIA

La produzione di acqua calda uso riscaldamento avverrà con lo sfruttamento della pompa di calore ad alta efficienza.

16. Rete di fognatura

Le reti di raccolta delle acque reflue e meteoriche saranno realizzate con due reti separate, confluenti in un unico pozzetto controllo campioni (come richiesto dal regolamento comunale) con sifone collegato alla fognatura comunale. Le colonne, sia delle acque reflue che meteoriche, se interne, saranno realizzate con tubazioni antirumore di primaria marca, con appositi collari antivibranti. Le zone dei piani interrati avranno griglie e caditoie di raccolta, tali acque confluiranno in una vasca disoleatrice, collegata poi alla rete fognaria mediante apposite pompe di sollevamento. Le acque piovane dei balconi di progetto, disperse mediante pendenza naturale verso le superfici assorbenti (giardini). Le acque delle coperture saranno raccolte in apposita vasca di laminazione per essere successivamente recapitate al collettore fognario.

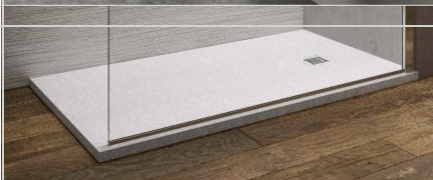
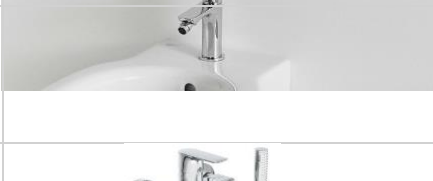
17. Impianto idrico sanitario

L'impianto progettato per rispondere alle esigenze del regolamento di igiene, è composto dai seguenti elementi:

- Rete di adduzione dall'acquedotto comunale.
- Colonne montanti sino ai servizi, al collettore ad incasso.

Gli apparecchi sanitari previsti sono marca IDEAL STANDARD. Il colore previsto da capitolato è il bianco.

BAGNO DI SERVIZIO	MODELLO	FOTO PRODOTTO
Lavabo	Rettangolare 600 mm per installazione sospesa o da appoggio su piano con foro del troppopieno	
Bidet	Connect a pavimento filo parete	
Vaso	Connect a pavimento universale acquablade filo parete, completo di sedile slim e sgancio rapido	
Piatto doccia	Ultra Flat New 100 x 80	
Asta doccia	Sali e Scendi Ideal Standard	
Miscelatore lavabo	Cerafine D	
Miscelatore bidet	Cerafine D	
SI VEDA, PER QUANTO RELATIVO, ALLEGATO 3.1-5		

BAGNO PADRONALE	MODELLO	FOTO PRODOTTO
Lavabo	Rettangolare 800 mm per installazione sospesa o da appoggio con foro del troppopieno	
Bidet	Blend Cube a pavimento filo parete	
Vaso	Blend Cube a pavimento acquablade filo parete, completo di sedile	
Piatto doccia	Ultra Flat S 100 x 80 (soluzione alternativa alla vasca)	
Soffione doccia	Cube 200 (soluzione alternativa alla vasca)	
Doccino	Ideal Standard Stick (soluzione alternativa alla vasca)	
Vasca	Pannellata 170 x 80	
Miscelatore lavabo	Connect Air A707AA	
Miscelatore bidet	Connect Air A707AA	
Miscelatore vasca	Connect Air A707AA	

SI VEDA, PER QUANTO RELATIVO, ALLEGATO 3.1-5

IMPIANTO PER BALCONI, TERRAZZI, LOGGE

Dotazione di un rubinetto a sfera a parete per ogni terrazzo zona giorno.

18. Impianto antincendio

Secondo le prescrizioni ed il progetto approvato dai VVF a servizio dell'autorimessa interrata di pertinenza e del fabbricato fuori terra, è stato progettato e sarà realizzato un impianto antincendio estintori.

19. Impianti elettrici BTicino Smart Placche Now

Una casa intelligente sempre con te, ovunque tu sia. Gestisci la tua casa con un comando vocale o attraverso il tuo smartphone. L'impianto verrà eseguito come da progetto esecutivo, redatto da un tecnico abilitato secondo le prescrizioni di legge. L'impianto elettrico sarà realizzato in conformità alle Norme CEI ed alle leggi in materia vigenti ed applicabili. Le parti comuni condominiali comprendono:

- autorimessa su un livello di un piano interrato, con accesso dei veicoli mediante rampa;
- n° 3 ascensori, sbarchi ascensori, vani scala, androne d'ingresso, ecc.;
- nelle singole unità impianti di riscaldamento/ventilazione individuali.

L'impianto elettrico delle parti comuni sarà alimentato da un quadro generale di distribuzione, previsto nel vano tecnico, ed altri sotto quadri di distribuzione secondaria derivati dal quadro principale. I punti luce di tutti i locali saranno posizionati a soffitto o parete. Il progetto elettrico prevede la formazione dell'impianto di illuminazione di sicurezza all'interno dell'autorimessa, entro i vani tecnici, nei camminamenti/corridoi dei piani interrati ed anche presso gli sbarchi ascensore e nei corridoi principali dei vari piani, mediante plafoniere autoalimentate disposte come da planimetria di progetto. Nelle zone esterne verranno collocati degli apparecchi di illuminazione con lampade LED, conformi alla Legge regionale Lombardia n. 17/2000 in materia di risparmio energetico e riduzione dell'inquinamento luminoso.

SERVIZI GENERALI

Per l'alimentazione dei servizi generali, sarà prevista una fornitura di energia elettrica con il relativo contatore ed in parte autoprodotta da appositi pannelli fotovoltaici installati in copertura. L'alimentazione elettrica è prevista fornita dall'Ente Distributore, derivata dalla rete direttamente in BT, con fornitura elettrica dedicata per i servizi comuni.

Immediatamente a valle del contatore di energia, si posizionerà il centralino contenente l'interruttore generale delle parti comuni; dall'interruttore generale, sarà derivata l'alimentazione al quadro elettrico generale di distribuzione, posizionato nel vano tecnico ad esso dedicato. Il progetto elettrico prevede:

- formazione di quadro sotto contatore per interruttore generale servizi comuni condominiali;
- formazione di quadro elettrico generale di distribuzione servizi comuni condominiali;
- formazione di sottoquadri: centrale idrica, impianto fotovoltaico e impianti tecnici in copertura;
- condutture elettriche di distribuzione principale, secondaria e terminale;
- impianti elettrici luce, prese e F.M.;
- impianto di terra;
- impianti speciali (impianto videocitofonico, impianto TV/SAT);
- impianto Fotovoltaico;
- predisposizione dell'impianto di infrastrutturazione digitale degli edifici (solo cavo fibra ottica).

UNITÀ IMMOBILIARI

Gli impianti delle unità immobiliari saranno alimentati da contatori individuali, installati in apposito vano tecnico.

Dal contatore 4,5 kW 230 V (potenza massima opzionale disponibile 6 kW monofase 230 V) individuale, saranno derivate due linee di alimentazione per il centralino di appartamento e l'eventuale cantina privata e box. Il quadro elettrico di appartamento è previsto incassato a parete in classe II di dimensioni adeguate.

Le apparecchiature di comando saranno del tipo modulare componibile, con supporti e placche in polycarbonato autoestinguente. I frutti elettrici saranno del tipo BTicino serie Living Now, con placche di colore bianco/nero. Per le unità abitative, la dotazione impiantistica sarà di livello I secondo la norma CEI 64-8, art. 37 tabella A. Ogni unità abitativa sarà dotata di sistema di controllo in grado di colloquiare con impianto Living Now Smart al servizio dell'automazione.

La eventuale remotizzazione sarà possibile in via opzionale (BTicino web server MYHOMESERVER1), con controllo remoto da smartphone personale.

Fornitura e posa in opera di dispositivi di comando del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina BTicino serie Living Now, compreso derivazione da dorsale.

Per una descrizione tecnica più dettagliata si veda, per quanto relativo, ALLEGATO 4.1-3

IMPIANTO ANTINTRUSIONE (PREDISPOSIZIONE)

È prevista la realizzazione della predisposizione dell'impianto d'allarme antintrusione, costituito da tubazioni vuote (sensori) e da una scatola vuota per centrale di allarme. È possibile installare in via opzionale impianto d'allarme perimetrale BTicino, con possibile gestione da remoto dell'impianto.

IMPIANTO ELETTRICO BOX, LOCALI TECNICI

Nelle aree di manovra dell'autorimessa, nei corridoi al piano interrato, nei box, nei locali deposito e nei locali tecnici, saranno installati apparecchi di illuminazione costituiti da plafoniere di tipo stagno, in modo da garantire un sufficiente livello di illuminazione. Per vano scale, androne, corridoi di piano e pianerottoli, si prevedono apparecchi di illuminazione (modello da scegliere a cura della DL).

IMPIANTO BOX PRIVATO (RICARICA AUTO)

Per ciascun box viene previsto cavo con isolamento FG16(O)R16 di sezione 3G6 mm² predisposto per l'eventuale ricarica dell'auto elettrica. L'impianto è dimensionato per una potenza elettrica pari a 3 kW (opzionabile a 6 kW max 230 V), completo di cavo di collegamento dal quadro QB tubo in PVC rigido pesante, guaine, di accessori di fissaggio e completamenti elettrici. Opzione: fornitura ed installazione di Stazione di ricarica modo 3 per auto elettrica, in esecuzione da esterno IP44, IK 08 da 3,7 a 6 kW a completo di presa protetta tipo 2SEV installazione a muro, di produzione BTicino tipo GREEN1 UP PREMIUM.

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

Si prevede la formazione di un impianto videocitofonico di modello digitale a cablaggio semplificato.

L'impianto sarà completo di ogni accessorio e munito di tutti i sistemi tecnici necessari per ottenere trasmissioni chiare e prive di disturbi.

Il sistema dovrà prevedere:

- posti esterni, di chiamata digitale e modulo telecamera CCD, il tutto entro supporto da incasso, IP 54;
- linea dorsale videocitofonica;
- alimentazione di una postazione interna per unità abitativa dalla dorsale ciascuno composto da citofono, sezione video, supporto ed accessori;
- un videocitofono ogni appartamento, con display LCD da 3,5" a colori, vivavoce, n° 4 tasti, altoparlante, LED di segnalazione; modello tipo BTicino articolo 344652 (opzionale articolo 344682 con possibilità di deviazione di chiamata su segreteria telefonica).

IMPIANTO CENTRALIZZATO ANTENNA TV/SAT

L'impianto centralizzato di antenna TV sarà di tipo centralizzato, digitale e satellitare. Nell'edificio saranno installate idonee antenne per la ricezione dei segnali digitali terrestri e la parabola per la ricezione dei canali satellitari in chiaro. Le linee di alimentazione a servizio dell'impianto antenna TV/SAT saranno del tutto indipendenti da quelle degli altri impianti, e pertanto saranno predisposte tubazioni e scatole di derivazione dedicate.

INFRASTRUTTURIZZAZIONE DIGITALE DEGLI EDIFICI (BROADBAND READY/SMART BUILDING)

L'edificio sarà predisposto alla banda larga ed alla fibra ottica, allestiti per l'accesso a internet veloce. Sarà quindi installato un armadio in un vano tecnico con un punto di accesso facile verso l'esterno, dal quale partono poi le connessioni verso tutte le unità abitative. Il tutto sarà realizzato conformemente alla normativa vigente e verrà predisposto per la distribuzione in fibra ottica ai sensi del DL 133/14.

IMPIANTO TELEFONICO

Le linee di alimentazione dell'impianto telefonico saranno del tutto indipendenti dalle linee degli altri impianti.

Verrà installato un armadietto terminale del distributore, all'interno del vano tecnico ad esso dedicato; tale armadio verrà collegato alla rete del distributore mediante appositi condotti delle dimensioni imposte dallo stesso.

IMPIANTO DI MESSA A TERRA

A tutti i punti di utilizzo dell'impianto elettrico, sarà attestato il conduttore di terra, che avrà una sezione adeguata in funzione delle prescrizioni normative e lo stesso grado di isolamento dei conduttori di fase, sarà con guaina di colore giallo-verde e sarà contenuto nella stessa conduttura. Al 1° piano interrato dell'edificio, sarà posato un dispersore intenzionale orizzontale, realizzato in corda di acciaio zincato, direttamente interrata, saranno realizzati alcuni dispersori intenzionali verticali ispezionabili, realizzati in profilato di acciaio zincato a croce, e verranno realizzati dei collegamenti ai dispersori naturali di fatto (armatura dei plinti di fondazione, rete elettrosaldata, ecc...), in modo tale che il valore della resistenza dell'impianto soddisfi le prescrizioni dalle vigenti normative.

Tale impianto sarà attestato ai vari collettori di terra, uno per ogni quadro di scala, mediante apposito conduttore di terra realizzato in corda di rame isolata giallo-verde di sezione 16 mm². Ai collettori di terra, saranno collegate tutte le masse, le masse estranee (tubazioni idriche, riscaldamento) e tutti i conduttori di protezione ed equipotenziali principali dell'impianto.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Si prevede la formazione di un impianto fotovoltaico come da progetto elettrico, in regime di scambio sul posto, con la fornitura trifase a 400V dall'impianto delle parti comuni. L'impianto verrà posizionato sulla copertura dell'edificio, realizzato secondo le normative vigenti e le prescrizioni del distributore per lo scambio sul posto.

Si precisa che il presente Capitolato Opere è descrittivo delle lavorazioni e delle finiture come allo stato previste e progettate; lavorazioni e finiture che tuttavia, in corso d'opera, potrebbero subire varianti sia in quantità che in tipologia, a discrezione della Proprietà, per una migliore, generale, realizzazione finale del Complesso Immobiliare, o per ottemperare a eventuali nuove disposizioni normative.



MERATE SMART VILLAGE

Tel. 039 5983 087

welcome@meratesmartvillage.it

www.meratesmartvillage.it