

SEGRATE (MI), loc. ROVAGNASCO

IL SITO DELLA CROCE DI MALTA



RESIDENZA DI QUALITA'  
IN CLASSE "A"  
AD ALTO RISPARMIO ENERGETICO

## DESCRIZIONE TECNICA DELLE OPERE

### UBICAZIONE E CONSISTENZA DELL'EDIFICIO

L'edificio sarà realizzato nel Comune di Segrate in via Commenda e sarà costituito da più corpi di fabbrica di due/tre piani fuori terra, oltre ad un piano interrato, distribuiti intorno ad un cortile interno, con cinque vani scala comuni, di cui uno servito da ascensore e tre serviti da miniascensori Domuslift.

Nella parte fuori terra dell'edificio sono ricavati 25 alloggi mentre al piano interrato sono previsti 44 box ad uso autorimessa, le cantine di pertinenza ad ogni alloggio ed i vani tecnici comuni.

L'Indice di Prestazione Energetica dell'edificio in progetto è pari a **25,51 kWh/mqanno (Classe Energetica "A")**.

### STRUTTURE E MURATURE PERIMETRALI

L'edificio avrà una struttura portante del tipo a telaio (fondazioni, muri in elevazione controterra, pilastri e travi) in cemento armato, con solaio di copertura del piano interrato in lastre prefabbricate tipo "predalles" e solai orizzontali dei piani fuori terra in latero-cemento.

Le murature perimetrali contro terra dei piani interrati e le muratura in elevazione dei vani scala saranno realizzate in cemento armato gettato in opera.



Es. Poroton da 25 cm.

I tamponamenti esterni dei piani fuori terra saranno realizzati con muratura in laterizio alveolato (Poroton o Alveolater) spessore 25 cm. e poggeranno su strisce in polietilene espanso reticolato, allo scopo di isolarli acusticamente dalla sottostante soletta.

I tamponamenti verso i vani scala/ascensore saranno costituiti da muratura in cemento armato gettato in opera e da tavolato interno in laterizio alveolato spessore 12 cm. con interposto coibente/fonoassorbente, con caratteristiche di seguito descritte.

### DIVISORI INTERNI

I tavolati divisori tra i singoli box e tra le singole cantinole saranno realizzati con blocchi cavi di conglomerato di cemento normale, colore grigio, spessore 8 cm.

Le murature di divisione tra zona box e zona cantine saranno realizzati con blocchi cavi di conglomerato di cemento normale, colore grigio, certificati R.E.I. 120.

I tavolati divisori tra i locali di abitazione saranno realizzati in mattoni forati spessore 8 cm.

I tavolati divisori dei servizi igienici saranno realizzati in mattoni forati spessore 12 cm.

La divisione tra gli appartamenti sarà realizzata in muratura a cassa vuota costituita da doppia parete in laterizio alveolato (Poroton o Alveolater) spessore cm. 12 con interposti pannelli coibenti/fonoassorbenti in lana di roccia ad alta densità.

Tutti i tavolati interni poggeranno su strisce in polietilene espanso reticolato, allo scopo di isolarli acusticamente dalla sottostante soletta.

## TETTO - COPERTURE E LATTONERIE



Es. Tetto in legno

Le coperture inclinate e le gronde di tutto l'edificio saranno realizzate in legno, con travi e travetti in legno lamellare, adeguatamente dimensionati, compreso soprastante assito maschiato, con finitura sbiancata per la parte interna agli alloggi e con mordenzatura noce scuro per le parti esterne (gronde e portici).



Es. coppo antichizzato Vardanega



Es. bicoppo sottotegola Vardanega

Il manto di copertura dei tetti sarà realizzato con tegole curve a canale (coppi) in laterizio antichizzato con foro della Vardanega di Possagno, con sottostanti bicoppi rossi con dente, o simili a scelta del Direttore Lavori, adeguatamente agganciate tra di loro ed a listelli in legno 3x5 cm. fissati ad interasse adeguato, con colmo a secco del tipo aerato.

Nelle parti di edificio in cui la soletta inclinata costituisce copertura di vani abitabili od accessibili sotto il manto di copertura è prevista la fornitura e posa di strato isolante termoacustico costituito da pannelli rigidi in lana di roccia calpestabili, ad alta densità.

I canali esterni, i tubi pluviali, le converse a muro, le scossaline e i cappellotti di protezione dei comignoli saranno in lastre di acciaio zincato preverniciato spessore 8/10 mm., in tinta testa di moro opaco.

## FOGNATURE VERTICALI

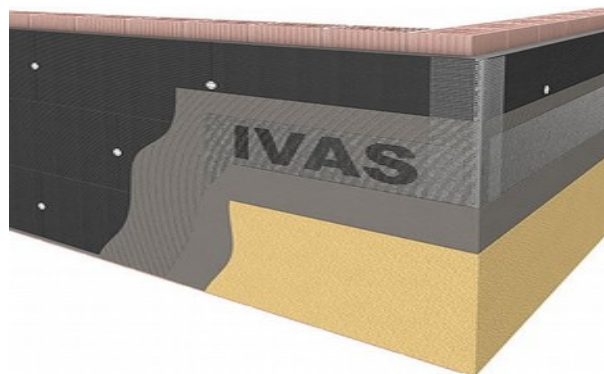


Es. sistema di scarico insonorizzato

Le colonne di scarico ed i tubi di ventilazione primaria delle colonne stesse, incassati nelle pareti, saranno eseguiti con sistema altamente insonorizzato.

## ISOLAMENTI

L'isolamento termo-acustico verticale esterno dell'edificio sarà assicurato da muratura realizzata con laterizio alveolato spessore 25 cm. e da cappotto continuo realizzato con pannelli rigidi in poliestere EPS 100 additivato con grafite spessore 140 mm., opportunamente fissati alla muratura, irrigiditi con rete di armatura in filo di vetro e finitura in intonaco minerale.



#### Es. Isolamento a cappotto in poliestere EPS con grafite

L'isolamento termo-acustico della soletta inclinata di copertura dell'ultimo piano abitabile od accessibile sarà realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia calpestabili ad alta densità.

L'isolamento termo-acustico tra i singoli appartamenti e tra appartamenti e vani scala sarà garantito da pannelli rigidi in lana di roccia ad alta densità interposti alla doppia parete in laterizio alveolato.

### INTONACI INTERNI ED ESTERNI

Le pareti interne ed i plafoni dei locali abitabili (eccetto servizi igienici e cucine), dei vani sottotetto direttamente collegati alle abitazioni e dei vani scala comuni saranno rasati con intonaco premiscelato con impasto "pronto" di gesso speciale ed agglomerati inerti leggeri.

Le pareti interne ed i plafoni dei servizi igienici e delle cucine saranno rasati con intonaco a civile.

Le superfici verticali esterne finite con cappotto continuo e tutte le restanti superfici esterne verticali ed orizzontali, saranno finite con intonaco completo a civile per esterni e riceveranno tinteggiatura di finitura eseguita con prodotti ai silicati o silossanici con effetto velatura in tinte da campionare a scelta del Direttore Lavori.

### OPERE IN PIETRA



Es. Beola grigia

Le soglie delle porte finestre su logge, terrazzi e balconi e di delimitazione delle logge, i davanzali delle finestre, le copertine dei parapetti delle logge e dei terrazzi, le soglie dei portici e delle logge e le copertine a protezione dei muri della rampa di accesso ai box saranno realizzate in beola grigia a grana medio-fine Iragna o di Lodrino, levigata nelle parti a vista.



Es. Travertino resinato

I pavimenti dei pianerottoli delle scale comuni e dei relativi atrii di ingresso, i rivestimenti delle pareti degli atrii di ingresso (fino ad una altezza di 1,50 m), le soglie, le spallette ed i voltini dei portoncini blindati interni e delle porte dell'ascensore, le pedate, le alzate e gli zoccolini delle scale comuni e delle scale interne agli alloggi di collegamento tra il piano terra ed il piano interrato saranno realizzati in Travertino chiaro resinato, levigato e lucidato.

### PAVIMENTI E RIVESTIMENTI



Es. pietra di Luserna di Ariostea

La pavimentazione delle logge, dei balconi e dei terrazzi sarà realizzata con piastrelle di grès porcellanato per esterni, antiscivolo, antiusura, antimacchia ed ingelivo, di prima scelta con struttura a tutta massa della serie Pietre naturali di Ariostea, pietra di Luserna finitura strutturato, formato cm. 15x15 o simili a scelta del Direttore dei Lavori, posate in diagonale con fuga minima.



Es. cubetti in pietra di Luserna



La pavimentazione di tutti i vialetti pedonali, dei marciapiedi intorno all'edificio, del piazzale carraio, dei portici comuni e dei portici privati, sarà realizzata in cubetti di granito del Piemonte grigio-verde Luserna, contenuti da cordoli in pietra Luserna.

La pavimentazione dei corselli di manovra antistanti alle autorimesse e delle autorimesse stesse sarà realizzata con pavimento a spolvero di quarzo e cemento eseguito fresco su fresco su massetto in calcestruzzo.



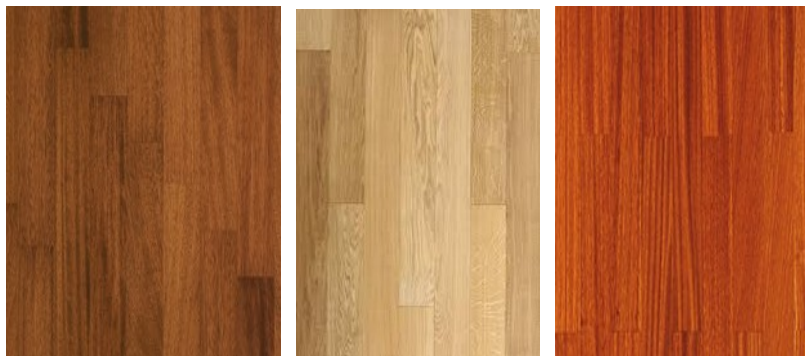
Es. Rampa riscaldata

La pavimentazione della rampa di discesa al piano interrato sarà del tipo Korodur di colore grigio, con riquadrature antisdrucchiolevoli a spina di pesce e con sottostante serpentina elettrica antineve ed antighiaccio azionata da sensori esterni.

Nei locali al piano interrato destinati a cantinole ed a locali tecnici e nei relativi corridoi e disimpegno verrà posato pavimento in monocottura formato indicativo 20x20 cm, di colore grigio con zoccolino di identico materiale.

Nelle cucine e nelle cantine direttamente collegate alle abitazioni sarà posato pavimento di formato a partire da 20x20 cm. fino a 30x30 cm. e rivestimento (due pareti della zona cottura, fino ad altezza 1,60 m.) di formato da cm. 10x10 a cm. 20x20 in grès ceramico od in grès porcellanato, di prima scelta, primaria marca nazionale con prezzo indicativo di listino in vigore al momento della scelta del solo materiale fino a 50,00 €/mq., compresa, se richiesta, la fugatura di larghezza 3/5 mm. e la posa in diagonale. Sono esclusi dal capitolato decori di ogni genere oggetto di varianti a carico degli acquirenti.

Nei bagni e nelle lavanderie – dove previste – sarà posato pavimento in grès ceramico od in grès porcellanato di formato a partire da 20x20 cm. fino a 30x30 cm. e rivestimento (fino ad altezza 2,20 m.) in piastrelle di ceramica di formato da 10x10 cm. a 25x38 cm. compresi formati intermedi (15x15 cm., 20x20 cm., 18x36 cm., 20x25 cm. e 20x30 cm.) di prima scelta di primaria marca nazionale, con prezzo indicativo di listino in vigore al momento della scelta del solo materiale fino a 50,00 €/mq. Sono esclusi dal capitolato cornici e decori di ogni genere oggetto di varianti a carico degli acquirenti.



Es. Parquet Iroko

Es. Parquet Rovere

Es. Parquet Doussiè

In tutti i locali abitabili, compresi i relativi disimpegno, e nei sottotetti direttamente collegati alle abitazioni ed eccetto i bagni, le lavanderie, ove previste, e le cucine, sarà posato parquet prefinito di primaria marca nazionale, incollato a correre su sottofondo opportunamente predisposto, in doghe da mm. 60/70 x 400/700, essenze a scelta tra Iroko, Rovere o Doussiè. A scelta degli acquirenti potrà essere posato, senza differenza di prezzo, pavimento in grès ceramico od in grès porcellanato di formato a partire da 20x20 cm. fino a 40x40 cm., di prima scelta, di primaria marca nazionale con prezzo indicativo di listino in vigore al momento della scelta del solo materiale fino a 70,00 €/mq., compresa, se richiesta, la fugatura con larghezza 3/5 mm. e la posa in diagonale.

In tutti i locali, esclusi i bagni, sarà posto in opera uno zoccolino a pavimento in ramino tinta noce dimensione cm. 8/10.

### OPERE DA FABBRO



Es. Basculante motorizzata box

Le porte basculanti dei box saranno in lamiera d'acciaio zincata, stampata e profilata, complete di serratura centrale tipo Yale con placca e maniglia in ABS, con feritoie per aerazione o alettate (dove necessario) secondo norme vigenti, dispositivo paracadute contro la chiusura accidentale, preverniciate in tinta RAL grigio chiaro, con attacchi e supporti idonei per la motorizzazione.

Le porte delle cantinole sono previste con telaio angolare in acciaio e con apertura ad anta tamburata in lamiera d'acciaio zincata e preverniciata in tinta grigio chiaro, con due cerniere, con serratura con cilindro di tipo Yale, maniglia e placca realizzata in nylon colore nero.

Le finestrelle delle cantine al piano interrato, direttamente collegate alle abitazioni, saranno realizzate con profilati in alluminio preverniciato in tinta grigio antracite opaco, a taglio termico, con maniglia in ottone cromo-satinato, complete di vetrocamera doppio vetro.

Le finestrelle delle cantinole e dei relativi corridoi saranno realizzate con profilati in alluminio preverniciato in tinta grigio antracite opaco, con maniglia in nylon nero, complete di vetro antinfortuno.

I parapetti delle logge, delle porte finestre ai piani superiori, delle finestre (ove necessario per integrare il parapetto in muratura) le recinzioni tra i giardini privati ed i parapetti di protezione della rampa di discesa ai box, saranno realizzati con profili normali di ferro verniciato in opera con prodotti ferromicacei previo antiruggine secondo indicazioni esecutive del Direttore Lavori.

Le scale comuni od interne agli alloggi (realizzate in cemento armato) saranno provviste di parapetto di semplice disegno, realizzato con profilati normali di ferro verniciato in opera completato da corrimano in legno duro di sezione semplice e ridotta.

Per tutte le finestrelle dei bagni prive di persiane e le finestre al piano terra prospettanti sul cortile comune interno è prevista un'inferriata di semplice disegno, realizzata con profilati normali di ferro verniciato in opera con prodotti ferromicacei previ antiruggine secondo indicazioni del Direttore Lavori.



Es. recinzione Celeno della Nuova Defim

Le recinzioni verso le strade pubbliche saranno realizzate con cancellata in ferro costituita da pannelli modulari formati da profili verticali tubolari passanti saldati a correnti orizzontali con piantane a cementare, zincati e verniciati a resine poliestere in colore grigio scuro micalizzato opaco modello Celeno della Nuova Defim altezza 1,74 m. con muretto in cemento armato altezza fuori terra 10 cm.

E' prevista inoltre la realizzazione, con le stesse caratteristiche dimensionali e di finitura di due cancelli carrai su via Commenda e di un cancello carraio verso il parco dell'Auditorium, sorretti da pilastri in scatolato in ferro adeguatamente dimensionati, e di cinque cancelletti pedonali con tettuccio di copertura a quattro falde in lamiera grecata d'acciaio zincato preverniciato spessore 8/10 mm., in tinta testa di moro opaco.

### PORTE INTERNE E SERRAMENTI

I portoncini d'ingresso degli atrii delle scale comuni saranno realizzati in legno verniciato con prodotti ecologici idrosolubili, a due battenti con finitura esterna a doghe orizzontali secondo indicazioni del Direttore Lavori, con serratura elettrica collegata ai videocitofoni, accessori e ferramenta in ferro color canna di fucile, con maniglia a pomolo in ottone cromo-satinato.



Es. porta Newport mod. A - laccato tortora



Es. porta Newport mod. A - legno canapa

Le porte interne saranno della Effebiquattro serie Dila - Newport mod. A (in legno tinta moro, canapa, nocciola o laccato RAL 1013 bianco avorio, ghiaccio o tortora), con guarnizione antirumore in battuta, coprifili in legno, serratura con scrocco magnetico e con chiave a cifratura unificata tipo patent, cerniere brevettate per apertura a 180°, maniglia con finitura cromo-satinato.



Es. maniglia cromo-satinata

Per consentire il transito dell'aria previsto dal sistema di ventilazione meccanica controllata le porte interne saranno montate a 0,5 cm. dal filo del pavimento.



Es. Serratura portoncino blindato Dierre Double 8 plus

I portoncini d'ingresso degli appartamenti saranno blindati della ditta Dierre modello Double 8 plus, con serratura a doppia mappa e cilindro antimanipolazione ad alta sicurezza con pannelli di rivestimento in legno laccato liscio all'interno e in legno laccato intelaiato modello ZP a doghe orizzontali all'esterno in tinta RAL a scelta del Direttore Lavori e con maniglia a pomolo in ottone cromo-satinato.



Es. Serramento in legno lamellare

Le finestre e le porte finestre saranno a battente con due cerniere per le finestre e tre cerniere per le porte finestre in legno lamellare verniciato con prodotti ecologici idrosolubili (a base d'acqua) dati a tre riprese in tinta chiara (bianco avorio o grigio perla) a scelta del Direttore Lavori, con controtelaio monoblocco in lamiera zincata 8/10 mm. predisposto per l'avvitamento dei cardini delle persiane e per l'ancoraggio di eventuali cancelletti di sicurezza, con spessore finito indicativo del serramento 78 mm., profilo in alluminio in corrispondenza del traverso inferiore, fermavetri, due guarnizioni perimetrali in gomma per tenuta d'aria, chiusure centrali a tre punti, coprifili, complete di vetrocamera triplo vetro basso-emissivo antieffrazione all'esterno ed antinfortunio all'interno, con maniglia in ottone cromo satinato. Per le finestre dei bagni è previsto il meccanismo d'apertura anta-ribalta.

Le finestre e le finestrelle con apertura ad anta-ribalta senza persiane dei piani fuori terra nonché le grandi porte finestre a due ante con apertura a scorrere senza persiane, ove previsto dal progetto, saranno di tipo in legno-alluminio a taglio termico, spessore finito indicativo 75 mm. con profilo esterno in alluminio estruso preverniciato con polveri poliesteri a forno in tinta opaca grigio gotico e con interno in legno lamellare verniciato con prodotti ecologici idrosolubili (a base d'acqua) dati a tre riprese in tinta chiara (bianco avorio o grigio perla) a scelta del Direttore Lavori, controtelaio in legno e/o lamiera zincata, fermavetri, complete di vetrocamera triplo vetro stratificato basso emissivo di sicurezza antintrusione all'esterno ed antinfortunio all'interno, guarnizione perimetrale per tenuta d'aria, chiusure centrali in tre punti, coprifili, con maniglie in ottone cromo satinato, con ferramenta adeguata al peso per quanto riguarda le porte finestre scorrevoli.

Per le finestre dei bagni è previsto il meccanismo d'apertura anta-ribalta.



Es. Porta finestra scorrevole



Tutti i serramenti esterni saranno predisposti per il montaggio di zanzariere avvolgibili.

Le persiane ad anta a battente sono previste in alluminio estruso in lega UNI 6060 T5, verniciate con polveri poliesteri a forno in tinta opaca a scelta del Direttore Lavori, con lamelle fisse da 55x9 mm., montate con cardini a muro, con ferramenta da movimento e chiusura a spagnoletta, fermagriglie da murare od a scatto, verniciati in tinta nera.



Es. finestra da tetto Velux

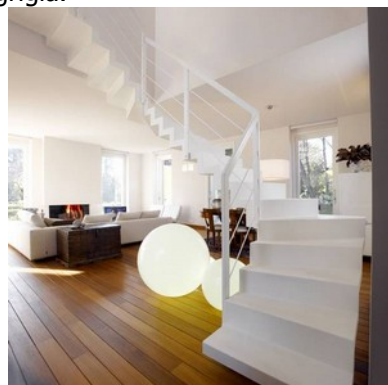
Ove previsto dal progetto saranno montate finestre per tetti con apertura elettrica telecomandata a bilico Velux in legno finitura bianca, con rivestimento esterno in alluminio plastificato grigio scuro, con vetrata isolante antigrandine, complete di persiana avvolgibile esterna elettrica telecomandata e con sensore pioggia automatico, fornite complete di telecomando (uno per finestra).

### ACCESSORI E FINITURE

In corrispondenza delle porte di ingresso ai vani scala comuni ed ai singoli appartamenti saranno realizzate vaschette delimitate da listelli verticali in acciaio inox per il contenimento di zerbini in fibre naturali di cocco con dimensioni indicate dal Direttore Lavori.

In corrispondenza dei cambi di materiale di pavimentazione (legno-ceramica) saranno posati listelli verticali in acciaio inox.

In prossimità dei cancelletti pedonali, saranno posati casellari per la posta da incasso in profilati di alluminio preverniciati in tinta grigia.



Es. Scala interna in scatolato di ferro

Per collegare gli appartamenti ai piani sottotetto saranno fornite e posate scale a giorno in scatolato di ferro, con parapetti in ferro a correnti orizzontali, verniciate in opera a più mani in tinte RAL, Interbau mod. 700 .

### IMPIANTO ELETTRICO - TV - CITOFONICO – TELEFONICO



**bticino**



L'impianto elettrico sarà eseguito e certificato secondo le vigenti normative in materia.

Le apparecchiature da incasso, gli interruttori, i deviatori, ecc. saranno della BTicino serie Livinglight Air con placche e tasti colore bianco.

L'edificio sarà dotato di un impianto centralizzato di antenna TV con antenna parabolica satellitare per ogni vano scala comune.

Sarà realizzato impianto videocitofonico costituito da doppia pulsantiera esterna antivandalismo in corrispondenza dei cancelletti pedonali e di ogni ingresso ai vani scala comuni con telecamera e parte audio e postazioni interne da parete con monitor installate in ogni appartamento.

Saranno fornite e poste in opera tubazioni vuote incassate ed idonee scatole e cassetta da incasso atte all'esecuzione dell'impianto telefonico e di eventuale impianto telematico per ogni appartamento.

Il cancello carraio e le porte basculanti dei box saranno dotati di sistema di apertura automatica telecomandata.

Tutte le finestre per tetti Velux previste dal progetto saranno dotate di apertura a bilico elettrica telecomandata, di persiana avvolgibile esterna elettrica telecomandata e di sensore pioggia automatico.

## ELENCO UTENZE IMPIANTO ELETTRICO:

### Parti comuni e parti esterne:

#### Parti esterne comuni:

punti luce stagni compresi corpi illuminanti Prisma Eko +26 cod. 302063 colore antracite opaco, comandati da crepuscolare montati a parete, a plafone o su paletti preverniciati in tinta antracite, in numero e posizione indicati dal Direttore Lavori;

#### Cancelletti pedonali:

1 punto luce stagno a plafone compreso corpo illuminante Prisma Eko +26 cod. 302063 colore antracite opaco, comandato da crepuscolare;

#### Corridoi cantinole:

punti luce compresi corpi illuminanti di primaria marca colore indicativo grigio, comandati a tempo, di tipo, numero e posizione indicati dal Direttore Lavori;

#### Cantinole:

1 punto luce a parete,  
1 presa stagna FM,  
entrambi collegati al contatore dell'alloggio del quale è pertinente;

#### Corselli di manovra autorimesse:

punti luce con lampade al neon stagni comandati da crepuscolare montati a plafone, di tipo, numero e posizione indicati dal Direttore Lavori (durante le ore notturne dovrà restare acceso solo il 30% delle lampade);

#### Box autorimesse:

1 punto luce a parete temporizzato,  
collegamento elettrico della motorizzazione automatica della porta basculante;

#### Centrale termica:

2 punti luce a parete,  
2 prese stagne FM,  
quadri elettrici ed alimentazione di pompe di calore e di caldaietta di back-up;

#### Locale immondizia ed altri locali tecnici:

1 punto luce a parete,  
1 presa stagna FM;

#### Atrio d'ingresso scale comuni:

2 punti luce a parete compresi corpi illuminanti a led IGuzzini Bos cod. 5015,  
1 centro luce con comando a tempo diramato in faretti da incasso nella controsoffittatura Guzzini Laser fissi cod. 8002 colore 15 (grigio) in numero e posizione indicati dal Direttore Lavori,  
1 presa FM;

#### Pianerottoli e rampe scale comuni:

2 punti luce a parete per ogni rampa compresi corpi illuminanti a led IGuzzini Bos cod. 5015,  
2 punti luce a parete per ogni pianerottolo compresi corpi illuminanti a led IGuzzini Bos cod. 5015,

1 presa FM per ogni pianerottolo;

Portici privati e comuni, logge e terrazzi privati:

punti luce a parete o a plafone compresi corpi illuminanti Prisma Eko +26 cod. 302063 colore antracite opaco in numero e posizione indicati dal Direttore Lavori,

1 presa stagna FM per ogni portico, loggia e/o terrazzo;

Giardini privati:

1, 2 o 3 (secondo dimensione del giardino privato) punti luce su paletti compresi corpi illuminanti Prisma Eko +26 cod. 302063 colore antracite opaco da posizionare su indicazione del Direttore Lavori,

1 presa stagna FM;

Appartamenti:

nei soggiorno-pranzo con disimpegno ingresso:

1 punto pulsante targa,

1 punto suoneria, ronzatore (collegato al bagno),

1 punto videocitofonico a colori,

2 punti luce,

2 punti invertiti,

4 bi-prese 10-16A,

1 punto termostato elettronico da incasso,

1 apparecchio di illuminazione di sicurezza,

1 presa TV,

1 presa telefono;

nelle cucine o nelle zone cottura:

1 punto luce,

1 punto luce interrotto,

4 bi-presa 10-16A,

1 presa universale con interruttore bipolare per lavastoviglie,

1 presa TV;

nei disimpegni notte:

1 punto luce,

1 punto invertito,

1 bi-presa 10-16 A,

1 punto termostato elettronico da incasso,

nei bagni o nelle lavanderie (dove previste):

2 punti luce,

2 punti luce interrotto,

1 bi-presa 10-16 A,

2 prese universali con interruttore bipolare, per lavatrice (dove prevista) e scaldasalviette,

1 pulsante a tirante,

1 impianto di aspirazione forzata (solo per i bagni senza finestra);

nelle camere da letto matrimoniali:

1 punto luce,

1 punto luce invertito,

5 bi-prese 10-16 A,

1 presa telefono,

1 presa TV;

nelle altre camere da letto:

1 punto luce,

1 punto luce deviato,

4 bi-prese 10-16 A,

1 presa telefono,

1 presa TV;

nei ripostigli o nelle cabine armadio (dove previsti):

- 1 punto luce,
- 1 punto luce interrotto;

nelle cantine direttamente collegate agli appartamenti:

- 2 punti luce (1 sulla scala),
- 1 punto luce deviato (sulla scala),
- 1 punto luce invertito,
- 4 bi-prese 10-16 A,
- 1 punto termostato elettronico da incasso,
- 1 apparecchio di illuminazione di sicurezza,
- 1 presa telefono,
- 1 presa TV,
- 1 punto citofonico;

nei vani filtro di ingresso alle cantine direttamente collegate agli appartamenti:

- 1 punto luce,
- 1 punto luce deviato;

nei vani sottotetto direttamente collegati agli appartamenti:

- 2 punti luce (1 sulla scala),
- 1 punto luce deviato (sulla scala),
- 1 punto luce invertito,
- 4 bi-prese 10-16 A,
- 1 punto termostato elettronico da incasso,
- 1 apparecchio di illuminazione di sicurezza,
- 1 presa telefono,
- 1 presa TV.

### **IMPIANTO ANTINTRUSIONE**

E' prevista la predisposizione di impianto antintrusione in ogni appartamento, consistente nella realizzazione di circuito in canaline sottotraccia di idoneo diametro per il collegamento dal punto dove andrà installata la centralina fino ad ogni apertura (porte d'ingresso e serramenti esterni) su cui andranno montati contatti a sigaretta, al punto dove andrà installata una sirena esterna, al punto dove andrà installata una sirena interna ed ai punti dove andranno installati due radar.

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONDOMINIALE**



Per contribuire significativamente al soddisfacimento del fabbisogno di energia elettrica dell'edificio con particolare riferimento al funzionamento delle pompe di calore per la produzione del caldo e del freddo, sarà installato su parte della copertura dell'edificio un impianto fotovoltaico con potenza nominale indicativa non inferiore a 20 Kwp. L'impianto sarà conforme alle prescrizioni tecniche, al fine di ottenere l'incentivo dal GSE per la produzione di energia e scambio sul posto.

## IMPIANTO ASCENSORE ED ELEVATORI

L'impianto ascensore sarà di primaria marca approvata dal Direttore Lavori con sistema di trazione azionato da motore elettrico sincrono assiale a magneti permanenti senza riduttore, conforme alle vigenti norme in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.

I miniascensori previsti dal progetto saranno DomusLift modello 1L/5 di tipo oleodinamico senza locale macchine, installati in incastellatura in alluminio anodizzato naturale nei vani scala comuni, con gruppi di comando in appositi armadi installati al piano interrato, con pareti interne delle cabine e tamponamenti dell'incastellatura in alluminio in vetro neutro trasparente, porte a battente di tipo standard panoramico in alluminio anodizzato naturale con ampia vetrata e con maniglione in alluminio anodizzato naturale.

## IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L'impianto idrico-sanitario partirà dalla rete dell'acquedotto comunale con attacco e contatore di diametro opportuno, prevederà la distribuzione passando possibilmente nelle parti comuni e si svilupperà nelle colonne montanti occorrenti alla distribuzione nei singoli appartamenti. Alla sommità delle colonne di distribuzione idrica saranno montati barilotti anticampo d'ariete. L'impianto idrico-sanitario comprenderà i seguenti impianti: produzione dell'acqua calda di consumo, filtrazione, addolcimento e depurazione dell'acqua, distribuzione del gas per la cottura nelle cucine, antincendio ad idranti UNI45 al piano interrato.

L'impianto di produzione dell'acqua calda di consumo sarà costituito da pompe di calore aerotermiche aria/acqua integrate da una caldaia murale di idonea potenza e di primaria marca, con funzione di affinamento della temperatura di stoccaggio e shock termico antilegionella, collegate ad un serbatoio/scambiatore di acqua calda sanitaria di adeguate dimensioni.



Es. sanitari sospesi Ideal Standard serie 21



Es. sanitari a terra Ideal Standard serie 21

Nei bagni sono previsti apparecchi sanitari di colore bianco della ditta "Ideal Standard" modello 21, a terra o sospesi, vasca in resina di colore bianco europeo rettangolare da cm 170x80 della ditta "Ideal Standard", piatto doccia sarà in ceramica bianco europeo rettangolare da cm. 90x75 della ditta "Ideal Standard" modello Twist.



Es. Grohe – Europlus



Es. Grohe – Lineare

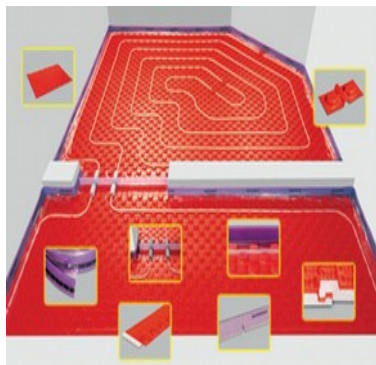
I gruppi rubinetterie monocomando saranno della ditta Grohe, modello "Europlus" o "Lineare".

Nei bagni, dove previsto dal progetto saranno realizzati attacchi e scarichi per lavatrici.

Nelle cucine saranno realizzati attacchi e scarichi per lavello e lavastoviglie.

In ogni portico, loggia, terrazzo e/o giardino (comune o privato) sarà inoltre realizzato un attacco e scarico acqua fredda con rubinetto e attacco porta gomma.

## IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



**Es. Riscaldamento/raffrescamento a pavimento**

L'impianto di riscaldamento e di raffrescamento sarà realizzato con sistema centralizzato con pompe di calore reversibili aria/acqua di primaria marca e di elevata efficienza energetica, complete di accumulatori inerziali e regolazioni.

In ausilio al sistema alimentato dall'energia rinnovabile è prevista l'installazione di una caldaia a condensazione di idonea potenza, di primaria marca, che avrà il compito di sostituire e/o integrare il funzionamento delle pompe di calore nelle occasioni di convenienza stabilite in sede di progetto.

Ogni appartamento sarà dotato di contabilizzatore dei consumi energetici per il rilevamento dei consumi di acqua fredda sanitaria, acqua calda sanitaria, acqua calda per il riscaldamento e acqua refrigerata per il raffrescamento.

L'impianto di riscaldamento e di raffrescamento realizzato in ogni appartamento (compresi i vani sottotetto e le cantine, direttamente collegate alle abitazioni) sarà del tipo a bassa temperatura con pannelli radianti a pavimento.



**Es. Scaldasalviette elettrico**

Nei bagni l'impianto di riscaldamento sarà integrato da un radiatore scaldasalviette in acciaio colore bianco alimentato elettricamente e fruibile anche nelle stagioni intermedie.

La regolazione automatica della temperatura interna ad ogni appartamento avverrà distintamente per la zona giorno, per la zona notte e, ove previste, per le cantine od i sottotetti direttamente collegati alle abitazioni, attraverso termostati ambiente ad incasso con placca di serie.

### **IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA E DEUMIDIFICAZIONE ESTIVA**

Ogni appartamento sarà dotato di un sistema di trattamento dell'aria, per contribuire al risparmio energetico ed alla salubrità degli ambienti.

E' prevista una soluzione integrata di unità di ventilazione Meccanica Controllata (VMC) con deumidificazione e trattamento dell'aria ideale per gli ambienti residenziali.

Grazie all'abbinamento del sistema VMC all'impianto radiante è sufficiente un unico impianto di distribuzione dell'aria negli ambienti per trattare l'aria nelle diverse stagioni e con svariate esigenze di comfort ambientale.

Il sistema prevede:

il rinnovo dell'aria negli ambienti con recupero di oltre il 90% del calore nella stagione invernale;

la deumidificazione estiva con regolazione della temperatura dell'aria in mandata all'ambiente;

il raffrescamento estivo senza deumidificazione tramite l'acqua dell'impianto radiante;

l'integrazione della capacità riscaldante/raffreddante dell'impianto radiante tramite scambiatore supplementare ad acqua;

il controllo e la regolazione continua della portata d'aria di ricircolo e ricambio negli ambienti.

Il sistema VMC assicura un costante rinnovo dell'aria nei rispettivi locali abitativi, estraendola dagli ambienti più inquinati (bagni, cucine, lavanderie) ed immettendo aria pulita prelevata dall'esterno nei soggiorni e nelle camere da letto.

### **GARANZIE**



#### Es. Attestato certificazione energetica

#### Es. Polizza decennale postuma

La Società venditrice fornirà agli acquirenti, a garanzia dei pagamenti a titolo di caparra ed acconto prezzo, specifiche polizze fideiussorie, inoltre, al termine dei lavori, in occasione dell'atto notarile di compravendita, consegnerà agli acquirenti l'attestato di certificazione energetica degli immobili compravenduti ed una polizza di durata decennale, a tutela di danni o difetti riscontrati successivamente alla consegna, a norma dell'art. 4 del decreto legislativo n. 122 del 20 giugno 2005 recante "Disposizioni per la tutela dei diritti patrimoniali degli acquirenti di immobili da costruire, a norma della L. 2 agosto 2004, n. 210".

#### **NOTA GENERALE**

Le immagini del presente documento sono indicative a scopo esplicativo e non costituiscono elemento contrattuale. Il Direttore Lavori e/o la Società venditrice si riservano la facoltà di apportare le modifiche che riterranno necessarie ed opportune per quanto riguarda le finiture delle parti comuni, gli elementi di finitura esterna, i colori ed i particolari di finitura generale.