

RESIDENZA MICHELANGELO

COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

COMPLESSO RESIDENZIALE

“Residenza Michelangelo”

Via Buonarroti n.4

CLASSE ENERGETICA “A3”



PROPRIETA': **Siman Costruzioni S.r.l.**

Via Pier Luigi da Palestrina n. 6 – Milano (MI)

Partita iva 10910870962

REALIZZAZIONE GUGLIETTA COSTRUZIONI SRL

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

PREMESSA

Il nostro gruppo mette a disposizione dei clienti tutta l'esperienza maturata nell'ambito delle costruzioni immobiliari, campo in cui operiamo con continuità e successo da oltre 20 anni; per questo motivo ogni nuova realizzazione e ogni nuovo progetto gode della ricchezza e dell'innovazione applicata e integrata con le più innovative ed aggiornate tecniche di costruzione che il mercato oggi offre.

Proponiamo così ai nostri clienti abitazioni confortevoli, complete di ogni accessorio e optional che l'abitare moderno richiede, ricercando la qualità dei materiali e la cura nella realizzazione di ogni alloggio.

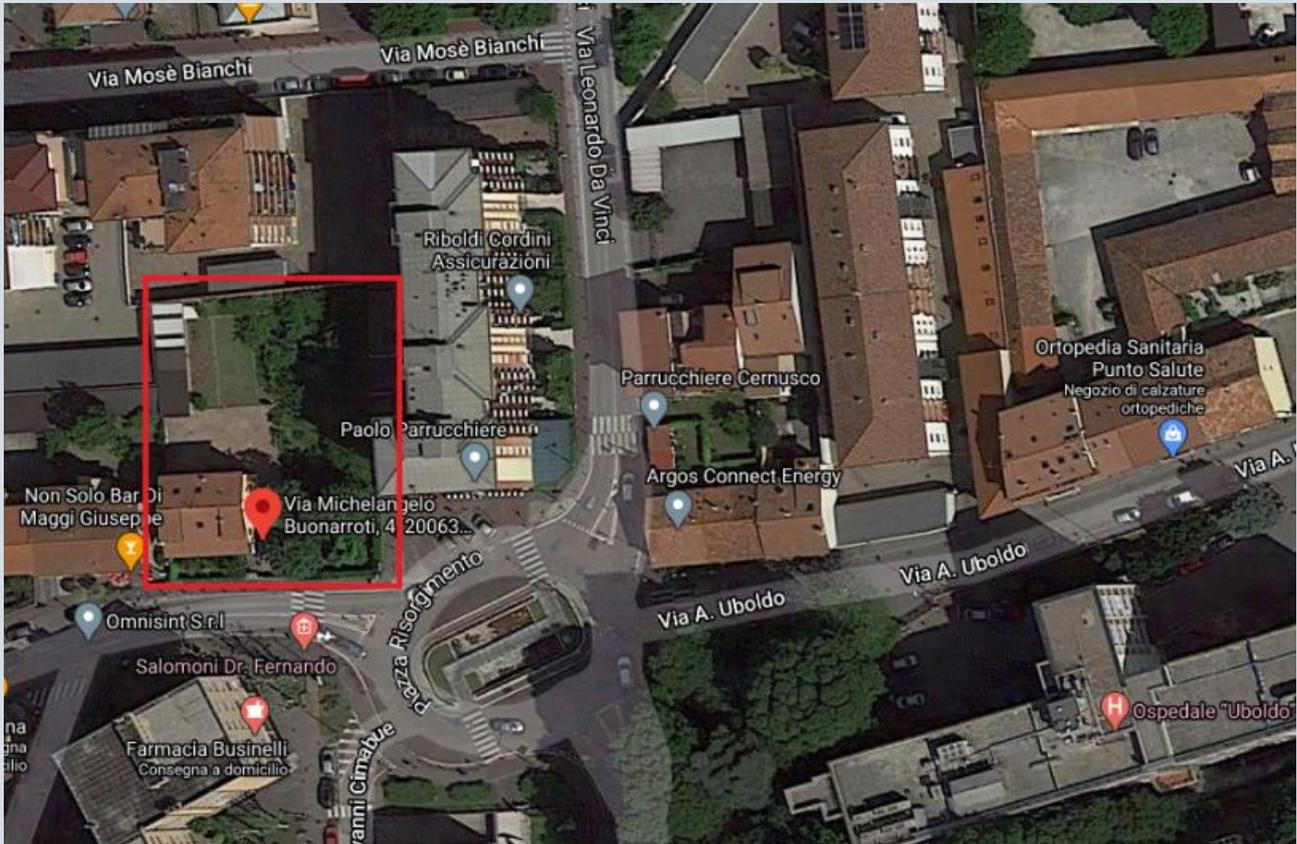
I nostri progetti vengono, infatti, seguiti con cura da ingegneri e architetti che in fase di progettazione delle singole unità abitative, ne verificano l'adattabilità con le misure standard dell'arredamento di oggi, affinché ciascuno possa ritrovare la sua casa, nella nuova casa.

Per esigenze costruttive, normative e/o di approvvigionamento, tutte le indicazioni contenute nel presente Capitolato potranno essere variate da parte della Direzione Lavori, con soluzioni di qualità equivalente o superiori.

N.B. Tutte le immagini inserite nel presente capitolato sono puramente indicative.

1. IL PROGETTO

1.1. LOCALIZZAZIONE



Il complesso Residenziale nel centro paese, prettamente circondata da abitazioni residenziali, vicino a scuole, servizi, naviglio e metropolitana.

1.2. CONSISTENZA e DESCRIZIONE

La "Residenza Michelangelo" prevede, la realizzazione di un complesso residenziale elegante e moderno composto da 10 appartamenti. La palazzina si sviluppa su 4 piani fuori terra, oltre al piano interrato; quest'ultimo ospita cantine, autorimesse, area di manovra, mentre nei restanti piani troviamo le unità abitative. Il progetto è caratterizzato da una forte identità architettonica in stile moderno ad altissima efficienza energetica.

2. STRUTTURE PORTANTI:

- a) Fondazioni: a trave rovescia a sezione rettangolare di altezza 70cm e a platea di altezza 70cm in cemento armato calcolate sulla base di indagini geologiche e geotecniche secondo le normative attualmente in vigore, anche in materia antisismica.
- b) Strutture di elevazione in cemento armato.
- c) Solai in laterocemento con blocchi di alleggerimento in laterizio, cappa collaborante in c.a., sottofondo in calcestruzzo di aggregati naturali e cellulare di autoclave, isolante da rumore da calpestio mm 8, pannello bugnato per pavimenti radianti in polistirene espanso cm 3 sinterizzato, sottofondo in sabbia e cemento con additivi per pannelli radianti.



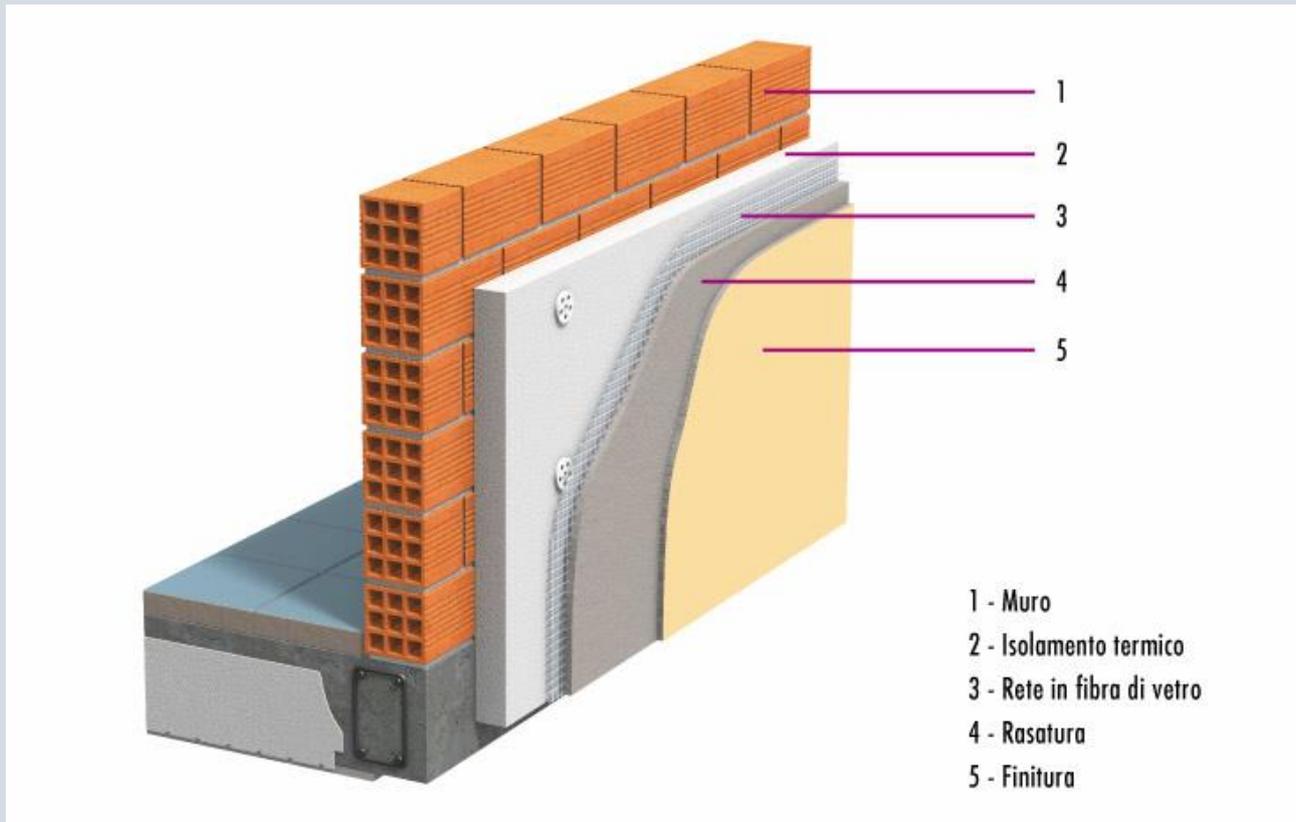
3. TETTO:

- a) Manto di copertura: è realizzato conformemente alla tipologia della struttura portante, garantendo gli opportuni livelli prestazionali. Il solaio di copertura è realizzato in laterocemento con cappa collaborante in c.a., coibentato superiormente con lastre in alluminio, di idoneo spessore ed opportunamente impermeabilizzato con doppia guaina bituminosa.
- b) Canali di gronda, scossaline pluviali in alluminio verniciato spessore 8/10.



4. MURATURE:

- a) Muratura di perimetro e portante al piano interrato in calcestruzzo armato.
- b) Muratura di tamponamento perimetrale fuori terra eseguita con blocchi di laterizio coibentati e successivo cappotto, il tutto secondo le attuali normative.
- c) Tavolati interni: eseguiti con mattoni forati cm. 8 secondo indicazioni D.L. con sottostante striscia di materiale fono isolante.
- d) Divisori tra unità: eseguiti con doppia parete, camera d'aria e pannello isolante.



5. INTONACI

Le pareti verticali e orizzontali saranno ultimate con intonaco premiscelato tipo pronto con finitura a gesso. Le pareti e i soffitti dei bagni e cucine verranno intonacati a rustico nelle parti destinate al rivestimento in ceramica e finite al civile (stabilitura) nelle restanti parti. Le pareti e il sottoscala condominiali saranno anch'esse ultimate a gesso e tinteggiate con materiale e colori a scelta della Direzione Lavori.

6. SCALE

a) Scale comuni e private in cemento armato; gradini, pedate ed alzate rivestite in pietra naturale; zoccolino stesso materiale. Corrimano in alluminio cromato o legno color bianco.



Esempio: Rivestimento scala in pietra naturale e corrimano in alluminio cromato.

7. FOGNATURA:

a) Tubazioni in PVC antiacido serie pesante per condotte di scarico orizzontali e verticali, ampiamente dimensionate.

b) Tubazioni in PVC serie normale per esalazioni servizi.

8. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO:

Gli impianti di riscaldamento saranno calcolati in piena osservanza delle recenti norme sul contenimento del consumo energetico per usi termici negli edifici.

Tutte le caratteristiche dei materiali e delle apparecchiature saranno tali da rispondere dimensionalmente alle più restrittive norme U.N.I., C.E.I. e U.N.E.L., attualmente in vigore.

Sarà realizzato un impianto termico centralizzato a pompe di calore aerotermiche, posto in un locale tecnico condominiale ed esterno, con regolazione e contabilizzazione autonoma. Una delle due pompe di calore sarà dotata di tecnologia avanzata con recupero di calore per consentire la produzione di acqua calda sanitaria mediante anche un bollitore ad accumulo primario con all'interno un apposito scambiatore a tubo ondulato.

L'impiantistica interna degli alloggi sarà del tipo a pannelli radianti a pavimento, installati su pannello isolante e collegati a collettori dotati di valvole di taratura.

La regolazione sarà divisa per ogni singolo ambiente con cronotermostato comandato dalla temperatura esterna in relazione alla temperatura interna desiderata. Nei bagni sarà previsto, in aggiunta, un radiatore "scalda salviette".

Tutti i contabilizzatori, inseriti nei moduli di utenza, saranno installati nei vani scala a ridosso dei montanti di riscaldamento ed acqua per uso sanitario e protetti da armadi con chiusura.

L'Impianto di irrigazione e vasca di raccolta dell'acqua piovana per il giardino condominiale.



Esempio: Pannelli radianti



Esempio: Scalda salviette

9. IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE:

- Sarà eseguita la predisposizione per aria condizionata a split con arrivo tubazioni nei locali soggiorno, cucina e camere (esclusi i bagni, disimpegni, lavanderie e ripostigli).



Esempio: Predisposizione impianto di raffrescamento a split

10. VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Per ogni singola unità è previsto il rinnovo meccanico dell'aria che avviene con recupero di calore a mezzo di un'unità termo ventilante installata nel controsoffitto del disimpegno che provvede al trattamento dell'aria in stagione estiva ed invernale. In particolare sono previsti i seguenti trattamenti:

- il recupero di calore dall'aria espulsa con conseguente risparmio energetico;
- la filtrazione dell'aria immessa nell'ambiente;
- la movimentazione dell'aria immessa con ventilatore di mandata;
- la movimentazione dell'aria espulsa con ventilatore di ripresa.

Le reti d'immissione ed estrazione dell'aria sono composte da condotte di acciaio zincato o materiale plastico installate nel controsoffitto. L'aria viene immessa negli ambienti attraverso bocchette e terminali di mandata mentre l'estrazione avviene da griglie di ventilazione posizionate nei bagni e nei locali (o angoli) cottura. La regolazione della ventilazione meccanica viene effettuata tramite un regolatore elettronico montato sul quadro elettrico generale di ogni unità.

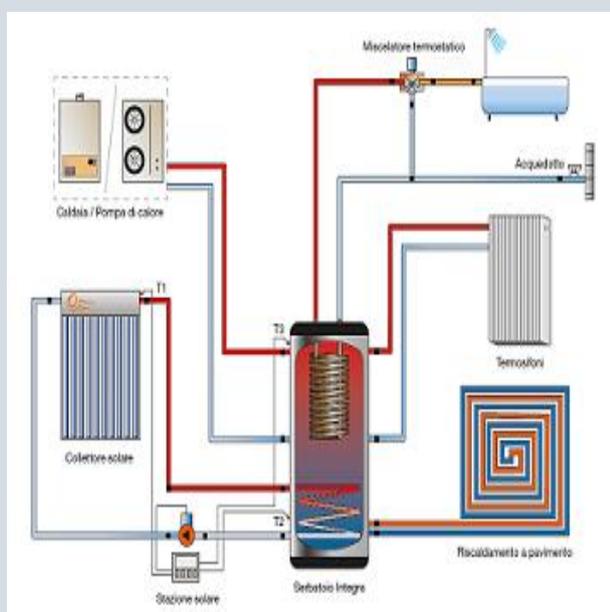


Esempio: impianto di ventilazione meccanica

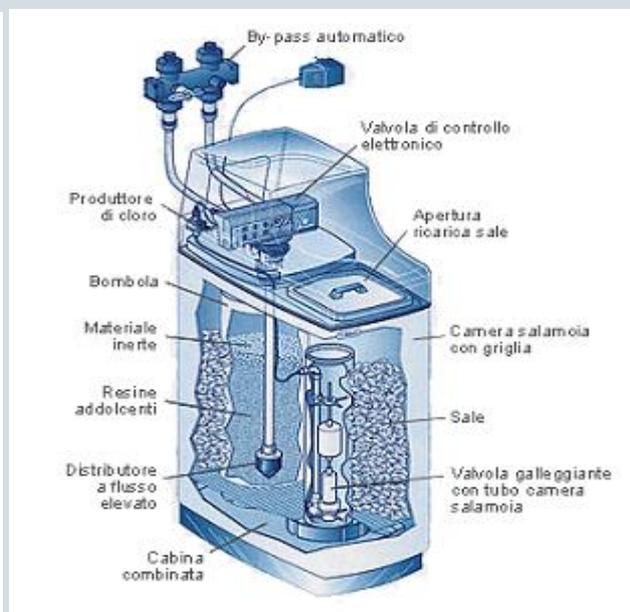
11. IMPIANTO IDRICO SANITARIO:

Impianto termico centralizzato destinato al riscaldamento degli ambienti ed alla produzione di acqua calda sanitaria. Sistemi di generazione a pompe di calore Aerotermitiche, ad alimentazione elettrica, per il riscaldamento degli ambienti e la produzione dell'acqua calda sanitaria, con seconda pompa di calore come fonte di integrazione termica nei periodi più rigidi, che integrerà il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria mediante un bollitore.

L'impianto verrà realizzato in acciaio coibentato per i tratti in centrale termica e per le colonne montanti, mentre per i tratti a valle delle colonne montanti saranno in multistrato coibentato. L'impianto di riscaldamento interno sarà del tipo a pavimento radiante. Completerà l'impianto di centrale (oltre alle normali apparecchiature necessarie per il funzionamento o richieste per legge e regolamenti): linea e raccordi per l'adduzione del calore nell'acqua, canna fumaria in acciaio coibentato, quadro elettrico e parti elettriche, riduttore di pressione, carica automatica, impianto di addolcimento dell'acqua sanitaria e condizionamento antincrostante dell'acqua dell'impianto. All'interno degli appartamenti, ogni locale sarà dotato di un termostato ambiente mentre nel locale centrale sarà installato un cronotermostato programmabile settimanalmente. I termostati per il riscaldamento ambiente che saranno di tipo digitale, andranno a comandare ognuno il rispettivo locale.



Esempio: Centrale Termica



Esempio: Addolcitore Acqua sanitaria

12. IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Prevista l'installazione di impianto fotovoltaico per produzione energia elettrica in ottemperanza alle normative vigenti in materia utilizzabile nelle parti comuni dell'edificio favorendo un notevole risparmio energetico.



Esempio: pannelli fotovoltaico sul tetto

Apparecchiature in dotazione ai singoli servizi:

Cucine

Le cucine saranno dotate di un impianto di scarico per il lavello e di alimentazione acqua calda e fredda, da realizzarsi nella posizione indicata nelle planimetrie.

Verrà predisposto un attacco lavastoviglie con impianto di scarico e rubinetto di alimentazione sull'attacco dell'acqua fredda.

Bagni

I bagni saranno completi di:

- Vasca da bagno (CONNECT di Ideal Standard), miscelatore monocomando esterno con supporto a telefono o piatto doccia Ideal Standard serie Ultra Flat cm 80/80 80/100 completo di scarico e asta sali/scendi, rubinetteria miscelatori Hansgrohe serie Talis2 o similare di uguale costo.



- n. 1 Lavabo (CONNECT di Ideal standard) da incasso/sospeso o similare di uguale costo;



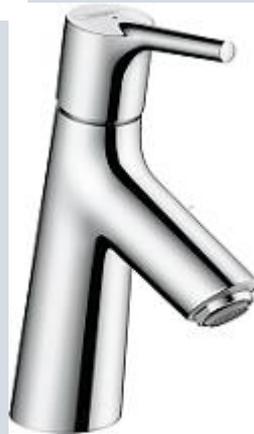
RESIDENZA MICHELANGELO

- n. 1 bidet sospeso, della ditta IDEAL STANDARD serie CONNECT o simile di uguale costo;
- n. 1 vaso a sedere sospeso, della ditta IDEAL STANDARD serie CONNECT con cassetta ad incasso a doppio flusso o simile di uguale costo;



Esempio di combinazione di sanitari, bidet, della ditta IDEAL STANDARD serie CONNECT sospesi.

Esempio di miscelatore monocomando della ditta GROHE serie TALIS



- n. 3 miscelatori monocomando (vasca o doccia, lavabo, bidet) della ditta GROHE serie TALIS



- rubinetti di arresto.

In uno dei due bagno sarà eseguito n. 1 attacco acqua per lavatrice con scarico.

13. IMPIANTO ASCENSORE:

Sarà montato impianto di ascensore del tipo SCHINDLER a 4 fermate, con cabina di dimensione adeguate, al fine di poter ricevere una normale carrozzella per portatori di handicap.



La cabina sarà di pregevole fattura, dotata di specchio e rivestita internamente a scelta della committente.

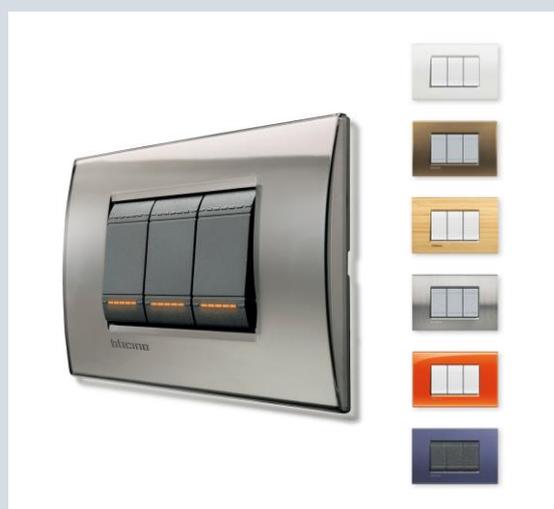
L' impianto sarà munito di accessori d'uso, impianto elettrico a norma, predisposizione di linea telefonica e di tutti gli apparecchi necessari per un perfetto funzionamento atti a garantirne la massima sicurezza.

L' impianto sarà messo in funzione a collaudo avvenuto e comunque solo dopo l'allaccio all'utenza telefonica e alla sottoscrizione del contratto obbligatorio di manutenzione che verrà stipulato dall'amministratore a nome del condominio.

Esempio: ascensore Schindler

14. IMPIANTO ELETTRICO:

Dal contatore dell'Energia elettrica, posizionato secondo le indicazioni dell'azienda erogatrice, verrà alimentato l'alloggio con interposte centraline di protezione magnetotermica e di protezione differenziale. Le apparecchiature saranno del tipo BTICINO serie LIVING LIGHT, placche in vari colori. Predisposizione DOMOTICA BASE per controllare tutte le luci, tapparelle e prese della tua casa.



Esempio: Placche a frutti impianto

a) Servizi Generali

- Il cancello di accesso pedonale sarà dotato di video citofono con tastiera esterna illuminata a colori serie BTICINO;
- Sarà installato un pulsante con porta targhetta in adiacenza ad ogni singolo portoncino blindato di ingresso;
- Il cancello carrabile sarà dotato di apparecchiatura per il funzionamento automatico con comando a chiave e telecomando (uno per ogni autorimessa);
- Nel vano scala e nel piano interrato sarà installato un impianto di illuminazione temporizzata con pulsanti luminosi di accensione posti in prossimità degli accessi e di plafoniere a scelta della committente.

ELENCO DEGLI UTILIZZI PER OGNI SINGOLA UNITA' IMMOBILIARE

- **Ingresso** (eventuale): 1 punto luce deviato a soffitto, 1 presa B Passo 10/16A, 1 primo punto telefono, 1 pulsante esterno e suoneria.
- **Ripostiglio** (eventuale): 1 punto luce interrotto a soffitto.
- **Soggiorno**: 2 punti luce deviato a soffitto, 1 punto luce per lampada d'emergenza, 5 prese B passo 10/16A, 1 punto telefono, 1 antenna TV con doppia presa satellitare.
- **Cucina**: 1 punto luce interrotto a soffitto, 1 punto luce interrotto a parete, 4 prese B passo 10/16A, 3 prese Schuko universale 10/16A, 1 presa telefono, 1 presa antenna TV, punto alimentazione piastra ad induzione.
- **Camera matrimoniale**: 1 punto luce invertito a soffitto, 5 prese B Passo 10/16A, 1 presa telefono, 1 presa antenna TV.
- **Camera singola**: 1 punto luce deviato a soffitto, 4 presa B passo 10/16A, 1 presa telefono, 1 presa antenna TV,
- **Bagno padronale**: 1 punto luce interrotto a soffitto, 1 punto luce interrotto a parete, 1 presa B passo 10/16A, 1 pulsante tirante.
- **Bagno di servizio**: 1 punto luce interrotto a soffitto, 1 punto luce interrotto a parete, 1 presa B passo 10/16A, 1 pulsante tirante, 1 presa Schuko universale 10/16A
- **Corridoio**: 1 punto luce deviato a soffitto, 1 presa B passo 10/16A.
- **Cabina Armadio** (eventuale): 1 punto luce deviato a soffitto.
- **Balcone**: 1 presa B passo 10/16A con cover universale stagna, predisposizione per tende elettriche.

15. IMPIANTO TV:

L'impianto di ricezione televisiva verrà dotato di antenna con impianto centralizzato a filtri elettronici ad ampiezza variabili per la ricezione dei canali digitali terrestri.

Sarà installata inoltre la parabola per la ricezione dei segnali satellitari.

La presa satellitare sarà installata in soggiorno.

16. IMPIANTO D'ALLARME:

All'interno di ogni alloggio saranno predisposte le canalizzazioni per il successivo montaggio, a cura e spesa dell'acquirente, di un impianto di allarme composto da un punto centralina, arrivo tubazioni al piede di ogni serramento e un punto per sirena esterna posizionata a discrezione della committente.

17. PAVIMENTI:

- a) Soggiorni, cucine, e ripostigli in gres porcellanato prima scelta;
- b) Camere in parquet prefinto 90 x 9 nelle essenze iroko e rovere a scelta da campionario;
- c) Bagni in gres porcellanato varie dimensioni a scelta da campionario;
- d) Box e cantine in pavimento industriale;
- e) Balconi e terrazzi in gres porcellanato antigelivo 10 x 15 o x 20 con zoccolino perimetrale;
- f) Zoccolino battiscopa in legno per gli appartamenti.



Esempio gres porcellanato



18. RIVESTIMENTI:

- a) Nelle cucine in gres porcellanato varie dimensioni a scelta da campionario, h. m. 2,00;
- b) Nei servizi in gres porcellanato varie dimensioni a scelta da campionario h. m. 2,10.



Esempio di rivestimento

19. SERRAMENTI:

- a) Esterni in legno di ultima generazione, tutti vasistas, che donano più ariosità ed eleganza agli ambienti con finitura grigio scuro di adeguato spessore compreso vetro termocamera a basso emissivo come da normativa in vigore, completo di avvolgibili elettrici (Tapparelle);
- b) Interni con porte colori bianco, tangerina, ciliegio o noce;
- c) Maniglie finitura cromo satinato;
- d) Porta d'ingresso blindata completa di pannello interno bianco e serratura di sicurezza;
- e) Porte box tipo sezionali in PVC verniciate bianche motorizzate.



Esempio: Porta basculante box



Esempio: Porta blindata



Esempio: Serramenti esterni



Esempio: Porte interne

20. SISTEMAZIONI ESTERNE:

- Cancello carraio in ferro verniciato completo di apertura automatica;
- Cancelletto pedonale in ferro verniciato completo di serratura elettrica;
- Camminamenti pedonali in gres porcellanato antigelivo o similare a scelta D.L;
- Nei giardini riempimento con terra di coltura, esclusa la semina del manto erboso;
- Esclusa la tinteggiatura degli appartamenti;
- Rampa e corsello in durocrete;
- Numero civico in scatolare in acciaio;
- Casellario Ravasi a incasso con presa frontale e scritta.



Esempio: casellario



Esempio: numero civico

Cernusco s/n, Lì 15/03/2022