

Residenza **“Santa Caterina”**

In Sarzana

Villette bifamiliari con giardino



Il complesso residenza “ **Santa Caterina** “ viene sviluppato secondo l'attuale pensiero dei quartieri “**Ecosostenibili**”, ovvero quartieri progettati e sviluppati secondo i **principi della sostenibilità**, dell'**efficienza energetica** e della qualità della vita. In sostanza, un quartiere nella cui realizzazione si pensi al benessere dei propri cittadini, senza mai interrompere il **binomio benessere dell'uomo e rispetto dell'ambiente**.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Tra i principali ingredienti, che fanno di un area urbana un ecoquartiere ci sono:

- risparmio energetico e l'utilizzo di fonti rinnovabili,
- materiali sostenibili e naturali per la costruzione degli edifici;
- riduzione del consumo di suolo e valorizzazione delle aree verdi;
- mobilità sostenibile;
- migliore gestione dei rifiuti;
- aumento della qualità della vita, favorendo la socializzazione;

Il nuovo quartiere residenza “**Santa Caterina** “, rispetta il carattere della città esistente.

Le altezze degli edifici, il numero dei piani, la tipologia degli alloggi e degli organismi edilizi, che costituiscono le caratteristiche fondamentali della morfologia della città, sono state assunte come elementi di riferimento della continuità del processo evolutivo urbano.

CAPITOLATO DELLE OPERE

1 - SCAVI, OPERE STRUTTURALI, TAMPONAMENTI E PARTIZIONI INTERNE

1.1 - Scavi

Gli scavi di sbancamento generale, a sezione obbligata e quelli in genere per qualsiasi lavoro, saranno eseguiti fino alle quote indicate dal progetto esecutivo delle strutture portanti e con le dimensioni prescritte, onde realizzare un sicuro piano di posa per le fondazioni.

1.2 Strutture in cemento armato

Le fondazioni, ovvero plinti, travi rovesce, platee, basamenti, saranno in cemento armato gettato in opera. Tali opere in cemento armato verranno eseguite nel rispetto di quanto previsto nelle tavole esecutive progettuali, negli elaborati di calcolo, nella relativa relazione e nelle schede tecniche dei materiali e dei componenti, e con l'ausilio delle cassetture e delle carpenterie necessarie.

Alcuni dei pilastri, delle travi, dei solai, dei balconi e delle rampe delle scale verranno realizzati con ausilio di armatura e getti integrativi al fine di creare un efficace continuità tra i piani anche al fine di assorbire elevate sollecitazioni e rispondere alle normative antisismiche.

Nelle strutture in calcestruzzo verranno poi predisposte aperture, vani, scanalature, vani e tutto quanto necessario per l'esecuzione degli impianti secondo quanto indicato negli elaborati di progetto strutturali delle opere in cemento armato e delle esigenze della Committente.

1.3 – Murature

1.3.1 Murature perimetrali

I tamponamenti esterni perimetrali saranno costituiti da blocchi Tipo "Poroton P600" marca "Topetti" e/o similari dello spessore di cm. 30 il tutto posato su isolante acustico tipo "Fonostrip Index".

1.3.2 Murature interne

Le pareti divisorie interna a orditura metallica – guide e montanti da 75-100 - con rivestimento in lastre di gesso additivate a cellulosa .

2 - SOTTOFONDI, INTONACI, PAVIMENTI, RIVESTIMENTI

2.1 Sottofondi e massetti

I sottofondi dei locali di abitazione, delle parti comuni e dei locali tecnici verranno realizzati con impasto alleggerito (calcestruzzo cellulare con struttura a bolle d'aria chiuse) tipo " SA500 Fassa Bortolo" o similari.

I massetti verranno realizzati mediante autolivellante idoneo tipo Fassa Bortolo o similari con interposizione di rete elettrosaldata oppure gettati in opera mediante idoneo impasto di sabbia e cemento il tutto scelta della Committente.

Lungo le pareti e sui pilastri verrà predisposto un nastro di materiale impermeabile e comprimibile oltre il livello superiore del massetto da realizzare. Prima del getto si avrà cura di sigillare, con malta, i vuoti tra il pannello di riscaldamento e le murature e/o pilastri onde evitare infiltrazioni che andranno a sollevare i pannelli stessi.

Per assicurare il massimo livello di comfort acustico all'interno degli appartamenti, al di sotto del massetto verrà posizionata una membrana anticalpestio al fine di isolare gli appartamenti dai rumori provenienti dai piani superiori. Nei balconi e nelle terrazze verranno realizzati massetti in sabbia e cemento per la formazione delle pendenze, in seguito sarà prevista l'impermeabilizzazione del massetto mediante la posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica tipo "Mapelastic" o similare svoltata, mediante interposizione di bandella in corrispondenza delle soglie e dei battiscopa.

Nei balconi sovrastanti le unità abitative, sarà realizzata barriera al vapore e successiva posa di pannello coibente in polistirene estruso.

2.2 Intonaci

2.2.1 Locali abitazione

Le superfici verticali e orizzontali in muratura o in cemento armato e degli interni delle unità immobiliari, con l'esclusione dei bagni, saranno finite con intonaco pre-miscelato steso a macchina con getto meccanico e terminato con successiva finitura in arenino al civile il tutto a scelta della Committente.

2.2.2 Locali di servizio

Le pareti interne dei bagni saranno finite con intonaco rustico fino ad un'altezza di cm 120/200 per la successiva posa di rivestimento, misurati dal piano del pavimento finito.

3 – SCALE, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

3.1 Scale Interne unità immobiliari

Le scale interne saranno realizzate in c.a. e verranno rivestite con pietra naturale – marmo – tipo Galala Beige il tutto a scelta dalla Committente.

3.2 Unità immobiliari

Zona giorno- zona notte : pavimentazione in gres porcellanato 1^ scelta , sino alla concorrenza di un formato 60x60- 80x80 – listoni 15x90 tipo finto legno;

3.2.1 Nei bagni delle singole unità sarà fornita e posata.

Pavimentazione in gres porcellanato 1^ scelta, sino alla concorrenza di un formato 30x30-40x60- 60x60;

Rivestimenti, con altezza 2,00mt sulla verticale del piatto doccia e con altezza 1,20mt nelle restanti pareti, sino alla concorrenza di un formato max. 30x60cm con posa dritta escluso listelli in acciaio e/o greche, il tutto in gres porcellanato di primarie marche produttrici a scelta della Committente.

3.2.2 Cucine :

Rivestimento in tutto lo sviluppo della parete attrezzata, mediante la creazione di una fascia per un'altezza compresa tra quota +0.80sino a +1.60 cm.

Scelte disponibili:, diverse linee delle Ceramiche GAMBINI Group e/o tipologie similari il tutto di primarie marche nazionali.

3.2.3 Balconi e terrazze

Il pavimento dei balconi e delle terrazze verrà realizzato in gres porcellanato nelle dimensioni ritenute idonee dalla Committente

.

3.3 Davanzali, soglie e copertine

Tutti i davanzali delle finestre, le soglie delle porte finestre, le soglie e le cornici degli ingressi principali verranno realizzati in lastre di pietra naturale a scelta, – marmo – tipo Galala Beige spessore cm 2.5/3. Il tutto a scelta della Committente.

4 - FACCIATE E ALTRE OPERE DI FINITURA

4.1 Facciate

Le facciate esterne verranno realizzate mediante l'utilizzo del Sistema a Cappotto con lastra in EPS 100 e successiva rasatura dei pannelli verrà realizzata con il rasante tipo A 96 - FASSA, rinforzata con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m² tipo FASSANET 160 , con colore a scelta della Committente.

4.2 Parapetti - ringhiere

I parapetti saranno realizzati in acciaio zincato a caldo secondo le norme UNI, decapato e successivamente verniciato ad elementi verticali e/o orizzontali il tutto a scelta della Committente.



5 – SERRAMENTI, PORTE E PORTONI

5.1 Serramenti interni.

Gli infissi, esterni saranno realizzati in PVC colore bianco massa con profilo a 5 camere o simile, ad alto rendimento con Vetratura a Norma di Legge con Certificazione ai sensi del D. Lgs. Del 19-08- 05 pe zona climatica "D", al fine di prevenire ponti termici ed ottenere un conseguente abbattimento di costi energetici.

Saranno realizzati ad una o più ante compresa l'apertura a anta ribalta con ferramenta in colore cromo satinata; saranno realizzati in " monoblocco" ed avranno valori di isolamento termico e acustico all'avanguardia.

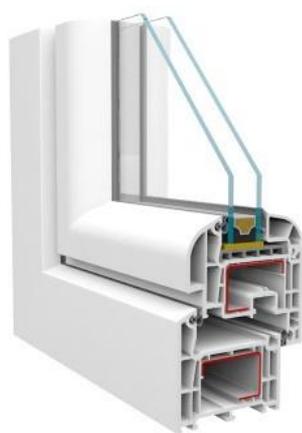


Figura indicativa

5.1. *Serramenti esterni.*

I serramenti esterni saranno realizzati mediante la fornitura e posa in opera di persiane in alluminio verniciate ral standard con telaio a battuta su tre lati ed eventualmente con alette orientabili solo nella zona notte e ferramenta in tinta , il tutto a scelta della D.L.



Figura indicativa

5.2 Porte interne.

Le porte interne, comprese di falsi telai metallici o in legno, di tipo a battente, saranno in pannelli di laminato tipo laccato bianco, cerniere, serratura e maniglie in acciaio satinato, il tutto a scelta della Committente.



Figura indicativa

5.3 Portoncini blindati

I portoncini di ingresso per esterni, saranno blindati di classe 3, tipo Dierre rivestito su entrambe le facce con pannello tipo WE colore bruno/bianco, dotati di serratura di sicurezza e di servizio, spioncino, lama parafreddo ed accessori standard con finitura acciaio satinato. Ogni portoncino di ingresso sarà corredato da pannello con colorazione e finitura a scelta della Committente.



6 - IMPIANTI TECNOLOGICI

6.1 - IMPIANTO ELETTRICO NORME GENERALI

Tutti gli impianti elettrici saranno eseguiti nell'osservanza dei più moderni criteri della tecnica impiantistica e nel pieno rispetto delle vigenti norme in materia con riferimento alle seguenti disposizioni:

- legge sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro D.P.R. 547 del 27.04.1955
- norme generali degli impianti elettrici CEI 11.1
- norme per gli impianti elettrici CEI 64.8
- norme per gli impianti di messa a terra CEI 11.8
- Legge 5 marzo 1990, n. 46, "Norme per la sicurezza degli impianti"
- Legge 1 marzo 1968 n. 186
- prescrizioni Telecom
- prescrizioni del locale comando dei Vigili del Fuoco.

Ogni unità immobiliare sarà dotata di centralino completo di:

- 1 interruttore bipolare magnetotermico differenziale da 25A con I diff. 0,030A(generale)
- 1 interruttore bipolare magnetotermico da 10A per illuminazione e prese da 10A
- 1 interruttore bipolare magnetotermico da 16A per prese 10/16A
- 1 trasformatore 220/12V8VA per alimentazione campanelli di servizio.

Il numero minimo dei circuiti da prevedere all'interno di ogni appartamento dipenderà dalla metratura, come indicato nella tabella riportata nella pagina seguente.

La dotazione per ogni alloggio è indicata nella seguente tabella:

Nuovo Allegato A CEI 64-8/3

TABELLA PRESCRIZIONI ALLEGATO A

La dotazione dei locali

| | | LIVELLO 1 | | | |
|--|---|---|-------------------|-------------------|----------------------------|
| Per ambiente | | Punti prese (1) | Punti luce (2) | Prese radio/TV | Prese telefono e/o dati |
| Per ogni locale, ad esclusione di quelli sotto elencati in Tabella, (ad es. camera da letto, | $8 \text{ m}^2 < A \leq 12 \text{ m}^2$ | 4 | 1 | | |
| | $12 \text{ m}^2 < A \leq 20 \text{ m}^2$ | 5 | 1 | 1 | 1 |
| | $20 \text{ m}^2 < A$ | 6 | 2 | | |
| Ingresso | | 1 | 1 | - | 1 |
| Angolo cottura | | 2 (1) (9) | - | - | - |
| Locale cucina | | 5 (2) (9) | 1 | 1 | 1 |
| Lavanderia | | 3 | 1 | - | - |
| Locale da bagno o doccia | | 2 | 2 | - | - |
| Locale servizi (WC) | | 1 | 1 | - | - |
| Corridoio | $\leq 5 \text{ m}$ | 1 | 1 | - | - |
| | $> 5 \text{ m}$ | 2 | 2 | - | - |
| Balcone / terrazzo | $A \leq 10 \text{ m}^2$ | 1 | 1 | - | - |
| Ripostiglio | $A \geq 1 \text{ m}^2$ | - | 1 | - | - |
| Cantina /soffitta(9) | | 1 | 1 | - | - |
| Box auto (9) | | 1 | 1 | - | - |
| Giardino | $A \geq 10 \text{ m}^2$ | 1 | 1 | - | - |
| Per appartamento | | Area (10) | | Numero | |
| Numero dei circuiti (6) (8) | | $A \leq 50 \text{ m}^2$ | | 2 | |
| | | $50 \text{ m}^2 < A \leq 75 \text{ m}^2$ | | 3 | |
| | | $75 \text{ m}^2 < A \leq 125 \text{ m}^2$ | | 4 | |
| | | $125 \text{ m}^2 < A$ | | 5 | |
| Protezione contro le sovratensioni (SPD) secondo le Norme CEI 81-10 e CEI 6443, Sezione 534 | | SPD all'arrivo linea se necessari per rendere tollerabile il rischio 1. | | | |
| Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza (7) | $A \leq 100 \text{ m}^2$ $A > 100 \text{ m}^2$ | $\frac{1}{2}$ | | | |
| Ausiliari | | Campanello, citofono o videocitofono | | | |

Per punto presa si intende il punto di alimentazione di una o più prese all'interno della stessa scatola. I punti presa devono essere distribuiti in modo adeguato nel locale, ai fini della loro utilizzazione.

(2) In alternativa a punti luce a soffitto e/o a parete devono essere predisposte prese alimentate tramite un dispositivo di comando dedicato (prese comandate) in funzione del posizionamento futuro di apparecchi di illuminazione mobili da pavimento e da tavolo.

(3) Il numero tra parentesi indica la parte del totale di punti prese da installare in corrispondenza del piano di lavoro. Deve essere prevista l'alimentazione della cappa aspirante, con o senza spina. I punti presa previsti come inaccessibili e i punti di alimentazione diretti devono.

(4) essere controllati da un interruttore di comando onnipolare.

(5) La superficie considerata è quella calpestabile dell'unità immobiliare, escludendo quelle esterne quali terrazzi, portici, ecc. e eventuali pertinenze.

(6) Si ricorda che un circuito elettrico (di un impianto) è l'insieme di componenti di un impianto alimentati da uno stesso punto e protetti contro le sovracorrenti da uno stesso dispositivo di protezione (articolo 25.1).

(7) Servono per garantire la mobilità delle persone in caso di mancanza dell'illuminazione ordinaria. NOTA A tal fine sono accettabili i dispositivi estraibili (anche se non conformi alla Norma CEI 34-22) ma non quelli alimentati tramite presa a spina.

(8) Sono esclusi dal conteggio eventuali circuiti destinati all'alimentazione di apparecchi (ad es. scaldacqua, caldaie, condizionatori, estrattori) e anche circuiti di box, cantina e soffitte.

(9) La Tabella non si applica alle cantine, soffitte e box alimentati dai servizi condominiali

La dotazione delle parti comuni e degli esterni è così prevista:

- Vani scale Punti luce accesi in modo crepuscolare o temporizzate;
- Cancello carrabile N° 1 apertura elettrica cancello con telecomando;
- Ingressi pedonali N° 2 punti luce invertiti con apri cancello, sotto comando crepuscolare o temporizzati;
- Videocitofono per tutte le unità immobiliari;
- Impianto "TV Sat" centralizzato con distribuzione in ogni unità immobiliare in soggiorno;
- Predisposizione impianto allarme volumetrico interno ed esterno, incluso contatto su portoncino blindato;
- Impianto di messa a terra con anello dispersore regolamentare.

L'impianto provvede alla messa a terra di tutte le prese e punti luce nonché di tutte le tubazioni di adduzione e scarico degli impianti idrico e di riscaldamento. I piani cottura saranno di tipo a "induzione", pertanto ogni appartamento dovrà avere un allaccio base di 4,5 Kw. Per gli appartamenti con una superficie abitativa superiore a 75 mq, gli impianti dovranno essere dimensionati in modo che l'utente possa stipulare un contratto con una potenza contrattuale di 6 Kw. Gli impianti e i sistemi di contabilizzazione saranno collocati in un apposito locale accessibile dal piano strada.

Le apparecchiature di comando saranno di tipo civile in scatole da incasso marca B-TICINO serie "Living Light ", colore bianco, il tutto a scelta della Direzione Lavori.



Figura indicativa

6.2- IMPIANTO DI RISCALDAMENTO - CLIMATIZZAZIONE

6.1 Impianto Idronico.

L'*impianto idronico* è un sistema di distribuzione dell'energia termica e/o frigorifera utilizzato per riscaldare o climatizzare i locali, mediante tubazioni idriche, all'interno delle quali circola acqua calda o fredda, proveniente da un'unità di produzione termo-frigorifera esterne – *Pompa di calore* -, dotata di compressore. L'acqua serve naturalmente le unità interne installate nei locali riscaldati (o condizionati) che emettono aria calda o fredda.

Un impianto di condizionamento idronico si compone di una pompa di calore alimentata da energia prodotta da fotovoltaico , che riscalda l'acqua sanitaria e produce aria calda nei punti radianti, da un circuito di distribuzione dell'acqua in rame e da un chiller, utile in estate per produrre aria fredda.

All'interno dei vani che si vogliono climatizzare vengono utilizzati in genere dei **Fan coil**, ossia delle unità al cui interno si trova una batteria alimentata dall'acqua.

Rispetto agli split, i fan-coil garantiscono un miglior livello di comfort grazie a un ricircolo dell'aria maggiormente uniforme e all'assenza di correnti fredde, e durante l'inverno non producono un calore troppo secco.

Nell'impianto di condizionamento idronico, il fluido vettore utilizzato è appunto l'acqua riscaldata o raffreddata. L'elevato calore dell'acqua permette di trasportare grandi quantità di energia termica o frigorifera, con la possibilità di immagazzinarla ed utilizzarla quando serve.

L'acqua circola nelle rete di distribuzione mediante pompe di circolazione che spingono il fluido freddo prodotto dal refrigeratore. Attraverso questa rete, l'acqua refrigerata viene successivamente inviata ai terminali, ad esempio a pannelli radianti – Fan coil , i quali provvedono a raffreddare l'ambiente attraverso dei sistemi termoregolanti capaci di mantenere la temperatura sui valori impostati.



Figura indicativa

6.3 - IMPIANTO – FOTOVOLTAICO

(con scambio di energia sul posto)

Generatore fotovoltaico, installato sulla copertura mediante posizionamento di moduli in silicio policristallino, il tutto al fine della produzione di energia pari a **3 kw**.

Da scambiare con gestore sul posto, ovvero lo scambio sul posto è un meccanismo attraverso il quale viene valorizzata tutta l'energia immessa dall'utente nella rete elettrica. Tale valorizzazione tiene conto non solo dell'elettricità immessa, ma anche dell'energia che viene prelevata dalla rete per i propri consumi.

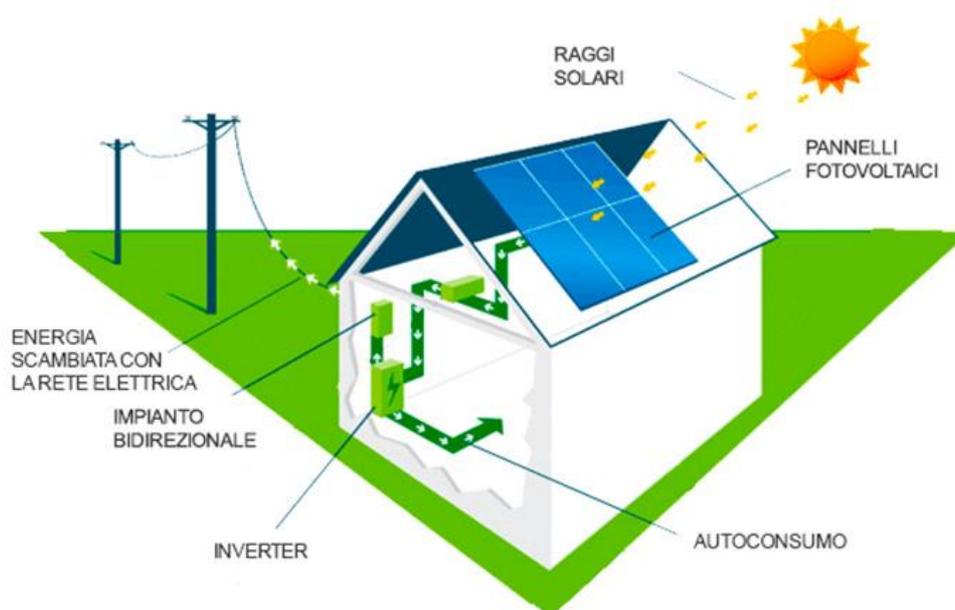


Figura indicativa

7. IMPIANTO – IDRICO – SANITARIO

E' previsto adeguato impianto di distribuzione idrica dal contatore ai singoli allacci. In ogni cucina viene predisposto attacco e scarico per il lavello e per la lavastoviglie.

Nei bagni degli alloggi sono previste le seguenti apparecchiature:

- vasca in metacrilato (nel bagno principale dei trilocali e quadrilocali);
- piatto doccia in ceramica basso spessore 80 x 100 – tipo Kerasan;
- lavabo con semi colonna – tipo Ideal Standard – linea Life B ;
- vaso da gabinetto completo di cassetta ad incasso tipo filo muro a terra – tipo Ideal Standard – linea Life B ;
- bidet filo muro a terra – tipo Ideal Standard – linea Life B ;
- attacco lavatrice;
- le rubinetterie previste sono di tipo monocomando;
- gli scarichi sono previsti tutti in tubo “Geberit” silenziati di diametro adeguato.

7.1 Apparecchi sanitari

Le apparecchiature igienico sanitarie in dotazione alle unità immobiliari saranno del tipo a terra filo muro completi di accessori, indicativamente Cielo – serie Enjoy



Figura indicativa



Figure indicative



p



Figura indicativa

Tutte le figure rappresentate nel presente capitolato sono da considerarsi puramente indicative; tutti i materiali, le marche e i modelli effettivamente impiegati dalla Committente , saranno soggetti a eventuali modifiche dovute alla variazione dei prodotti a catalogo delle varie ditte produttrici e fornitori e/o per ragioni di ottimizzazione tecnica ritenuta opportuna dalla Direzione Lavori e/o normativa urbanistica, nel rispetto dei gusti e della personalizzazione del Cliente.
