



COMUNE DI GARDA

NUOVO COMPLESSO RESIDENZIALE

"GARDA 31"

CAPITOLATO DESCRITTIVO

SOCIETA' COOPERATIVA EDILIZIA

GIARDINO VERDE

1 PREMESSA

1.1

La città che dà il nome al lago. Stazione di soggiorno posta circa a meà della Riviera degli Olivi, dove il lago si apre oltre l'incantevole punta S. Vigilio e la Baia delle Sirene.

Già borgata romana, si stende e si riflette su un suggestivo golfo panoramico dominato dall'antico monastero dei Camaldolesi e dalla leggendaria Rocca da dove, imprigionata, fuggì la regina Adelaide per rifugiarsi a Canossa e sposare Ottone I^o, re di Germania. Ricca di ville e parchi conserva edifici gotici e rinascimentali, alcuni dei quali attribuiti al Sanmicheli.

Dotata di 60 alberghi con 4.200 posti letto, ville e appartamenti, un centro congressi, attrezzature portuali, balneari e sportive, ma anche ristoranti tipici, cantine, taverne.

Entroterra panoramico ricco di passeggiate che raggiungono il Monte Baldo (2.218 m).

Una passeggiata pianeggiante di tre chilometri conduce alla romantica Punta S. Vigilio, un'isola di pace e poesia che prende il nome da un santo monaco vissuto qui nel 1200, anche se il luogo era già abitato al tempo dei romani.

Il nostro intervento è situato lungo la strada che porta a Costermano, a ridosso del centro abitato e raggiungibile dal lungolago del centro del paese, in 15 minuti a piedi.

2 STRUTTURA PORTANTE

2.1 OPERE IN CEMENTO ARMATO

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato, ci si atterrà alle norme tecniche per il calcolo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso contenute nel D.M. 14 gennaio 2008 e successiva circolare n. 617 del 2 febbraio 2009 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche delle costruzioni".

Sarà antisismica secondo la vigente normativa.

In particolare le fondazioni saranno a platea e la struttura a telaio.

2.2 SOLAI

I solai delle unità residenziali saranno realizzati in latero-cemento con travetti prefabbricati ove necessari e previsti dal calcolatore.

3 TETTO

3.1 STRUTTURA

La struttura del tetto sarà eseguito in latero-cemento secondo le seguenti tipologie:

- Solaio in latero-cemento;
- pacchetto isolante costituito da barriera vapore e isolamento termico;
- Isolamento acustico;
- impermeabilizzazione e manto di copertura;

3.2 MANTO DI COPERTURA

La copertura sarà eseguita con tegole curve a canale (tipo coppo) comprensivi di pezzi speciali e sistemi di fissaggio idonei.

3.3 LINEA DI VITA E SISTEMI DI ANCORAGGIO SUI TETTI

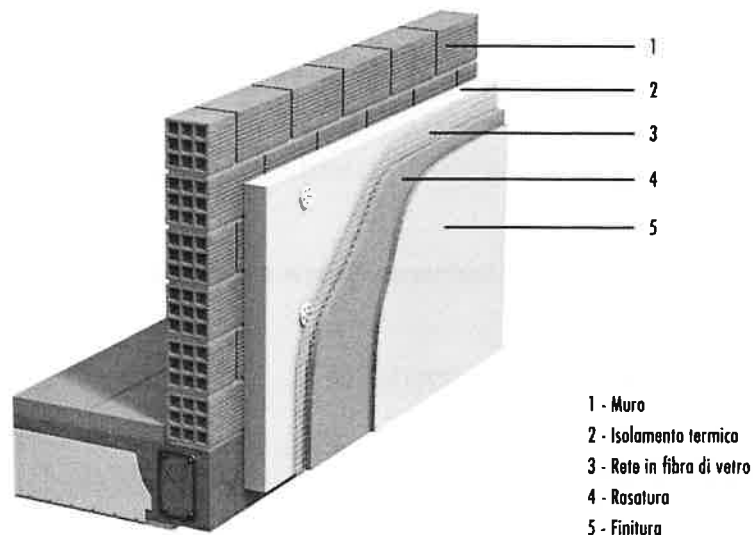
Verranno realizzate le linee di vita ed i sistemi di ancoraggio conformemente alla legislazione europea vigente. Le linee di vita dovranno essere certificate con dichiarazione di realizzazione a regola d'arte da parte di tecnico abilitato.

4 MURATURE TAVOLATI

4.1 MURATURA ESTERNA DI TAMPONAMENTO

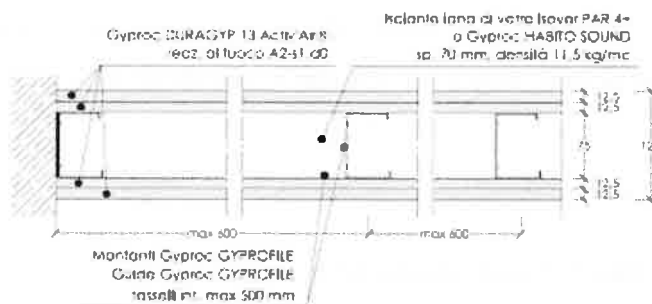
Le murature saranno realizzate con blocchi di laterizio alveolato o termo laterizio.

Le pareti esterne saranno rivestite con sistema "a cappotto" di idoneo spessore, in modo da rispettare i requisiti di isolamento termo-acustico imposti rispettivamente dal D.lgs. n° 192 del 19/08/2005 e integrazioni con D.lgs. n° 311 del 29/12/2006, relativi alla certificazione energetica classe A degli edifici in materia di risparmio energetico (requisiti termici) e dalla L. n° 447 del 26/10/1995 - Dpcm 05/12/1997 (requisiti acustici).



4.2 TRAMEZZATURE INTERNE

Le tramezzature interne relative alle superfici residenziali saranno in cartongesso a doppia lastra per ogni lato con montanti in acciaio interasse 60 cm., rasate ed atte ad accogliere la pittura.



4.3 PARETI DI SEPARAZIONE DEGLI ALLOGGI

Le pareti divisorie tra unità contigue saranno realizzate con muratura a cassa vuota costituita da un paramento in mattoni forati e uno in mattoni doppiouni di cm 12, con interposto pannello isolante termo-acustico per l'isolamento tra i diversi alloggi.

5 INTONACI

Tutte le pareti interne, ad esclusione di quelle in cartongesso, dovranno essere finite con intonaco completo al civile, premiscelato composta da cemento, calce idrata e sabbie classificate.

L'impresa, in considerazione delle raccomandazioni del produttore dell'intonaco e delle condizioni climatiche di impiego, dovrà garantire il rispetto dei necessari tempi di presa ed indurimento dello strato di fondo prima della esecuzione dello strato di finitura (arriciatura), al fine di assicurare l'assenza di fessurazioni e cavillature.

6 SOTTOFONDI

6.1 SOTTOFONDI PAVIMENTI

Saranno realizzati i sottofondi per tutti i pavimenti con un primo strato con cemento alleggerito per passaggio impianti ed un secondo strato in cemento e sabbia (caldana) atto a ricevere la pavimentazione.

6.2 MASSETTO DI PENDENZA

In corrispondenza della terrazze, portici e balconi verrà eseguito un massetto per la formazione delle pendenze.

7 ISOLAMENTI TERMO-ACUSTICI

La coibentazione rispetta i requisiti minimi di rendimento energetico di isolamento termico imposti dal D.lgs. n° 192 del 19/08/2005 aggiornato e corretto con D.lgs. n° 311 del 29/12/2006 relativi alla certificazione energetica degli edifici in materia di Risparmio Energetico, per l'ottenimento della classe A.

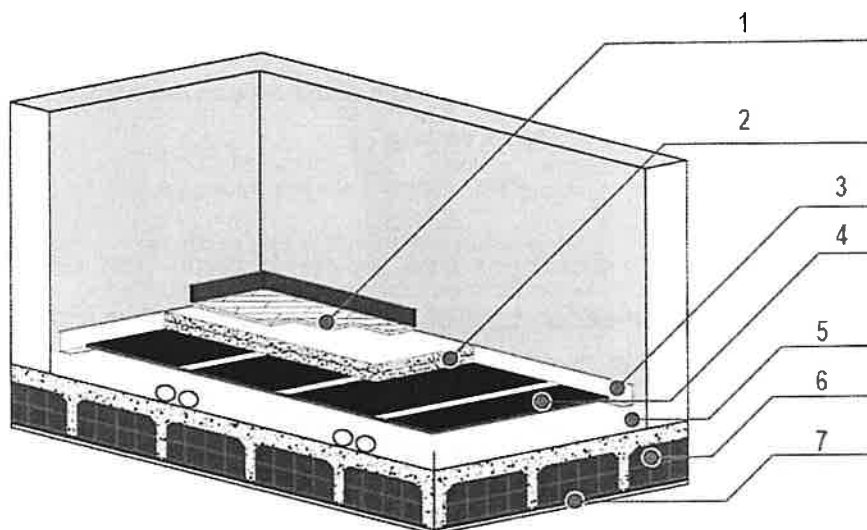
7.1 ISOLAMENTO TERMICO

In corrispondenza del primo impalcato sopra il vespaio ventilato la coibentazione è costituita da pannello in polistirene espanso estruso, in lastre rigide.

L'intero edificio avrà un isolamento esterno tipo "a cappotto" mediante l'applicazione di pannelli termoisolanti, rigidi incollati e fissati meccanicamente alle pareti completi di rasatura finale con prodotti ai silicati in modo da ottenere una superficie liscia ed uniforme.

7.2 ISOLAMENTO ACUSTICO

L'isolamento acustico delle solette intermedie tra i vari piani sarà realizzato con idonee guaine fono isolanti risvoltate sulle murature di almeno cm 10 o comunque a contenere il pavimento. Inoltre gli scarichi incassati nelle murature saranno opportunamente isolati.



8 OPERE DA LATTONIERE

Tutte le scossaline, canali di gronda, converse, copertine, pluviali, embrici per canne fumarie, ecc. saranno realizzati in lamiera preverniciata.

9 IMPERMEABILIZZAZIONE

9.1 BALCONI, PORTICI, TERRAZZE

L'impermeabilizzazione sarà realizzata con doppia guaina bituminosa armata poliestere da kg/mq 4, fissata a caldo con cannello, previa stesura di primer bituminoso a freddo o prodotti equivalenti.

10 OPERE IN PIETRA

10.1 SOGLIE, COPERTINE, DAVANZALI, REFILATI E IMBOTTI

Le soglie di ingresso alle singole unità immobiliari, le soglie delle portefinestre, i refilati di balconi, logge e terrazze, i davanzali e gli imbotti dei portoncini di ingresso saranno in lastre di pietra naturale o marmo locale.

10.2 SCALE

Le rampe delle scale esterne saranno rivestite in pietra o marmo locale con le superfici in vista levigate con fasce antisdrucchiolo martellinate.

Gli zoccoli (battiscopa) e la pavimentazione dei ballatoi e dei corridoi saranno pure in pietra della stessa qualità delle rampe.

11 OPERE IN FERRO E LEGNO

11.1 PARAPETTI, DIVISORIE E PERGOLATI

I parapetti delle terrazze e delle scale saranno realizzati a disegno semplice in ferro trattato con antiruggine e verniciato.

12 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

12.1 PAVIMENTI APPARTAMENTI

Saranno realizzati:

per la zona giorno con piastrelle in ceramica monocottura o gres porcellanato di primaria marca e prima scelta come da nostra campionatura, incollati e posati a 45° oppure normali alle pareti, compreso giunto da 3 mm (prezzo massimo di listino euro/mq 45,00).

Per la zona notte in parquet di legno prefinito come da nostra campionatura (prezzo massimo di listino euro/mq 65,00).

12.2 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI BAGNI / CUCINA

Saranno realizzati con piastrelle in ceramica smaltata o monocottura di primaria marca e 1^ scelta e i rivestimenti dei bagni avranno altezza di m 2,00, mentre per la parete attrezzata della zona cottura l'altezza sarà di m 1,60, come da nostra campionatura.

12.3 PAVIMENTI LOGGE, PORTICI, TERRAZZE E VIALETTI

Saranno realizzati in piastrelle di gres porcellanato antigelivo di primaria marca e prima scelta. I vialetti saranno realizzati con autobloccanti a scelta della Direzione Lavori.

12.4 ZOCCOLINO BATTISCOPIA IN LEGNO

Tutti i locali di abitazione, escluse solo le pareti dotate di rivestimento in ceramica, saranno dotati di battiscopa in legno duro coordinate con le porte interne.

13 RIVESTIMENTI ESTERNI

Per alcune parti della facciata del fabbricato sarà realizzato un rivestimento in pietra ricomposta mediante materiali ecologici di alta qualità o in pietra naturale locale tipo "Pietra di Prun" o similari.

14 OPERE IN LEGNO (SERRAMENTI)

14.1 FINESTRE E PORTE FINESTRE

Tutti i serramenti esterni saranno in legno Pino di Svezia o Hemlock laccate RAL bianchi con vetrocamera stratificato. Nel loro insieme devono essere realizzati in modo da resistere alle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici e contribuire, per la parte di loro spettanza, al mantenimento negli ambienti delle condizioni termiche, acustiche, luminose, di ventilazione, ecc.; lo svolgimento delle funzioni predette deve essere mantenuto nel tempo. Compreso trattamento antitarlo, antimuffa, mordenzatura e verniciatura protettiva satinata ecologica all'acqua

I serramenti saranno realizzati nel rispetto dei requisiti minimi di rendimento energetico di isolamento termico imposti dal D.lgo n. 311/06 relativi alla certificazione energetica classe A degli edifici in materia di Risparmio Energetico.

I serramenti per esterni saranno muniti di persiane ad ante ripiegabili eseguite su misura tipologia Italjolly in legno laccate RAL colore scelto dalla D.L. coordinati con le tinte esterne e secondo le prescrizioni dei BB.AA.

14.2 PORTONCINI DI INGRESSO ESTERNI

Tutti i portoncini di ingresso alle singole unità immobiliari saranno del tipo blindato di primaria marca con telaio e battente in robusta lamiera di acciaio antitaglio, con rivestimento interno con pannello in legno coordinato con porte interne.

Saranno dotati di serrature di sicurezza a doppia mappa o a pompa, tre punti di chiusura e spine antistrappo lato cerniere, guarnizioni di tenuta su tutto il perimetro.

Saranno inoltre dotati di robuste cerniere tipo Hercules, maniglie e spioncino grandangolare.

14.3 PORTE INTERNE

Le porte interne saranno realizzate in legno, tamburate, con battente rivestito sui due lati con pannelli in legno di noce tanganka naturale o bianche.

Tutte le superfici in vista (battenti, stipiti, cornici ecc.) avranno stessa finitura del battente.

Le maniglie potranno essere a scelta in acciaio satinato o ottone lucido come le cerniere.



15 OPERE DA PITTORE

15.1 TINTEGGIATURE INTERNE

Tutte le superfici verticali ed orizzontali intonacate (pareti e soffitti) dovranno essere tinteggiati con idropitture traspirante murali lavabili in due mani, colore bianco avorio.

15.2 TINTEGGIATURE ESTERNE

Il cappotto verrà rasato con intonachino grana fine a spessore omogeneo pigmentato nella massa con tinte a cartella colori scelte dal Progettista

16 OPERE ESTERNE

16.1

16.2 AREE VERDI

Le aree a verde saranno sistemate mediante formazione di tappeto erboso e relativo impianto di irrigazione automatico nelle aree comuni e private. L'annaffiamento automatico sarà regolato dall' amministratore del residence ed il consumo sarà contabilizzato con singoli contatori per ogni giardino.

Sarà a cura dell'amministratore il taglio dell'erba delle parti comuni ed anche dei giardini privati al fine di avere il residence sempre in ordine anche in assenza dei proprietari.

16.3 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

I percorsi pedonali presenteranno una finitura in massello autobloccanti posati a secco su letto di sabbia. I cordoli saranno prefabbricati in calcestruzzo con spigolo longitudinale smussato posati in opera su fondazione continua in calcestruzzo magro.

16.4 RECINZIONI

Le recinzioni tra i giardini privati saranno realizzate con rete metallica romboidale in filo di ferro plastificato.

16.5 CANCELLI E CANCELLATE

I cancelli pedonali, carrai e la recinzione del complesso residenziale saranno realizzati con profilati in ferro verniciati realizzati a disegno semplice. I cancelli di accesso carrai saranno dotati di motorizzazione per l'apertura elettrica telecomandata e i cancelli pedonali di apertura a comando elettrico.

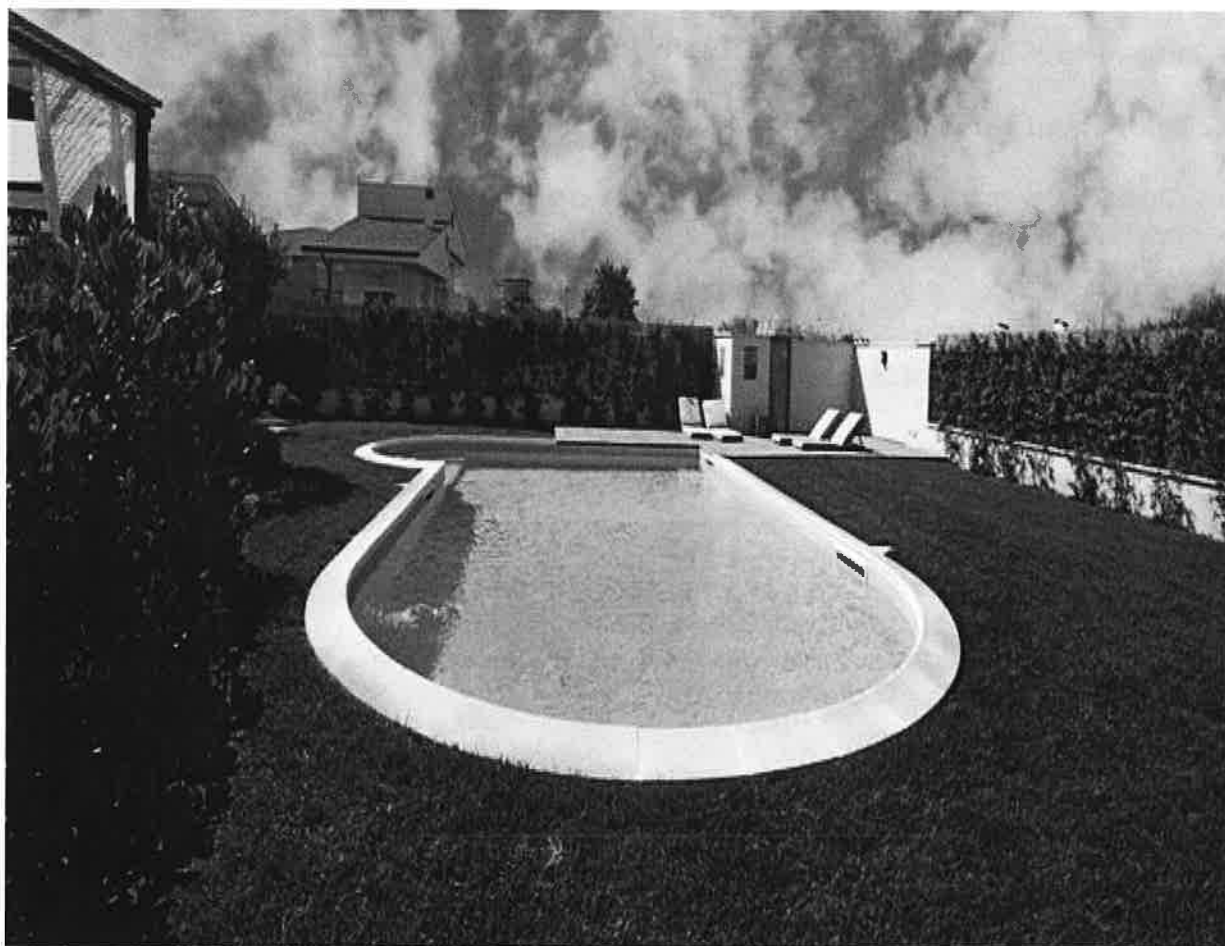
16.6 PISCINA

Il residence sarà dotato di piscina con uno specchio d'acqua di circa 140 mq, con forma tale da integrarsi con le caratteristiche dell'ambiente circostante ad essa.

La piscina sarà dotata di un sistema di filtraggio di tipo skimmer e di impianto di disinfezione automatico.

Sarà dotata di sistema d'illuminazione atta ad enfatizzare l'estetica e l'aspetto architettonico dello specchio d'acqua.

La stessa piscina sarà dotata di doccia con pannello solare al fine di avere l'acqua tiepida.



(immagine a scopo illustrativo)

17 IMPIANTI: ELETTRICO, TV, TELEFONICO ECC. (TECNOLOGIE):

Elenco degli impianti:

Unità abitativa:

- Quadro sotto-contatori unità abitativa;
- Quadro elettrico unità abitativa tipo;
- Linee di alimentazione principali (230 V bassa tensione);
- Linee distribuzione energia elettrica dorsali principali;
- Impianto illuminazione e forza motrice generale;
- Impianto di illuminazione di sicurezza;
- Impianto video/citofonico;
- Impianto TV-SAT;
- Predisposizione impianto telefonico;
- Impianto di terra;

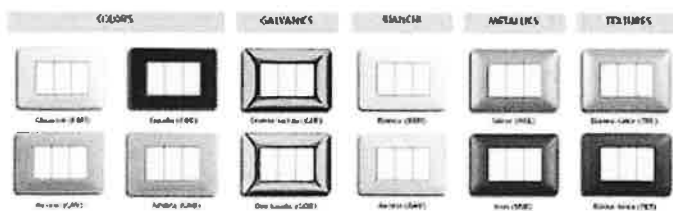
Edificio/i parti comuni:

- Quadro generale parti comuni, alimentati dai contatori previsti per le parti comuni;
- impianto illuminazione zone esterne e piscina.

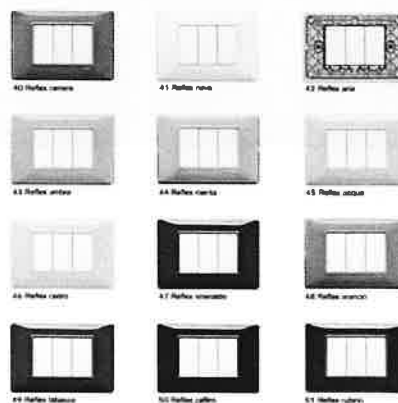
Principali marche considerate:

- Quadri elettrici: Bticino, Gewiss;
- Interruttori modulari, accessori: Bticino; Gewiss;
- Tubazioni in PVC: a marchio IMQ;
- Cavi e conduttori: a marchio IMQ;
- Corpi illuminanti di emergenza: Linergy, Ova, Beghelli;
- Cassette e scatole di derivazione: Gewiss, Sarel;
- Apparecchiature di comando serie civile: Vimar plana o Ticino matix con placche in policarbonato.

MÀTIX: gamma placche



PLANA :gamma placche



Tubazioni:

Le eventuali tubazioni rigide saranno munite del marchio IMQ, saranno di dimensioni normalizzate (tabelle UNEL38118/37112) ed avranno una volta in opera un comportamento autoestinguente.

Apparecchi di comando, prese, punti luce:

Gli apparecchi di comando e le prese a spina avranno caratteristiche meccaniche, termiche e di isolamento adatte all'ambiente in cui vanno installate. Saranno della marca VIMAR serie "IDEA O PLANA".

Impianto di illuminazione di sicurezza:

L'illuminazione di sicurezza è prevista negli appartamenti, nei locali tecnici.

Impianto videocitofonico:

E' prevista una postazione videocitofonica sul cancelletto pedonale a servizio del complesso edilizio. La stessa sarà dotata di modulo fonico a chiamata digitale con display grafico e modulo telecamera a colori.

Inoltre in corrispondenza dei portoncini di ingresso, sarà installata una postazione citofonica completa di modulo fonico e pulsanti di chiamata in numero pari alle unità abitative servite.

Impianto TV-SAT:

L'impianto TV-SAT sarà di tipo centralizzato composto da n. 1 antenna e n. 1 parabola bifocale, fornite ed installate per ogni gruppo di unità immobiliari. I componenti ed i vari quadri di gestione dell'impianto in oggetto saranno posati in apposito locale tecnico. L'effettiva posizione delle apparecchiature sarà concordato con la D.L. in sede di esecuzione delle opere. Per servire le unità abitative, in ciascun piano verranno installati dei partitori di segnale posti in apposite scatole incassate a parete.

Impianto telefonico:

L'impianto telefonico sarà realizzato a partire da centrali poste in apposite nicchie presenti all'esterno del fabbricato e sarà smistato in sottoquadri che serviranno tutti i singoli appartamenti.

Impianto di terra:

L'impianto di terra sarà unico per l'intero complesso, esso sarà realizzato collegando i ferri di fondazione in cemento armato alla bandella in Ac-zn interrata sul perimetro del complesso. Quest'ultima sarà a sua volta collegata a dei dispersori di terra posti in appositi pozzetti ispezionabili.

Allestimento per Appartamento

L'allestimento elettrico di ogni unità abitativa sarà previsto secondo le indicazioni del "Livello 1" della norma CEI 64-8 V3, allegato "A". L'impianto elettrico dell'unità abitativa avrà la linea principale dimensionata per una potenza di 6.0 kW; sarà previsto nelle

stessa nicchia di alloggio del contatore, un interruttore magnetotermico differenziale, con caratteristiche 1P+N C40 6.5 kA AC 300 mA selettivo, a protezione della linea principale.

Il quadro elettrico dell'unità abitativa sarà costituito dalle seguenti apparecchiature e circuiti:

- n.1 quadretto elettrico ad incasso con portella di chiusura, IP40
- n.1 interruttore magnetotermico generale 1P+N C32 4.5 kA
- n.1 interruttore differenziale 2P 25A AC, differenziale 30 mA, a protezione dei circuiti
- n.1 interruttore magnetotermico 1P+N C10 4.5 kA a protezione del circuito illuminazione
- n.1 interruttore magnetotermico 1P+N C16 4.5 kA a protezione del circuito prese
- n.1 interruttore magnetotermico differenziale 1P+N C16 4.5 kA a protezione del circuito di alimentazione della pompa di calore.
- n.1 trasformatore 230/12 8VA per i circuiti ausiliari.

I locali saranno dotati dei seguenti punti:

Ingresso, corridoi:

- n. 1 punto luce
- n. 1 presa 10/16/A.

Angolo cottura:

- n. 1 punto luce
- n. 3 prese 10/16/A.

Bagno:

- n. 2 punti luce
- n. 2 prese 10/16/A.

Wc:

- n. 1 punto luce
- n. 1 presa 10/16/A.

Locali soggiorno e camere, aventi superficie tra gli 8 mq e i 12 mq:

- n. 1 punto luce
- n. 1 presa TV
- n. 4 prese 10/16/A.

Locali soggiorno e camere, aventi superficie tra i 12 mq e i 20 mq:

- n. 1 punto luce
- n. 1 presa TV
- n. 5 prese 10/16/A.

Locali soggiorno e camere, aventi superficie superiore a 20 mq:

- n. 2 punti luce
- n. 1 presa TV
- n. 6 prese 10/16/A.

Terrazze e balconi:

- n. 1 punto luce
- n. 1 presa 10/16/A.

Punti presa telefono unità abitativa:

- n. 2 punti presa telefono/dati

Dispositivi di illuminazione di sicurezza unità abitativa:

- n. 2 lampade di sicurezza ad alimentazione autonoma.

Dispositivi ausiliari unità abitativa:

- n. 1 campanello
- n. 1 videocitofono

Impianto fotovoltaico

Il complesso edilizio sarà dotato di impianto fotovoltaico. Ogni un'unità abitativa potrà avere indicativamente una potenza di picco di circa 1.5–2.5 kW. Sarà garantita comunque la potenza minima prevista dalla normativa in vigore.

18 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO IDRICO – SANITARIO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

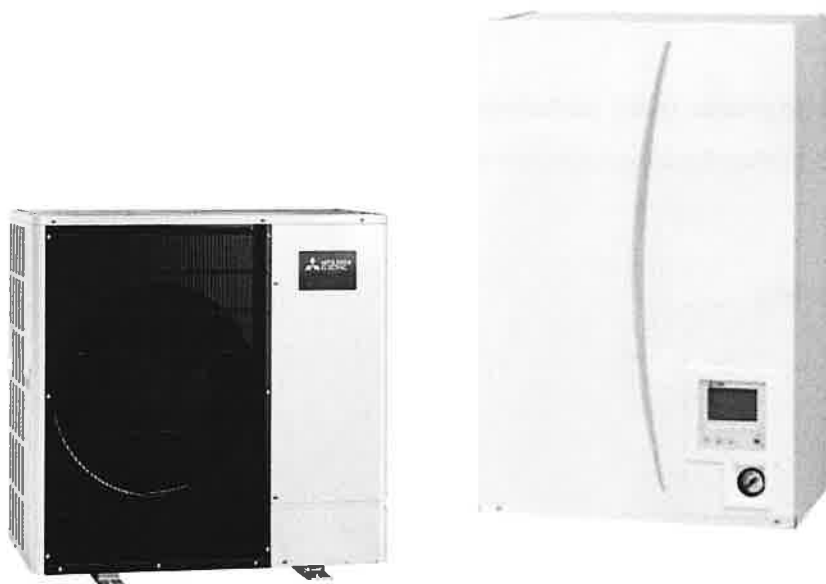
L'impianto di riscaldamento, compreso l'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria, sarà del tipo autonomo, con utilizzo di un generatore a pompa di calore aria/acqua. La pompa, funzionando ad energia elettrica, utilizzerà parte dell'energia rinnovabile prodotta dall'impianto fotovoltaico.

La pompa di calore con il sistema di scambio, trasferisce il calore contenuto dall'aria esterna, al fluido primario costituito dall'acqua, portandola se necessario fino ad una temperatura di 50-55 °C.

L'acqua calda verrà utilizzata per riscaldare sia gli ambienti, tramite gli idrosplit e termoarredi nei bagni, sia per produrre l'acqua calda sanitaria, tramite un bollitore.

La regolazione della temperatura negli ambienti è prevista per ogni locale, con utilizzo di termostati ambiente posizionati in una zona significativa per il rilievo della temperatura.

La stessa pompa di calore fungerà da raffrescamento estivo dei locali, tramite gli stessi idrosplit.



(Immagine illustrativa pompa di calore)

IMPIANTO PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

L'acqua calda sanitaria, come sopra specificato, sarà prodotta dalla stessa pompa di calore adibita anche al riscaldamento degli ambienti, tramite un bollitore che avrà una capacità di circa 80 litri; la produzione sarà integrata con un riscaldatore a resistenza elettrica di circa 1,5 kW.

IMPIANTO DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - APPARECCHI SANITARI

L'impianto di distribuzione dell'acqua calda e fredda sanitaria sarà realizzato con tubi multistrato e raccorderia a pressione, coibentati con isolante aventi spessori previsti dalla normativa in vigore.

Nei bagni è previsto un collettore di distribuzione completo di valvole di intercettazione, cassetta di contenimento con pannello di chiusura.

Gli scarichi fino alla colonna saranno realizzati in tubo in polipropilene e raccorderia ad innesto. Le colonne di scarico principali saranno del tipo insonorizzate.

Le dotazioni previste nelle unità abitative, saranno le seguenti:

Cucina:

E' previsto un presa dell'acqua calda, fredda e lo scarico per il lavello e una presa dell'acqua fredda e lo scarico per la lavastoviglie.

Le unità immobiliari potranno essere dotate, a scelta, delle seguenti tipologie di bagni:

Bagno tipo A :

sono previsti i seguenti apparecchi sanitari marca "IDEAL STANDARD" serie "TESI" " o similari ,dotati di miscelatori cromati marca "GROHE" serie "Eurostyle":

- Lavabo sospeso con semicolonna, dimensioni 65 cm, completo di miscelatore;
- bidet sospeso completo di miscelatore;
- vaso sospeso, completo di sedile e cassetta di risciacquo ad incasso marca "Geberit";
- piatto doccia in ceramica avente dimensioni 80x80 cm.





(Bagno tipo A, immagine a scopo illustrativo)

Bagno tipo B:

sono previsti i seguenti apparecchi sanitari marca "POZZI-GINORI" serie "YDRA" "o similari, dotati di miscelatori cromati marca "GROHE" serie "Eurostyle":

- lavabo con semicolonna, dimensioni 68 cm circa, completo di miscelatore;
- bidet sospeso, completo di miscelatore;
- vaso sospeso, completo di sedile e cassetta di risciacquo ad incasso marca "Geberit"
- piatto doccia in ceramica avente dimensioni 80x80 cm.





(Bagno tipo B immagine a scopo illustrativo)

Bagno tipo C :

sono previsti i seguenti apparecchi sanitari marca "VILLEROY & BOCHI" serie "OMNIA" " o simili , dotati di miscelatori cromati marca "GROHE" serie "Eurostyle":

- lavabo con semicolonna, dimensioni 68 cm circa, completo di miscelatore;
- bidet sospeso, completo di miscelatore;
- vaso sospeso, completo di sedile e cassetta di risciacquo ad incasso marca "Geberit"
- piatto doccia in ceramica avente dimensioni 80x80





(Bagno tipo C immagine a scopo illustrativo)