



**CAPITOLATO GENERALE
DELLE OPERE**

PALAZZINA G

San Mauro s.r.l

STRUTTURE E OPERE

Il progetto prevede la ricostruzione dell'intero complesso ad uso residenziale.

SCAVI

Verranno realizzati gli scavi necessari per la realizzazione di fondazioni, sottomurazioni, sottofondi, vespai e drenaggi.

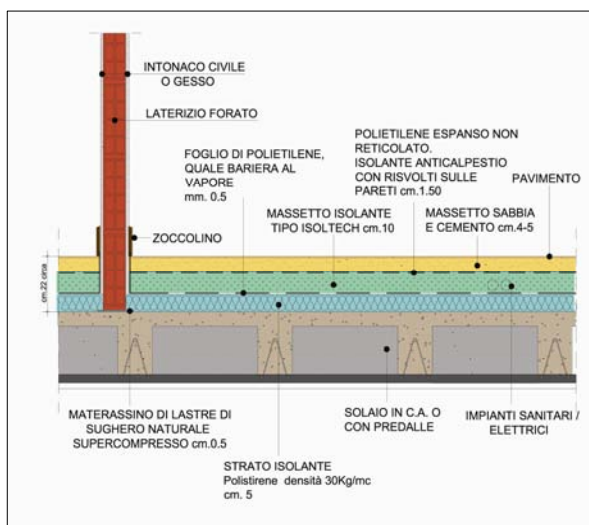
FONDAZIONI

Le fondazioni verranno realizzate in cemento armato sulla base di progetti calcolati secondo le vigenti normative. La portata del terreno è stata fissata in base al risultato di prove penetrometriche ed indagini geologiche, realizzate da uno studio specializzato ed autorizzato.

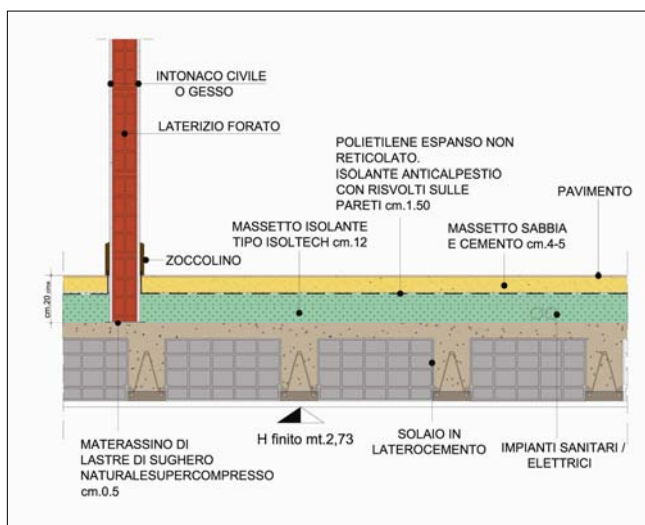
STRUTTURE PORTANTI

Tutte le strutture portanti, sia verticali che orizzontali, dalle fondazioni alla copertura, saranno realizzate in base ad un progetto statico calcolato nel rispetto delle normative vigenti, sia per i dimensionamenti (carichi e sovraccarichi), sia per i materiali di utilizzo (resistenze).

Le strutture portanti saranno realizzate in calcestruzzo armato con muri in elevazione, travi e pilastri. Tutti i solai, di altezza conforme ai calcoli statici per i sovraccarichi previsti, saranno del tipo misto gettati in opera. Il progetto esecutivo prevede la necessaria forometria per il passaggio delle canalizzazioni degli impianti, per consentire gli opportuni rinforzi statici ove necessario.



Particolare del solaio su box



Particolare del solaio tra appartamenti

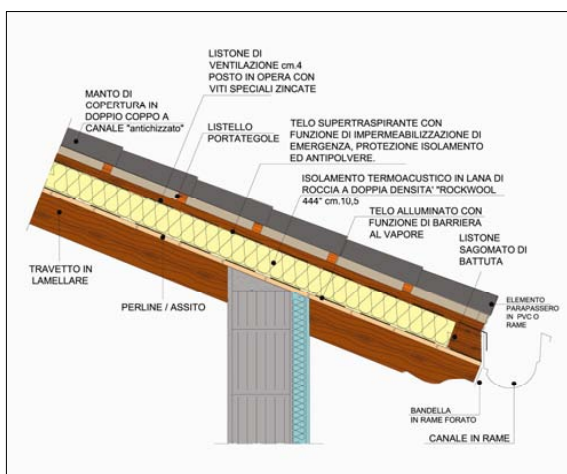
IMPERMEABILIZZAZIONI

L'impermeabilizzazione verticale dei muri contro terra verrà eseguita con stesura di guaina bituminosa di mm 4, previa spalmatura di primer protetto da cartongfello ondulato o altro prodotto simile con formazione di guscia tra fondazione e muratura in elevazione. Il riempimento verrà eseguito con materiale drenante. Lungo tutto il perimetro del fabbricato verrà inoltre posato un tubo corrugato con funzione drenante.

L'impermeabilizzazione dei balconi in legno verrà eseguita mediante la posa di una guaina impermeabile a copertura dell'assito in legno e successiva realizzazione di cappa in cls ulteriormente impermeabilizzata mediante la stesura di una membrana data a spatola tipo "mapelastic".

TETTO

L'orditura principale del tetto verrà realizzata legno lamellare di abete rosso, avente tutte le caratteristiche di sovraccarico e di spessore previste dai calcoli statici. A completamento della struttura verranno posati travetti e perline in legno del tipo massello. Il manto di copertura sarà costituito da tegole in cotto del tipo "doppio coppo a canale antichizzato" appoggiate su apposita listellatura. Tale procedimento costruttivo garantirà la necessaria ventilazione dello stesso. Tutte le parti interne a vista del tetto saranno trattate con impregnante ignifugo preservante di colore neutro. In corrispondenza di tutte le canne fumarie, di esalazioni, di scarico



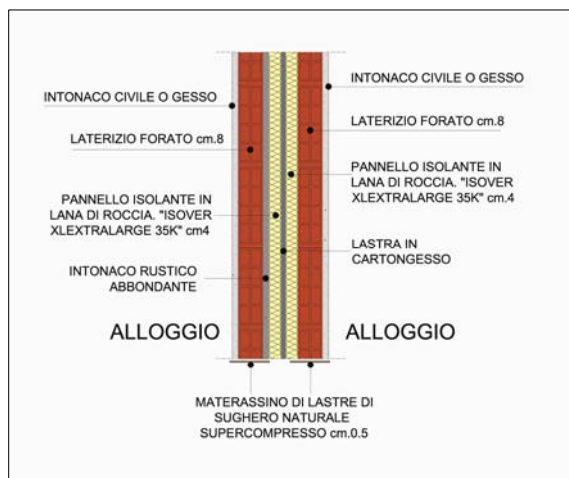
delle fognature, sul tetto saranno poste in opera torrini prefabbricati o su disegno, aventi le dimensioni interne almeno pari a quelle della canna.

I canali, le converse, le scossaline ed i frontalini saranno in rame 8/10, opportunamente sagomati per rispondere agli effetti architettonici previsti. I canali avranno tiranti interni posti ogni 50 cm. I pluviali verranno dotati di accessori di fissaggio.

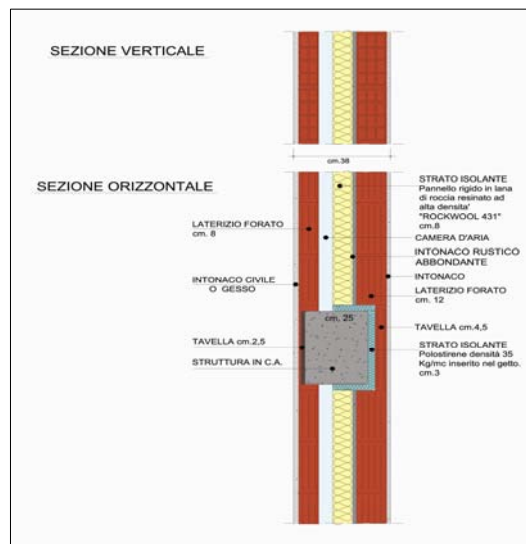
ISOLAMENTI

Il solaio di copertura verrà isolato termicamente mediante la posa di un pannello di lana di roccia a doppia densità dello spessore di cm. 10,50. Per quanto concerne l'isolamento relativo ai muri di tamponamento esterno sarà del tipo a doppio tavolato con interposto pannello di lana di roccia ad

alta densità o materiale avente le stesse caratteristiche dello spessore di cm 8, mentre i muri divisori fra gli appartamenti verranno isolati con pannelli di lana di roccia o materiale avente le stesse caratteristiche dello spessore cm. 4 + 4 con interposta lastra in cartongesso. I solai dei piani terra, verranno opportunamente isolati termicamente mediante la posa di un materassino in polistirene ad alta densità dello spessore di cm. 5. Sotto detti solai verrà inoltre realizzato un vespaio areato. L'isolamento acustico dei solai verrà realizzato con un piano di posa ben livellato in calcestruzzo alleggerito con sovrastante un materassino anticalpestio di polietilene espanso, opportunamente risvoltato sulle pareti.



Particolare divisorio tra alloggi



Particolare tamponamento esterno

TAMPONAMENTI ESTERNI E FACCIATA

I tamponamenti esterni delle abitazioni saranno costituiti da una doppia muratura realizzata in forati spessore cm 8 + cm 12, e ove previsto avranno parti con rivestimento in mattoni faccia a vista. Le parti che non sono previste in mattoni faccia a vista saranno completate con intonaco rustico fine o premiscelato, atto a ricevere la tinteggiatura a finire.

TAVOLATI INTERNI

I tavolati interni di separazione dei locali saranno in mattoni forati dello spessore di cm 8. In corrispondenza delle canne di aerazione o per la formazione di cassonetti dei pilastri in cemento armato saranno impiegate le tavelle peret. I tavolati verranno posti in opera con malta bastarda di calce e cemento. Sotto tutti i tavolati verrà posato un materassino con funzione ammortizzante.

INTONACI INTERNI

Al piano terra per la zona autorimesse, le pareti verranno lasciate a vista. Tutte le pareti interne degli alloggi ed i soffitti saranno intonacati con intonaco completo al civile accuratamente tirato con

perfetta formazione dei piani orizzontali e verticali. In alternativa potrà essere scelta la finitura a gesso in tutti i locali, ad eccezione dei servizi.

CANNE DI ESALAZIONE E DI SCARICO

Si prevedono canne fumarie e di esalazione a norma di legge, indipendenti o ramificate. I comignoli delle canne fumarie ramificate verranno realizzati su disegno e saranno "incamiciati" da un paramento di mattoni "antichi", mentre le canne di esalazione indipendenti avranno torrini prefabbricati.

SCALE COMUNI

Le scale comuni verranno realizzate con una struttura in cemento armato. Le pedate, le alzate e i pianerottoli delle scale verranno rivestiti in beola o pietra simile.

OPERE IN PIETRA NATURALE

I davanzali, le copertine e le soglie saranno realizzate in beola o pietra simile. I davanzali avranno uno spessore di cm. 4, le copertine sopra i parapetti dei balconi e le soglie saranno di spessore cm. 3. Gli atri di ingresso, ed i vani scala verranno pavimentati con beola con finitura lucida. I cotili ed i porticati avranno pavimentazione in ciottolato o in beola. I pilastri ed i fabbricati, su tutto il perimetro, avranno uno zoccolo in ceppo dell'Adda.

RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

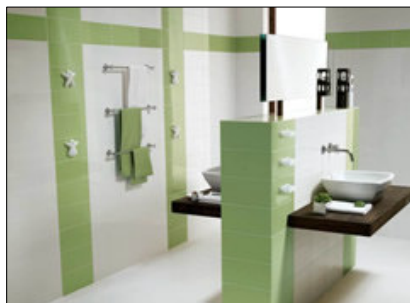
Per tutti i pavimenti e rivestimenti in ceramica verrà fornita un'ampia scelta di tipologia e colore. Per ogni tipo di pavimento e rivestimento impiegato verrà lasciata la scorta. Tutte le pareti non rivestite degli appartamenti avranno uno zoccolino in legno.



Zona giorno: pavimentazione in ceramica monocottura cm 30x30 di prima qualità, o in alternativa pavimentazione in parquet a listelli incollati di dimensione cm. 6 x cm. 30 e spessore mm. 10, con essenze a scelta tra Rovere o Merbau.

Zona notte: pavimentazione in ceramica monocottura cm 30x30 di prima qualità, o in alternativa pavimentazione in parquet a listelli incollati di dimensione cm. 6 x cm. 30 e spessore mm. 10, con essenze a scelta tra Rovere o Merbau.





Bagni e cucine: I rivestimenti delle cucine verranno realizzati in ceramica dimensione cm 20x20 fino ad una altezza di cm 160. I rivestimenti dei bagni verranno realizzati in ceramica dimensione cm 20x20 fino ad una altezza di cm 220-225. Pavimentazione in ceramica monocottura cm20x20 oppure cm 30x30 di prima qualità.

Balconi (interni): i balconi interni ai cortili verranno realizzati con struttura in legno e pavimentazione in ceramica per esterni.

Ballatoi e balconi (esterni): saranno ricostruiti con le caratteristiche originarie, in beola o pietra simile oppure in cemento con finitura in graniglia tipo beola.

SERRAMENTI

I serramenti per portefinestre e finestre di tutti i locali d'abitazione saranno in legno di abete lamellare verniciato all'acqua, di colore grigio. Tutti saranno muniti di vetro camera rispondente alle vigenti normative in materia di isolamento termico e acustico. Ogni serramento avrà inoltre guarnizioni di tenuta antispiffero. Saranno posati antoni di oscuramento e sicurezza anch'essi in legno di abete lamellare verniciato all'acqua, di colore grigio.



Porte d'ingresso:

I portoncini d'ingresso saranno del tipo blindato, rivestiti all'esterno con un pannello impiallacciato di colore tinto noce, e all'interno con pannello impiallacciato dello stesso colore delle porte interne. Saranno completi di maniglia, serratura di sicurezza a quattro mandate e serratura di servizio con pomolo interno.

Porte interne:

Le porte interne saranno del tipo tamburato in legno, cieche, con coprifili stondati, a scelta tra le diverse essenze di tanganika, tanganika naturale, noce biondo, bianco, ciliegio, noce nazionale, rovere, faggio e rovere decapé nero. In alternativa le porte potranno essere lasciate grezze. Avranno dimensioni interne di cm 80x210, e saranno montate su telaio in legno ancorato a falsotelaio premurato nei tavolati.



Basculanti box:

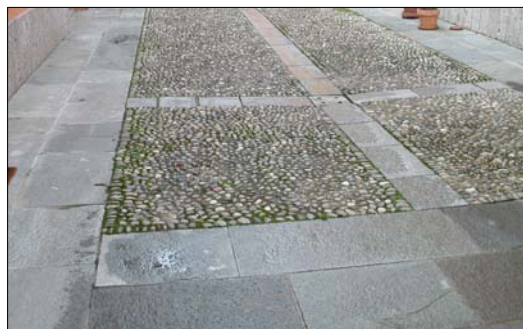
Le basculanti di accesso ai box avranno struttura in lamiera zincata e saranno rivestite in doghe in legno per esterni. Saranno inoltre predisposte per l'automazione.

VERNICIATURE E TINTEGGIATURE

Tutte le parti metalliche saranno trattate mediante preparazione delle superfici con spazzolatura, sgrassatura, una mano di antiruggine e due mani di smalto sintetico del tipo micaceo. Le facciate esterne saranno trattate con pittura al quarzo dove non previsto il rivestimento in mattoni a mano faccia a vista. I vani scala verranno eseguiti con finitura a intonaco a civile e successiva tinteggiatura.

SISTEMAZIONE ESTERNA

I camminamenti e vialetti pedonali dalle pensiline di accesso agli ingressi degli edifici ed i marciapiedi intorno a tutti gli edifici saranno pavimentati in beola rettangolare con posa a correre, mentre i cortili verranno pavimentati in ciottolato. La proprietà sarà delimitata su tutti i lati da una recinzione costituita da un muretto con soprastante copertina in mattoni a vista oltre a cancellata in profilati di ferro a disegno semplice. La delimitazione delle singole proprietà interne all'intervento verso i passaggi e gli spazi comuni, al piano terra, avverrà con posa di reti metalliche plastificate (solo ove possibile) e/o piantumazione di siepe tipo Lauro o Photinya. In ugual modo sarà realizzata la divisione fra le singole proprietà private ove non sia prevista la divisione in muratura dalle tavole di progetto.



L'accesso carraio principale al complesso sarà sulla via del Borgo e sarà costituito da un cancello a due ante disegnato su modello di un vecchio cancello ancora esistente nel Borgo, con battuta centrale d'arresto al suolo, ed eseguito con lo stesso materiale e colore della recinzione esterna. Il cancello sarà comandato elettronicamente con telecomando.

L'accesso carraio sulla via Camuzzago potrà essere utilizzato solo per esigenze di servizio e/o emergenza. Gli ingressi pedonali principale saranno sulla via del Borgo, oltre a due ulteriori accessi pedonali dotati di videocitofoni in corrispondenza della chiesa per l'accesso alla sola palazzina N, e sotto il porticato della palazzina A.

IMPIANTI

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO

L'impianto di riscaldamento e di raffrescamento sarà di tipo centralizzato, con elementi scaldanti e raffreddanti tipo "Bi 2" ditta Olimpia Splendid, posti in tutti i locali di abitazione ad eccezione dei bagni dove verranno posizionati radiatori in acciaio tipo scaldasalviette. Ogni alloggio sarà dotato di una unità termica periferica che consentirà di contabilizzare i consumi effettivi dell'acqua calda e fredda, e di regolare e contabilizzare l'energia termica e frigorifera utilizzata dalla singola unità

immobiliare. Ogni alloggio sarà inoltre dotato di un cronotermostato ambiente che oltre a gestire le temperature interne, comunicherà le informazioni relative ai consumi al sistema di lettura centrale. Gli impianti saranno dimensionati da un tecnico abilitato nel rispetto, oltre che delle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, delle vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.



IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile partirà dal contatore posto sul limite della proprietà. Le reti esterne saranno eseguite con tubo in polietilene adatto all'acqua potabile, mentre per le tubazioni interne al fabbricato si useranno tubi in polietilene ad alta densità. I collettori viaggeranno sotto pavimento o incassati nelle murature e verranno isolati e protetti con guaina per evitare dispersioni di calore.

COLLEGAMENTI DEGLI APPARECCHI SANITARI

Dalle colonne montanti dell'acqua si staccheranno le diramazioni per l'alimentazione dei rubinetti erogatori degli apparecchi igienici. Verranno posti in opera due rubinetti ad incasso con saracinesca posti in posizione accessibile nelle cucine e nei bagni.

RETI DI SCARICO

Tutti gli scarichi degli apparecchi sanitari saranno convogliati nella fognatura comunale, secondo il progetto approvato. Quelli interni al fabbricato saranno del insonorizzati per garantire un elevato confort acustico.

I collettori della fognatura correranno interrati con pendenze adeguate. Sono previste ispezioni, oltre a quelle al piede di ogni colonna, a tutti i cambiamenti di direzione. La rete esterna interrata di fognatura sarà realizzata con tubi in PVC serie pesante, con opportuni rinfianchi in calcestruzzo. Prima dell'immissione nella fognatura comunale è prevista una braga di ispezione con sifone. Le colonne di scarico prolungate fino al tetto saranno provviste di torrino di esalazione. Le acque meteoriche saranno invece disperse in pozzi perdenti.

IMPIANTO IDROSANITARIO

Bagni di servizio: Wc - bidet - lavabo a colonna - piatto doccia - attacco lavatrice;

Bagni padronali: Wc - bidet - lavabo a colonna - vasca in vetroresina;

Cucina: soli attacchi per lavello e lavastoviglie.



I sanitari saranno della serie "Philip Starck 3" della ditta Duravit di colore bianco, sospesi nei bagni padronali ed a pavimento nei bagni di servizio.



Le rubinetterie saranno costituite da miscelatori monocomando della Grohe serie Eurosmart, con asta saliscendi per le docce.

Nelle unità immobiliari con giardino e/o spazi esclusivi esterni al piano terra, verrà eseguito un punto di prelievo acqua fredda con relativo rubinetto.

IMPIANTO GAS METANO

A partire dai contatori, posti sul limite di proprietà in apposito alloggiamento, saranno posate le tubazioni di adduzione del gas metano, sino a raggiungere gli utilizzi così previsti:

- allacciamento caldaia centralizzata.
- allacciamento cucine

Le tubazioni interrato saranno in tubo di polietilene di tipo omologato, mentre quelle interne o in facciata saranno in rame.

IMPIANTO ELETTRICO

IMPIANTO VIDEOCITOFONO

Agli ingressi pedonali in corrispondenza del portone di accesso, appositamente disegnato, sarà posto un videocitofono, mentre il casellario della posta verrà posizionato sull'ingresso principale in via del Borgo.

TUBAZIONI TELECOM

Per permettere alla TELECOM di avviare con i suoi cavi fino all'esterno del fabbricato verranno installate tubazioni vuote nei tratti esterni e tubazioni di protezione dove occorre nei passaggi interni, fino alla base del montante, completi di pozzetti e chiusini.

IMPIANTO DI ALLARME

Tutti gli alloggi saranno dotati di predisposizione per impianto antifurto, costituita dalle tubazioni e cavi, necessari al posizionamento della centralina, dell'alimentazione elettrica, della sirena esterna e di quella interna, dei sensori radar (uno per ogni locale escluso i locali a servizio) e dei contatti ad ogni porta e/o finestra esterni.

IMPIANTO DI RICEZIONE TV

L'antenna terrestre e la parabola verranno posizionate sul tetto. L'impianto sarà realizzato secondo norme ANIE, con componenti di prima scelta, e garantirà a tutti gli apparecchi televisivi la ricezione diretta dei programmi nazionali Rai, di alcune Tv private oltre a quelle su satellite.

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE E FORZA

I contatori saranno installati in apposita sede secondo le indicazioni dell'ente erogante e della D.L. Nei locali i circuiti per la luce e per la forza elettromotrice saranno separati e correranno in tubi indipendenti. Ogni circuito, luce e forza, avrà il proprio interruttore magnetotermico differenziale ad alta sensibilità.

L'impianto elettrico sarà eseguito nel rispetto delle vigenti normative (CEI) e sarà dotato di:

Ingressi :

- 1 punto luce a soffitto con 2 deviatori;
- 1 presa 2P+T 10A;
- 1 posto interno videocitofono.

Soggiorni :

- 2 punti luce a soffitto o a parete comandati ognuno da 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 3 prese 2P+T 10A; 1 presa 2P+T16A;
- 1 presa telefonica; 1 presa antenna TV normale; 1 presa antenna TV satellitare; termostato ambiente programmabile;

Cucine :

- 1 punto luce a soffitto; 1 punto luce a parete per cappa; 2 interruttori
- 4 prese 2P+T 16A P30 (forno, frigo, lavastoviglie, microonde sopra il piano di lavoro);
- 1 presa telefonica; 1 presa antenna TV normale;
- 1 presa 2P+T 10A vicino alla presa antenna TV.
- 1 presa 2P+T 10A sopra il piano di lavoro.

Disimpegni :

- 1 punto luce a soffitto comandato da 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 1 presa 2P+T 10A.

Bagni :

- 1 punto luce a soffitto; 1 punto luce a parete sopra al lavabo o al lavatoio; 2 interruttori;
- 1 presa 2P+T10A sopra al lavabo o al lavatoio; 1 presa 2P+T16A P30 (nei bagni dove è prevista la lavatrice);
- 1 pulsante di chiamata sopra alla vasca ed uno sopra alla doccia.
- 1 aspiratore, per l'aerazione forzata nei bagni ciechi, attivato dal comando luce.

Camere :

- 1 punto luce a soffitto comandato da 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 2 prese 2P+T 10A (sopra ai comodini);
- 1 presa telefonica ; 1 presa antenna TV normale;
- 2 prese 2P+T 10A (una vicino alla presa TV e l'altra vicino alla presa telefonica).

Ripostigli :

- 1 punto luce sopra alla porta;
- 1 interruttore;

Balconi, terrazzi e porticati :

- 1/2 punti luce a parete (in base alle zone da illuminare) completi di lampada e diffusore comandati da 2 deviatori oppure 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 1 presa 2P+T 10A stagne.

Giardino privato :

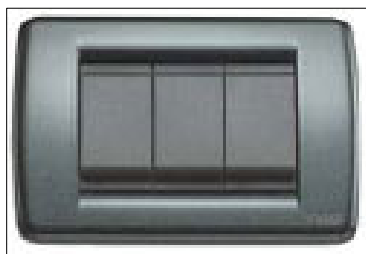
- 1/2 punti luce a stelo o a parete (in base alle zone da illuminare) completi di lampada e diffusore, comandati da 2 deviatori oppure 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 1 presa 2P+T 10A stagna.

Autorimesse :

- 1 punto luce a soffitto completo di plafoniera e tubo fluorescente
- 1 interruttore;
- 1 presa 2P+T 10A;

I frutti saranno a scelta tra i seguenti modelli:

- serie "IDEA RONDO" della ditta VIMAR con placche in metallo pressofuso color grigio antracite;
- serie " LIVING" della ditta BTICINO con placche di colore nero o bianco;
- serie " LIGHT" della ditta BTICINO con placche di colore nero o bianco;



IDEA RONDO'



LIVING



LIGHT

IMPIANTO DI MESSA A TERRA

L'edificio avrà una rete di messa a terra per le apparecchiature a bassa tensione, per tutte le prese luce o forza elettromotrice, per la carpenteria dei quadri, centralina TV e sostegno antenne Tv. L'impianto verrà eseguito con conduttori di rame di sezione conforme alle vigenti norme, collegati ad un sufficiente numero di dispersori annegati in appositi pozzetti con chiusino. La resistenza di terra regolare non dovrà essere superiore a 50Ohm, e, le reti di terra, i sistemi di collegamenti a terra e quant'altro necessario, dovranno rispondere alle norme C.E.I. previste.

NB. Le opere e le forniture potranno essere modificate per scelta della Direzione Lavori con altre di pari valore o migliorative.



**CAPITOLATO GENERALE
DELLE OPERE**

PALAZZINA H

San Mauro s.r.l

STRUTTURE E OPERE

Il progetto prevede la ricostruzione dell'intero complesso ad uso residenziale.

SCAVI

Verranno realizzati gli scavi necessari per la realizzazione di fondazioni, sottomurazioni, sottofondi, vespai e drenaggi.

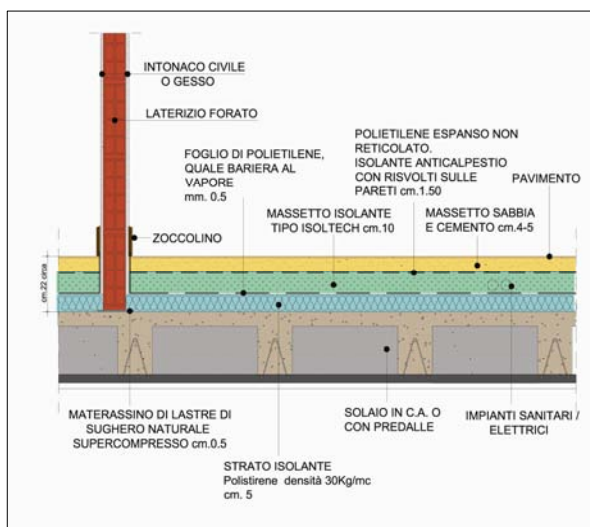
FONDAZIONI

Le fondazioni verranno realizzate in cemento armato sulla base di progetti calcolati secondo le vigenti normative. La portata del terreno è stata fissata in base al risultato di prove penetrometriche ed indagini geologiche, realizzate da uno studio specializzato ed autorizzato.

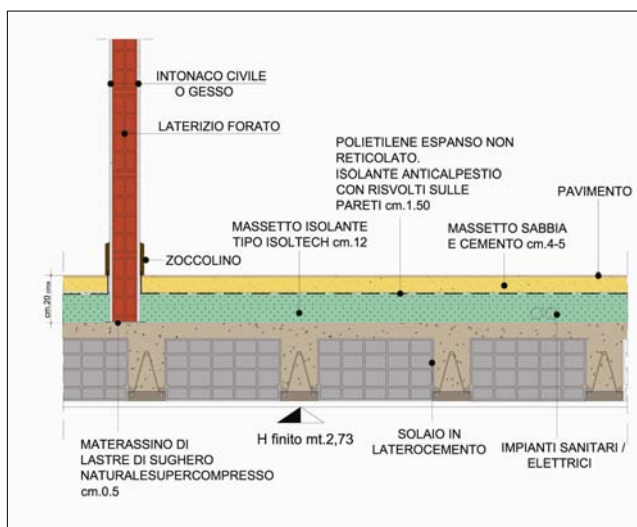
STRUTTURE PORTANTI

Tutte le strutture portanti, sia verticali che orizzontali, dalle fondazioni alla copertura, saranno realizzate in base ad un progetto statico calcolato nel rispetto delle normative vigenti, sia per i dimensionamenti (carichi e sovraccarichi), sia per i materiali di utilizzo (resistenze). Le strutture portanti saranno realizzate in calcestruzzo armato con muri in elevazione, travi e pilastri.

Tutti i solai, di altezza conforme ai calcoli statici per i sovraccarichi previsti, saranno del tipo misto gettati in opera. Il progetto esecutivo prevede la necessaria forometria per il passaggio delle canalizzazioni degli impianti, per consentire gli opportuni rinforzi statici ove necessario.



Particolare del solaio su box



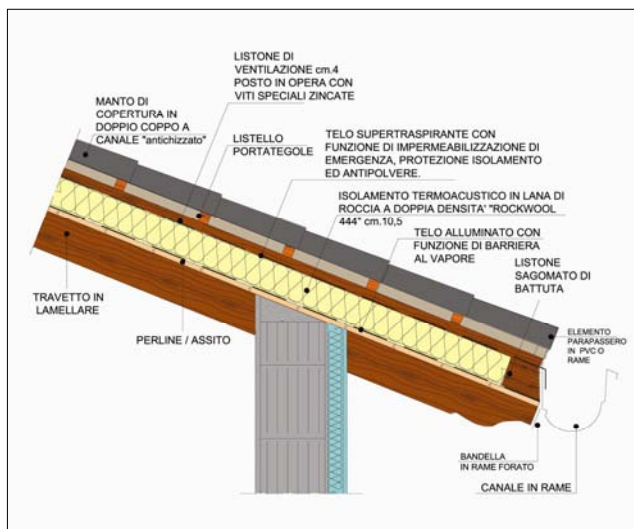
Particolare del solaio tra appartamenti

IMPERMEABILIZZAZIONI

L'impermeabilizzazione verticale dei muri contro terra verrà eseguita con stesura di guaina bituminosa di mm 4, previa spalmatura di primer protetto da cartonfeltro ondulato o altro prodotto simile con formazione di guscia tra fondazione e muratura in elevazione. Il riempimento verrà eseguito con materiale drenante. Lungo tutto il perimetro del fabbricato verrà inoltre posato un tubo corrugato con funzione drenante. L'impermeabilizzazione dei balconi in legno verrà eseguita mediante la posa di una guaina impermeabile a copertura dell'assito in legno e successiva realizzazione di cappa in cls ulteriormente impermeabilizzata mediante la stesura di una membrana data a spatola tipo "mapelastic".

TETTO

La grossa orditura del tetto verrà realizzata legno lamellare di abete rosso, avente tutte le caratteristiche di sovraccarico e di spessore previste dai calcoli statici. A completamento della struttura verranno posati travetti e perline in legno del tipo massello. Il manto di copertura sarà costituito da tegole in cotto del tipo "doppio coppo a canale antichizzato" appoggiate su apposita listellatura. Tale procedimento costruttivo garantirà la necessaria ventilazione dello stesso. Tutte le parti interne a vista del tetto saranno trattate con

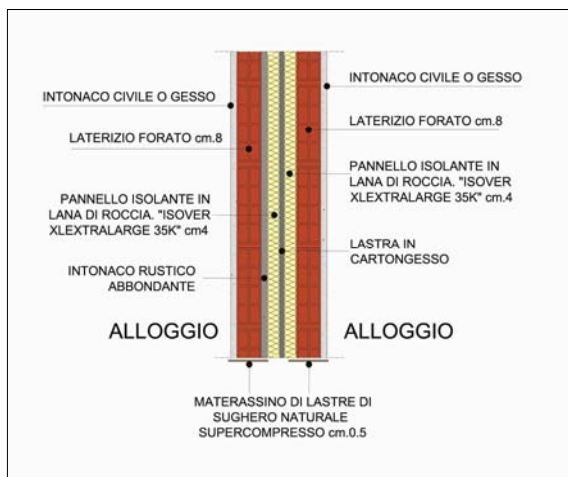


impregnante ignifugo preservante di colore neutro. In corrispondenza di tutte le canne fumarie, di esalazioni, di scarico delle fognature, sul tetto saranno poste in opera torrini prefabbricati o su disegno, aventi le dimensioni interne almeno pari a quelle della canna. I canali, le converse, le scossaline ed i frontalini saranno in rame 8/10, opportunamente sagomati per rispondere agli effetti architettonici previsti. I canali avranno tiranti interni posti ogni 50 cm. I pluviali verranno dotati di accessori di fissaggio.

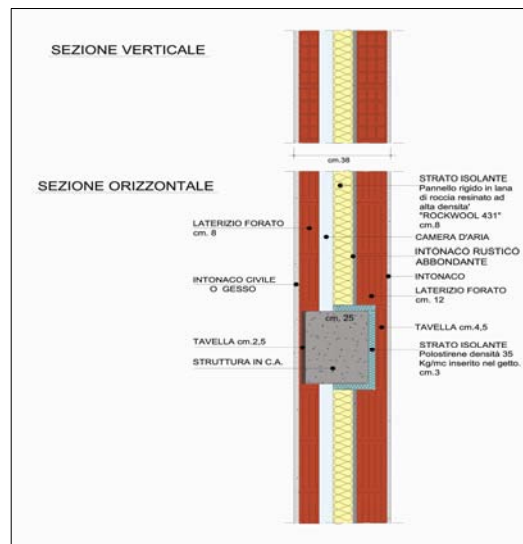
ISOLAMENTI

Il solaio di copertura verrà isolato termicamente mediante la posa di un pannello di lana di roccia a doppia densità dello spessore di cm. 10,50. Per quanto concerne l'isolamento relativo ai muri di tamponamento esterno sarà del tipo a doppio tavolato con interposto pannello di lana di roccia ad

alta densità o materiale avente le stesse caratteristiche dello spessore di cm 8, mentre i muri divisori fra gli appartamenti verranno isolati con pannelli di lana di roccia o materiale avente le stesse caratteristiche dello spessore cm. 4 + 4 con interposta lastra in cartongesso. I solai dei piani terra, verranno opportunamente isolati termicamente mediante la posa di un materassino in polistirene ad alta densità dello spessore di cm. 5. Sotto detti solai verrà inoltre realizzato un vespaio areato. L'isolamento acustico dei solai verrà realizzato con un piano di posa ben livellato in calcestruzzo alleggerito con sovrastante un materassino anticallpestio di polietilene espanso, opportunamente risvoltato sulle pareti.



Particolare divisorio tra alloggi



Particolare tamponamento esterno

TAMPONAMENTI ESTERNI E FACCIATA

I tamponamenti esterni delle abitazioni saranno costituiti da una doppia muratura realizzata in forati spessore cm 8 + cm 12, e ove previsto avranno parti con rivestimento in mattoni faccia a vista. Le parti che non sono previste in mattoni faccia a vista saranno completate con intonaco rustico fine o premiscelato, atto a ricevere la tinteggiatura a finire.

TAVOLATI INTERNI

I tavolati interni di separazione dei locali saranno in mattoni forati dello spessore di cm 8. In corrispondenza delle canne di aerazione o per la formazione di cassonetti dei pilastri in cemento armato saranno impiegate le tavelle "peret". I tavolati verranno posti in opera con malta bastarda di calce e cemento. Sotto tutti i tavolati verrà posato un materassino con funzione ammortizzante.

INTONACI INTERNI

Al piano terra per la zona autorimesse, le pareti verranno lasciate a vista. Tutte le pareti interne degli alloggi ed i soffitti saranno intonacati con intonaco completo al civile accuratamente tirato con

perfetta formazione dei piani orizzontali e verticali. In alternativa, se preventivamente concordato con la venditrice, potrà essere scelta la finitura a gesso in tutti i locali, ad eccezione dei servizi.

CANNE DI ESALAZIONE E DI SCARICO

Si prevedono canne fumarie e di esalazione a norma di legge, indipendenti o ramificate. I comignoli delle canne fumarie ramificate verranno realizzati su disegno e saranno "incamiciati" da un paramento di mattoni "antichi", mentre le canne di esalazione indipendenti avranno torrini prefabbricati.

SCALE COMUNI

Le scale comuni verranno realizzate con una struttura in cemento armato. Le pedate, le alzate e i pianerottoli delle scale verranno rivestiti in beola o pietra simile.

OPERE IN PIETRA NATURALE

I davanzali, le copertine e le soglie saranno realizzate in beola o pietra simile. I davanzali avranno uno spessore di cm. 4, le copertine sopra i parapetti dei balconi e le soglie saranno di spessore cm. 3. Gli atri di ingresso, ed i vani scala verranno pavimentati con beola con finitura lucida. I cotili ed i porticati avranno pavimentazione in ciottolato o in beola. I pilastri ed i fabbricati, su tutto il perimetro, avranno uno zoccolo in ceppo dell'Adda.

RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

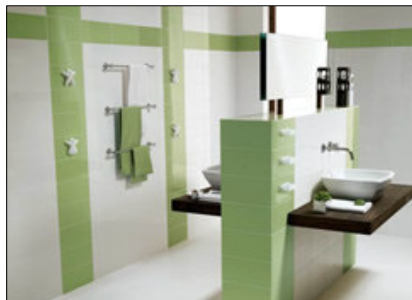
Per tutti i pavimenti e rivestimenti in ceramica verrà fornita un'ampia scelta di tipologia e colore. Per ogni tipo di pavimento e rivestimento impiegato verrà lasciata la scorta. Tutte le pareti non rivestite degli appartamenti avranno uno zoccolino in legno.



Zona giorno: pavimentazione in ceramica monocottura cm 30x30 di prima qualità, o in alternativa pavimentazione in parquet a listelli incollati di dimensione cm. 6 x cm. 30 e spessore mm. 10, con essenze a scelta tra Rovere o Merbau.

Zona notte: pavimentazione in ceramica monocottura cm 30x30 di prima qualità, o in alternativa pavimentazione in parquet a listelli incollati di dimensione cm. 6 x cm. 30 e spessore mm. 10, con essenze a scelta tra Rovere o Merbau.





Bagni e cucine: I rivestimenti delle cucine verranno realizzati in ceramica dimensione cm 20x20 fino ad una altezza di cm 160. I rivestimenti dei bagni verranno realizzati in ceramica dimensione cm 20x20 fino ad una altezza di cm 220-225. Pavimentazione in ceramica monocottura cm20x20 oppure cm 30x30 di prima qualità.

Balconi (interni): i balconi interni ai cortili verranno realizzati con struttura in legno e pavimentazione in ceramica per esterni.

Ballatoi e balconi (esterni): saranno ricostruiti con le caratteristiche originarie, in beola o pietra simile oppure in cemento con finitura in graniglia tipo beola.

SERRAMENTI

I serramenti per portefinestre e finestre di tutti i locali d'abitazione saranno in legno di abete lamellare verniciato all'acqua, di colore grigio. Tutti saranno muniti di vetro camera rispondente alle vigenti normative in materia di isolamento termico e acustico. Ogni serramento avrà inoltre guarnizioni di tenuta antispiffero. Saranno posati anche di oscuramento e sicurezza anch'essi in legno di abete lamellare verniciato all'acqua, di colore grigio.



Porte d'ingresso:

I portoncini d'ingresso saranno del tipo blindato, rivestiti all'esterno con un pannello impiallacciato di colore tinto noce, e all'interno con pannello impiallacciato dello stesso colore delle porte interne. Saranno completi di maniglia, serratura di sicurezza a quattro mandate e serratura di servizio con pomolo interno.

Porte interne:

Le porte interne saranno del tipo tamburato in legno, cieche, con coprifili stondati, a scelta tra le diverse essenze di tanganika, tanganika naturale, noce biondo, bianco, ciliegio, noce nazionale, rovere, faggio e rovere decapé nero. In alternativa le porte potranno essere lasciate grezze. Avranno dimensioni interne di cm 80x210, e saranno montate su telaio in legno ancorato a falsotelaio premurato nei tavolati.



Basculanti box:

Le basculanti di accesso ai box avranno struttura in lamiera zincata e saranno rivestite in doghe in legno per esterni. Saranno inoltre predisposte per l'automazione.

VERNICIATURE E TINTEGGIATURE

Tutte le parti metalliche saranno trattate mediante preparazione delle superfici con spazzolatura, sgrassatura, una mano di antiruggine e due mani di smalto sintetico del tipo micaceo. Le facciate esterne saranno trattate con pittura al quarzo dove non previsto il rivestimento in mattoni a mano faccia a vista. I vani scala verranno eseguiti con finitura a intonaco a civile e successiva tinteggiatura.

SISTEMAZIONE ESTERNA

I camminamenti e vialetti pedonali dalle pensiline di accesso agli ingressi degli edifici ed i marciapiedi intorno a tutti gli edifici saranno pavimentati in beola rettangolare con posa a correre, mentre i cortili verranno pavimentati in ciottolato.

La proprietà sarà delimitata su tutti i lati da una recinzione costituita da un muretto con soprastante copertina in mattoni a vista oltre a cancellata in profilati di ferro a disegno semplice. La delimitazione delle singole proprietà interne all'intervento verso i passaggi e gli spazi comuni, al piano terra, avverrà con posa di reti metalliche plastificate (solo ove possibile) e/o



piantumazione di siepe tipo Lauro o Photinya. In ugual modo sarà realizzata la divisione fra le singole proprietà private ove non sia prevista la divisione in muratura dalle tavole di progetto.

L'accesso carraio principale al complesso sarà sulla via del Borgo e sarà costituito da un cancello a due ante disegnato su modello di un vecchio cancello ancora esistente nel Borgo, con battuta centrale d'arresto al suolo, ed eseguito con lo stesso materiale e colore della recinzione esterna. Il cancello sarà comandato elettronicamente con telecomando.

L'accesso carraio sulla via Camuzzago potrà essere utilizzato solo per esigenze di servizio e/o emergenza. Gli ingressi pedonali principale saranno sulla via del Borgo, oltre a due ulteriori accessi pedonali dotati di videocitofoni in corrispondenza della chiesa per l'accesso alla sola palazzina N, e sotto il porticato della palazzina A.

IMPIANTI

IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

In ogni alloggio verrà realizzato un impianto di condizionamento di tipo autonomo, costituito da una unità esterna detta "chiller" di adeguata potenza e uno "split" interno per ogni locale fino ad un massimo di 4.

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento sarà di tipo autonomo con caldaie murali del tipo Beretta o similari adatte alla produzione di acqua calda per uso sanitario, dove possibile posizionate all'esterno, se posizionate all'interno saranno del tipo turbo con aspirazione forzata. I corpi scaldanti saranno costituiti da radiatori in acciaio, ad eccezione dei bagni dove verranno posizionati dei radiatori tipo scaldasalviette.

Gli impianti saranno dimensionati da un tecnico abilitato nel rispetto, oltre che delle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, delle vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.



IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile partirà dal contatore posto sul limite della proprietà. Le reti esterne saranno eseguite con tubo in polietilene adatto all'acqua potabile, mentre per le tubazioni interne al fabbricato si useranno tubi in polietilene ad alta densità. I collettori viaggeranno sotto pavimento o incassati nelle murature e verranno isolati e protetti con guaina per evitare dispersioni di calore.

COLLEGAMENTI DEGLI APPARECCHI SANITARI

Dalle colonne montanti dell'acqua si staccheranno le diramazioni per l'alimentazione dei rubinetti erogatori degli apparecchi igienici .

Verranno posti in opera due rubinetti ad incasso con saracinesca posti in posizione accessibile nelle cucine e nei bagni.

RETI DI SCARICO

Tutti gli scarichi degli apparecchi sanitari saranno convogliati nella fognatura comunale, secondo il progetto approvato. Quelli interni al fabbricato saranno del insonorizzati per garantire un elevato confort acustico.

I collettori della fognatura correranno interrati con pendenze adeguate. Sono previste ispezioni, oltre a quelle al piede di ogni colonna, a tutti i cambiamenti di direzione. La rete esterna interrata di fognatura sarà realizzata con tubi in PVC serie pesante, con opportuni rinfianchi in calcestruzzo. Prima dell'immissione nella fognatura comunale è prevista una braga di ispezione con sifone. Le colonne di scarico prolungate fino al tetto saranno provviste di torrino di esalazione. Le acque meteoriche saranno invece disperse in pozzi perdenti.

IMPIANTO IDROSANITARIO

Bagni di servizio: Wc - bidet - lavabo a colonna - piatto doccia - attacco lavatrice;

Bagni padronali: Wc - bidet - lavabo a colonna - vasca in vetroresina;

Cucina: soli attacchi per lavello e lavastoviglie.

I sanitari saranno della serie "Philip Starck 3" della ditta Duravit di colore bianco, sospesi nei bagni padronali ed a pavimento nei bagni di servizio. Le rubinetterie saranno costituite da miscelatori monocomando della Grohe serie Eurosmart, con asta saliscendi per le docce.

Nelle unità immobiliari con giardino e/o spazi esclusivi esterni al piano terra, verrà eseguito un punto di prelievo acqua fredda con relativo rubinetto.



IMPIANTO GAS METANO

A partire dai contatori, posti sul limite di proprietà in apposito alloggiamento, saranno posate le tubazioni di adduzione del gas metano, sino a raggiungere gli utilizzi così previsti:

- allacciamento caldaie
- allacciamento cucine

Le tubazioni interrate saranno in tubo di polietilene di tipo omologato, mentre quelle interne o in facciata saranno in rame.

IMPIANTO ELETTRICO

IMPIANTO VIDEOCITOFONO

Agli ingressi pedonali in corrispondenza del portone di accesso, appositamente disegnato, sarà posto un videocitofono, mentre il casellario della posta verrà posizionato sull'ingresso principale in via del Borgo.

TUBAZIONI TELECOM

Per permettere alla TELECOM di avviare con i suoi cavi fino all'esterno del fabbricato verranno installate tubazioni vuote nei tratti esterni e tubazioni di protezione dove occorre nei passaggi interni, fino alla base del montante, completi di pozzetti e chiusini.

IMPIANTO DI ALLARME

Tutti gli alloggi saranno dotati di predisposizione per impianto antifurto, costituita dalle tubazioni e cavi, necessari al posizionamento della centralina, dell'alimentazione elettrica, della sirena esterna e di quella interna, dei sensori radar (uno per ogni locale escluso i locali a servizio) e dei contatti ad ogni porta e/o finestra esterni.

IMPIANTO DI RICEZIONE TV

L'antenna terrestre e la parabola verranno posizionate sul tetto. L'impianto sarà realizzato secondo norme ANIE, con componenti di prima scelta, e garantirà a tutti gli apparecchi televisivi la ricezione diretta dei programmi nazionali Rai, di alcune Tv private oltre a quelle su satellite.

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE E FORZA

I contatori saranno installati in apposita sede secondo le indicazioni dell'ente erogante e della D.L. Nei locali i circuiti per la luce e per la forza elettromotrice saranno separati e correranno in tubi indipendenti. Ogni circuito, luce e forza, avrà il proprio interruttore magnetotermico differenziale ad alta sensibilità.

L'impianto elettrico sarà eseguito nel rispetto delle vigenti normative (CEI) e sarà dotato di:

Ingressi :

- 1 punto luce a soffitto con 2 deviatori;
- 1 presa 2P+T 10A;
- 1 posto interno videocitofono.

Soggiorni :

- 2 punti luce a soffitto o a parete comandati ognuno da 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 3 prese 2P+T 10A; 1 presa 2P+T16A;
- 1 presa telefonica; 1 presa antenna TV normale; 1 presa antenna TV satellitare; termostato ambiente programmabile;

Cucine :

- 1 punto luce a soffitto; 1 punto luce a parete per cappa; 2 interruttori
- 4 prese 2P+T 16A P30 (forno, frigo, lavastoviglie, microonde sopra il piano di lavoro);
- 1 presa telefonica; 1 presa antenna TV normale;
- 1 presa 2P+T 10A vicino alla presa antenna TV.

- 1 presa 2P+T 10A sopra il piano di lavoro.

Disimpegni :

- 1 punto luce a soffitto comandato da 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 1 presa 2P+T 10A.

Bagni :

- 1 punto luce a soffitto; 1 punto luce a parete sopra al lavabo o al lavatoio; 2 interruttori;
- 1 presa 2P+T10A sopra al lavabo o al lavatoio; 1 presa 2P+T16A P30 (nei bagni dove è prevista la lavatrice);
- 1 pulsante di chiamata sopra alla vasca ed uno sopra alla doccia.
- 1 aspiratore, per l'aerazione forzata nei bagni ciechi, attivato dal comando luce.

Camere :

- 1 punto luce a soffitto comandato da 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 2 prese 2P+T 10A (sopra ai comodini);
- 1 presa telefonica ; 1 presa antenna TV normale;
- 2 prese 2P+T 10A (una vicino alla presa TV e l'altra vicino alla presa telefonica).

Ripostigli :

- 1 punto luce sopra alla porta;
- 1 interruttore;

Balconi, terrazzi e porticati :

- 1/2 punti luce a parete (in base alle zone da illuminare) completi di lampada e diffusore comandati da 2 deviatori oppure 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 1 presa 2P+T 10A stagne.

Giardino privato :

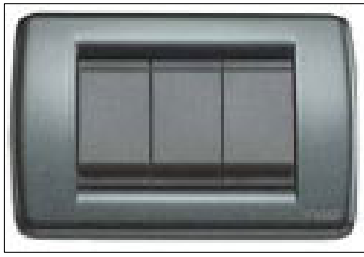
- 1/2 punti luce a stelo o a parete (in base alle zone da illuminare) completi di lampada e diffusore, comandati da 2 deviatori oppure 2 deviatori ed 1 invertitore;
- 1 presa 2P+T 10A stagna.

Autorimesse :

- 1 punto luce a soffitto completo di plafoniera e tubo fluorescente
- 1 interruttore;
- 1 presa 2P+T 10A;

I frutti saranno a scelta tra i seguenti modelli:

- serie "IDEA RONDO" della ditta VIMAR con placche in metallo pressofuso color grigio antracite;
- serie " LIVING" della ditta BTICINO con placche di colore nero o bianco;
- serie " LIGHT" della ditta BTICINO con placche di colore nero o bianco;

**IDEA RONDO'****LIVING****LIGHT****IMPIANTO DI MESSA A TERRA**

L'edificio avrà una rete di messa a terra per le apparecchiature a bassa tensione, per tutte le prese luce o forza elettromotrice, per la carpenteria dei quadri, centralina TV e sostegno antenne Tv. L'impianto verrà eseguito con conduttori di rame di sezione conforme alle vigenti norme, collegati ad un sufficiente numero di dispersori annegati in apposito pozzetti con chiusino. La resistenza di terra regolare non dovrà essere superiore a 50hm, e, le reti di terra, i sistemi di collegamenti a terra e quant'altro necessario, dovranno rispondere alle norme C.E.I. previste.

NB. Le opere e le forniture potranno essere modificate per scelta della Direzione Lavori con altre di pari valore o migliorative.