



**CAPITOLATO**  
***Lotto 19***

- 1 – STRUTTURE**
- 2 – FINITURE ESTERNE**
- 3 – FINITURE INTERNE**
- 4 – IMPIANTI**
- 5 – CLAUSOLE GENERALI**




## CAP. 1 - STRUTTURE


### FONDAZIONI

Fondazioni a platea in calcestruzzo, opportunamente armate, eseguite secondo i calcoli statici a firma dell'Ing. Lorenzo Samorì e le norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.


### STRUTTURE PORTANTI

Costituite da pareti, pilastri e travi in cemento armato opportunamente dimensionati secondo i calcoli statici a firma dell'Ing. Lorenzo Samorì e le norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.

Le pareti esterne in calcestruzzo del piano seminterrato sono rivestite con listelli ed angolari in cotto cm 5,5x25 marca  serie ROSSO SABBATO FINE.

La struttura portante in cemento armato è stata rivestita esternamente da un pannello isolante in polistirene espanso estruso marca  serie WALLMATE TB-A misura 25mm 300x60.

### MURATURA

Costituita da una doppia parete in laterizio con intercapedine aerata di pannelli coibenti in polistirene estruso spessore cm 5 marca  modello P3. Le pareti sono state eseguite in blocchi di laterizio BIMATTONI UNI 12x12x25 ditta **Wienerberger** posati in opera a fori verticali con giunti orizzontali e verticali in malta cementizia.

Le due pareti sono mutuamente collegate mediante ancoraggi metallici in acciaio.

### IMPERMEABILIZZAZIONI

Le pareti in cemento armato poste a contatto con il terreno sono protette dall'umidità mediante l'impermeabilizzazione delle stesse con applicazione di uno strato di guaina bituminosa spessore mm 4 marca **Index** tipo FIDIA/ P e l'applicazione di un foglio di plastica a protezione meccanica marca **Index** tipo PROTEFON.

### MURI DIVISORI

I muri divisori interni sono eseguiti con forati di laterizio **Wienerberger** spessore cm 8/12, legati con malta cementizia.

Quelli fra le varie unità abitative sono costituiti da una doppia parete di blocchi in laterizio **Wienerberger** POROTHERM con intercapedine riempita di pannelli in lana di roccia GEOLAN B-570 della ditta  spessore cm 5.

Sotto le pareti divisorie è stata applicata una striscia elastometrica fono-smorzante **Index** FONOSTRIP spessore mm 4, che impedisce la trasmissione di urti e vibrazioni al solaio.

## SOLAI E SOTTOFONDI

Il solaio sopra le rimesse è stato eseguito con lastre tralicciate tipo

“Predalles”  in calcestruzzo spessore cm 4 con pannelli di polistirolo spessore cm 22 annegate con getto di calcestruzzo spessore cm 4.



Il solaio degli altri piani è stato eseguito con struttura in laterocemento con cordoli in cemento armato e pignatte spessore grezzo cm 20/24.

Le rampe scale ed i pianerottoli sono realizzati con soletta piena in cemento armato.

Sono stati dimensionati onde ottenere caratteristiche tecniche idonee di portata definite dall'Ing. Lorenzo Samorì nonché rispettando le norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.

E' stata prevista inoltre la messa a terra delle masse ferrose.


I sottofondi sono composti da un primo strato appoggiato alla struttura costituito da calcestruzzo alleggerito con polistirolo densità 400/ 500 kg/ mc a contenimento degli impianti e da un secondo in malta cementizia spessore medio cm 5 comprendente fibre in polipropilene ed un foglio di rete elettrosaldata zincata.

Nei solai posti tra unità abitative distinte, è stato posizionato sopra al primo strato di sottofondo uno strato di isolante acustico di materiale plastico marca  modello FONOSTOP DUO di spessore non superiore a 8 mm. La desolidarizzazione del massetto armato galleggiante dai muri divisorii è stata realizzata con una fascia autoadesiva di polietilene espanso marca  modello FONOCCELL.

## COPERTURA

Il tetto degli edifici è a due falde ed il manto di copertura è in tegole

portoghesi in cotto marca  serie ROSSA.

Sotto il manto di tegole è stato posto in opera il THERMOBASE prodotto dalla ditta , un materiale isolante e impermeabilizzante costituito da doghe in poliuretano espanso e da una membrana a bitume elastoplastomerico.

La struttura è composta da una soletta tipo “Predalles”  in calcestruzzo spessore cm 4 con pannelli di polistirolo spessore cm 16 annegate con getto di calcestruzzo spessore cm 4.

I cornicioni sono in calcestruzzo armato sagomato  opportunamente isolati dalla copertura tramite l'applicazione di una guaina ardesiata della ditta  modello SIRIO P.

I comignoli sono in calcestruzzo con cappello in rame.

## CAP. 2 – FINITURE ESTERNE

### INTONACO

Le pareti esterne non ricoperte dai listelli in cotto sono intonacate con malta premiscelata a base calce cemento  Grigolin FG 12 fibrato.

### BANCHINE E SOGLIE

Le banchine delle finestre sono in calcestruzzo.


Le soglie della vetrata di ingresso, dei portoncini basculanti e delle porte finestre sono in granito SERIZZO spessore cm 3.

### CANALI DI GRONDA

I canali di gronda, le converse ed i pluviali sono in rame, spessore 5/10.

### INFISSI ESTERNI

I telai per finestre e portefinestre sono del tipo monoblocco serie XILEMA STYLE, sistema S1 per il piano seminterato e sistema B7 per gli altri piani, con finitura pino ciclo E, prodotti dalla ditta  3ele e sono completi di martellina in ottone lucido marca GHIDINI serie MILENA e guarnizioni in materiale elastico.

I vetri sono della ditta  SAINT-GOBAIN modello PLANITHERM FUTUR N 44.1+15+4 e PLANITHERM FUTUR N 33.1+15+33.1 antinfortunistico installato nelle parti basse delle portefinestre.

I cassonetti coprirullo avvolgibile sono in truciolare con antello apribile con finitura a smalto bianco, coibentati con un'innovativa barriera acustica


elastica ad alta densità ditta  Maxitalia tipo ECHOSTOP.

Le tapparelle sono di PVC rigido marca IPA serie EURO 4,5 kg/mq color BIANCO GRIGIO 17.

Nei sottotetti sono stati installati lucernari  VELUX® GGL 3073 in pino nordico con apertura a bilico e rivestimento esterno in alluminio e vetrata isolante a bassa emissività 6 stratificato+15 gas argon+4.

Nei vani scala degli appartamenti interni 3 e 4 sono state installate due finestre in alluminio taglio termico 70S con vetrocamera basso emissiva 33+16+4.

La vetrata d'ingresso e di scala è realizzata con profili in alluminio serie SCHUCO colore RAL 7035 completo di vetro 5+5 bianco puro. Nell'ingresso installata elettroserratura e chiudiporta aereo.

I portoncini delle autorimesse sono del tipo basculante a contrappesi in lamiera zincata marca  FS serie PRIMA colore RAL 9002 bianco grigio con predisposizione per apertura motorizzata con comando a distanza.

## TINTEGGIATURA

Le pareti esterne sono state tinteggiate applicando una mano di isolante idrodiluibile ATOMO e due mani di di ACRYLIL PITTURA LI SCIA idrodiluibile a

base di silossani, entrambi della ditta  san marco.

Gli elementi in calcestruzzo (cornicioni, camini, etc.) sono stati tinteggiati applicando una mano di BETONCOVER, pittura a base di resine acriliche per calcestruzzo a vista prodotto dalla ditta  san marco.

## INFERRIATE E PARAPETTI BALCONI

I parapetti dei balconi e le inferriate fisse delle finestre al piano seminterrato sono

realizzate in ferro verniciato con prodotti della ditta  serie DULOX FERRO.

## PAVIMENTAZIONE ESTERNA

Il marciapiede ed i camminamenti pedonali sono realizzati in calcestruzzo con finitura in graniglia color ROSSO VERONA.

I pavimenti e i battiscopa dei balconi sono in klinker marca  KlinkerSire serie UMBRA GL36. I balconi sono stati inoltre impermeabilizzati mediante stesura di due mani a spatola di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa della ditta  MAPEI modello MAPELASTIC.

L'area cortilizia carrabile è stata pavimentata con masselli marca  Magnetti serie CLASSIC modello KROMAX CIOTOLO cm 15x15 finitura LISCIA ROSEA.

## RECINZIONI E ACCESSI

La recinzione esterna è stata eseguita con muretto in c.a. e soprastante ringhiera in ferro verniciato o rete plastificata.

Le cassette postali sono in alluminio pressofuso verniciato a forno della ditta



modello GIOIOSA colore rosso RAL 3001.

L'accesso carrabile è chiuso da un cancello in ferro verniciato scorrevole con



automazione elettrica della ditta CAME modello FROG A.



## CAP. 3 - FINITURE INTERNE

### INTONACO

Negli appartamenti e nei vani comuni è stato eseguito con intonaco premiscelato rifinito a calce marca  Grigolin serie FG12.

### PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I garages e le cantine al piano seminterrato sono pavimentati con gres porcellanato marca GRANITOGRES, CASALGRANDE e ARKANSAS.

I pavimenti e i battiscopa degli appartamenti sono eseguiti con gres porcellanato marche CEDIR e KEOPE.

Bagni, cucine e lavanderie sono rivestiti con ceramica di prima scelta della ditta CE.SI e CEDIR. Nelle pareti delle docce è stato applicato un prodotto elastomerico impermeabilizzante marca  MAPEI tipo MAPEGUM WPS.

La scala comune ed i pianerottoli sono pavimentati in granito ROSA BETA spessore cm 2 come i relativi battiscopa. Il disimpegno comune al piano seminterrato è pavimentato con gres porcellanato GRANITOGRES ARKANSAS misura 30x30.

I battiscopa degli interni sono in legno mentre quello delle zone comuni è in granito ROSA BETA.


### TINTEGGIATURA

Le pareti e i soffitti interni sono tinteggiati con due mani di idropittura acrilica traspirante idrorepellente LAGUNA della ditta  san marco.

L'ingresso e tutte le parti comuni sono stati tinteggiati due mani pasta colorante base di pigmenti organici ed inorganici, glicoli altobollenti ed idonei bagnantii prodotto dalla ditta  san marco.

### INFISSI INTERNI

I portoncini blindati sono della ditta  3elle serie PS124C, con pannello di rivestimento piano, esterno del colore NOCE BIONDO e interno liscio LACCATO BIANCO, completo di spioncino e pomolo esterno marca GHIDINI serie MILENA complete di manigliera in ottone lucido.

Le porte interne degli appartamenti sono da cm 80 tamburate della ditta  FG PORTE serie SARA con impiacciatura in essenza TANGANIKKA, complete di maniglie in ottone lucido.

Nel seminterrato, le porte tagliafuoco REI 60 delle cantine che accedono al vano scala sono della ditta  NINZE modello UNIVER con anta in lamiera di acciaio colore BIANCO.

Le porte che conducono ai garage dalle cantine degli interni 3 e 4 sono della ditta  NINZE modello REVER colore bianco standard.

### CASSAFORTE

E' stato inserito a muro un vano cassaforte modello DARWIN della Ditta  CISA da completare con l'acquisto dello sportello.



## CAP. 4 - IMPIANTI

### IMPIANTO IDRO-SANITARIO

Impianto idrico indipendente con tubazioni in polietilene e con partenza dal contatore posto all'esterno del fabbricato, con presa esterna per idranti nei giardini esclusivi e distribuzione interna per servire l'acqua calda e fredda alla cucina e ai bagni, completi di sifone di scarico.

Presente un attacco lavatrice per ogni appartamento, nel piano seminterrato per gli interni 1 e 2 e nei bagni al piano primo per gli interni 3 e 4. Presente una predisposizione per lavatoio al piano seminterrato per tutti gli appartamenti.

Le cucine sono munite di canna di aspirazione dei fumi indipendente in PVC con uscita mediante torrino sul coperto.

Nei bagni sono stati montati sanitari in porcellana marca NOVELLA nella serie SOSPESA E A TERRA. Le cassette del wc sono della ditta  DURAVIT ad incasso con il sistema COMBIFIX e placca di comando  GEBERIT BETA.

La cabina doccia è realizzata con piatto in porcellana marca DOLOMITE.



I miscelatori sono della ditta  OTTONI MELODA serie EUROSTAR. I saliscendi e i soffioni delle docce sono della ditta VISENTIN.

### RETE DI SCARICO

La rete di scarico delle acque nere e bianche è realizzata secondo le norme UNI, con tubi in PVC di adeguate sezioni e spessori.

Per gli scarichi dei bagni è stato utilizzato un sistema di scarico rinforzato a tre strati POLO-KAL NG composto da polipropilene rinforzato con minerali avente caratteristiche fonoassorbenti certificate da enti internazionali.

Dette canalizzazioni si allacciano alle fosse di chiarificazione e sono portate alle fognature stradali, come da progetto esecutivo.

### IMPIANTO ELETTRICO

L' impianto elettrico è eseguito secondo le norme CEI, con messa a terra, con i cavi di adeguata sezione posti sottotraccia e con scatole murate per frutti di manovra accensione e prese ( bticino serie LIVING o LIGHT).

L' impianto è realizzato in doppia rete per l'energia di illuminazione e per quella elettrodomestica.

Presente almeno una lampada a muro per ogni balcone, cantina e garage e lampade da esterno per illuminare il corsello carrabile e l'ingresso comune con accensione mediante crepuscolare.

E' stata realizzata la predisposizione (tubazione e scatole di derivazione) per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da installarsi sulla copertura.

### IMPIANTI TV E SATELLITE

L'impianto antenna TV via etere-analogica e via satellite-digitale è centralizzato e completo di cavi, antenna analogica e parabola satellitare per ricezione TV digitali.

Eseguito un punto presa TV via etere/ analogica in ogni stanza abitabile (escluso bagni e servizi) e almeno un punto presa TV via satellite/ digitale per ogni appartamento.

## IMPIANTO TELEFONICO

All'interno degli appartamenti è prevista la canalizzazione per l' impianto telefonico con prese nelle camere da letto e nel soggiorno-pranzo.

E' stato installato un impianto citofonico **bticino** TERRANEO con centralino che permette la comunicazione vivavoce tra il citofono installato in ogni appartamento e l'altoparlante posto nella placca dei campanelli all'esterno del fabbricato.

## IMPIANTO GAS

Impianto indipendente eseguito secondo le normative vigenti, con partenza dalla nicchia dove è alloggiato il contatore e derivazione alla cucina e alla caldaia di ogni appartamento.

## IMPIANTO TERMICO

Eseguito in tubo di rame sottotraccia, coibentato in polietilene espanso.

Gli elementi radianti sono in acciaio verniciato bianco marca  IRSAP serie

TESI. Nei bagni installati termoarredi marca  IRSAP serie NOVO a funzionamento misto con aggiunta di resistenza elettrica. La caldaia di marca

**baltur** tipo TEMPERIA INN modello 26 KONDENSING è di tipo murale adatta per ambienti esterni, funzionante a gas metano comprensiva di produzione istantanea di acqua calda sanitaria, a camera di combustione stagna e completa di CRONO COMANDO a distanza.

Il tutto in conformità con la Legge 10/91 e le altre leggi vigenti, compresa canna fumaria in acciaio inox della ditta FLEX TUBI modello UNICO FLEX, coibentata con materiale isolante. Nelle tavernette al piano seminterrato sono stati posati caminetti marca EDILMARK serie KR690. E' stata inoltre realizzata la predisposizione per l'installazione di un impianto solare termico per produrre acqua calda sanitaria in ogni appartamento . A tale scopo è stata riservata una porzione di copertura per ogni unità immobiliare e sono state posate tubazioni che rendono possibile il collegamento tra i pannelli solari posti sul tetto ed il boiler da installarsi in ogni appartamento.

## CLIMATIZZAZIONE

Esecuzione di predisposizione (cassette per l'installazione a incasso, tubazioni in rame, scarichi condensa in PVC, prese di corrente e spazi idonei per collocare gli apparecchi) per permettere la climatizzazione delle camere da letto, del soggiorno del sottotetto e del deposito al piano seminterrato mediante climatizzatori fissi a parete. *(L'acquisto e l'installazione degli apparecchi per la climatizzazione rimane pertanto a carico della parte acquirente.)*

## SISTEMA ANTINTRUSIONE

Esecuzione di predisposizione (tubazioni, scatole) per la futura realizzazione di un impianto di allarme costituito da rilevatori perimetrali posizionati sulle finestre o portefinestre prospicienti ai balconi e da almeno un rilevatore volumetrico per appartamento. Predisposizioni per sirena interna, sirena esterna e combinatore telefonico.



## CAP. 5 - CLAUSOLE GENERALI

La Società venditrice si riserva la facoltà di variare il progetto sia dal lato estetico che da quello tecnico, il tipo dei materiali e delle finiture elencate nella presente descrizione, sia nell'ipotesi di necessità imposta da mancate forniture o cessazioni dell'attività di Ditte produttrici, sia nell'ipotesi di migliore scelta offerta dal mercato.

**In ogni caso la Società venditrice si impegna e presta garanzia nel senso che le variazioni di progetto non comporteranno alcuna diminuzione estetica e funzionale dell'edificio e che la eventuale sostituzione dei materiali e finiture sarà di valore e pregio pari, o superiore rispetto a quelli descritti.**

Tutte le eventuali modifiche richieste dalla parte acquirente dovranno rispettare le norme in materia e comunque essere autorizzate dalla Società venditrice.

Le quote riportate sugli elaborati grafici sono da ritenersi approssimative, in quanto per esigenze costruttive potranno subire piccole variazioni.