

IMMOBILIARE ROSSANO SRL

**CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE**

**N. 3 ALLOGGI**

**– LOTTO N.21**

**N. 4 CASE A SCHIERA**

**– LOTTO N.11**



## **A) OPERE AL GREZZO**

### **A1. SCAVI IN GENERE**

#### **A1.1 SCAVI DI SBANCAMENTO**

Gli scavi di sbancamento o sterri saranno eseguiti nelle quantità occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno su cui dovrà sorgere la costruzione.

#### **A1.2 SCAVI DI FONDAZIONE**

Gli scavi di sbancamento o sterri saranno eseguiti nelle quantità occorrenti per la realizzazione delle fondazioni,

#### **A1.3 RILEVATI E RINTERRI**

Per la formazione dei rilevati o per qualunque opera di rinterro e fino alle quote indicate in progetto si impiegherà del materiale di riciclo o macinati.

### **A2. VESPAI**

I vespai perimetrali alla platea di fondazione vengono realizzati, salve diverse prescrizioni della D.L., con materiale di riciclo o macinati.

### **A3. OPERE IN CEMENTO ARMATO**

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato (fondazioni, pilastri, travi, pareti, parapetti, solette, ecc.) verranno strettamente rispettate tutte le norme contenute nella Legge 5.11.1971 N. 1086 e relativi D.M. nella circolare del Min. LL.PP. del 30.06.80, nella Legge 2.2.74 n. 64 e quanto altro previsto nei successivi decreti, circolari e leggi regionali integrative.

#### **A3.1 PLATEE DI FONDAZIONE**

Vista la relazione geologica e geotecnica, le fondazioni saranno del tipo a platea, in getto di conglomerato cementizio confezionato a macchina, opportunamente vibrato, ( SPESS. cm.35,00 ) con armatura metallica costituita da acciaio ad aderenza migliorata nelle dimensioni e quantità indicate negli elaborati strutturali.

#### **A3.2 STRUTTURE VERTICALI**

Le strutture verticali entro e fuori terra saranno eseguite con:

pilastri, muri e setti portanti e parapetti, formati mediante calcestruzzo di classe minima R' bk 300 confezionato con cemento ad alta resistenza, con granulometria adeguata alle dimensioni del getto. Armato, gettato in apposite casseforme e costipato mediante vibratore. Tipi, dimensioni ed armature da progetto esecutivo delle opere.

#### **A3.3 STRUTTURE ORIZZONTALI**

Le strutture orizzontali dei piani saranno eseguite con:

**travi in spessore o in altezza**, formate mediante calcestruzzo di classe minima R' bk 300 confezionato con cemento ad alta resistenza (425), con granulometria adeguata alle dimensioni del getto. Armato, gettato in opera congiuntamente ai solai, in apposite casseforme e costipato mediante vibratore. Tipi, dimensioni ed armature da progetto esecutivo delle opere.

## **A4. SOLAI**

I solai in genere sono realizzati nel rispetto scrupoloso di tutte le norme contenute nella Legge 5.11.1971 N. 1086 e relativi D.M. nella circolare del Min. LL.PP. del 30.06.80, nella Legge 2.2,74 n. 64 e quanto altro previsto nei successivi decreti, circolari e leggi regionali integrative.

### **A4.1 SOLAI IN LATERO CEMENTO**

I solai in cemento armato e laterizio sono realizzati con nervature in conglomerato cementizio armato, elementi in laterizio e con eventuale soletta collaborante in conglomerato cementizio da gettarsi in opera contemporaneamente alle travi portanti. I solai potranno essere sia del tipo a travetti che a pannelli prefabbricati. Nel rispetto delle norme di legge. Le dimensioni e l'armatura principale saranno quelle risultanti dei calcoli statici. Per i solai di piano e di coperto i solai saranno eseguiti come da progetto esecutivo delle strutture.

## **A5. - COPERTURE**

### **A5.1 TETTO IN LATERO-CEMENTO**

Tetto eseguito in latero – cemento , a due falde, di spessore come da calcoli statici, completo di coibentazione ( CM. 20,00 ) e guaina di impermeabilizzazione;

### **A5.2 MANTO DI COPERTURA**

Il manto di copertura sarà realizzato con tegole in cemento di colore a scelta della D.L .

## **A6- MURATURE**

La costruzione delle murature verrà realizzata a regola d'arte. Sui muri delle costruzioni, nel punto di passaggio fra le fondazioni entro terra e la parte fuori terra, sarà disteso uno strato isolatore formato da una guaina armata in TNT . Sullo strato isolatore, così formato, verrà impostata la muratura in elevazione.

### **A6.1 MURATURA I**

Eseguita come tamponamento esterno con blocchi in laterizio ( SPESS. CM. 30,00 ) legati con malta secondo D.M. vigente, come da disegni architettonici e nel pieno rispetto della legge 10 e di quanto verrà impartito dal termotecnico, posti in opera a corsi orizzontali ed armati con tondini in acciaio. Compresa la formazione di architravature di vani porta e finestra.

### **A6.2 MURATURA IN BLOCCHI DI LATERIZIO FORATI**

Eseguita con elementi scelti posti in opera a corsi orizzontali, dello spessore di cm. 8 per i divisori interni degli alloggi, o come indicato nei disegni di progetto. Inoltre contropareti e cassetture in tavole da cm. 3 per chiusura, tracce, fori, ecc.

### **A6.3 PARETE DIVISORIA TRA UNITA' ABITATIVE**

Muratura in doppia parete in blocchi di laterizio porizzato SP. 12+10 legati con malta bastarda, compreso rinzafo su una faccia interna ed isolamento acustico nell'intercapedine con pannelli in lana di vetro.

## **A7. IMPERMEABILIZZAZIONI**

Le impermeabilizzazioni, di qualsiasi genere, saranno eseguite con la maggiore accuratezza possibile.

### **A7.1 IMPERMEABILIZZAZIONE PLATEA DI FONDAZIONE**

Verrà posata in opera sui lati verticali della platea, dopo un' accurata preparazione delle superfici verticali della platea una membrana (guaina) bituminosa da mm. 4 armata in TNT posata a fiamma, con adeguati sormonti tra fogli e saldati tra di loro .

### **A7.2 IMPERMEABILIZZAZIONI LOGGE , BALCONI , TERRAZZE**

A contatto con le relative solette verrà eseguita, una impermeabilizzazione contro eventuali infiltrazioni di acqua, (previa preparazione del piano di posa con "primer") mediante l'applicazione a fiamma, di un doppio strato di guaina bituminosa prefabbricata ed armata al poliestere dello spessore di mm. 4+4. successivamente si andrà a realizzare un'ulteriore impermeabilizzazione che verrà eseguita, mediante posa in opera di uno o più strati di malta elastica tipo MAPELASTIC o similari, posata sopra i massetti pronti alla posa dei pavimenti ceramici, con risvolti nelle murature per almeno cm. 10, il tutto completo di giunti di dilatazione.

### **A7.3 IMPERMEABILIZZAZIONI DELLO SPICCATO DELLE MURATURE**

Eseguita mediante apposizione di guaina bitumata armata al poliestere o con foglio di resina. Per tutti gli spiccati delle murature a contatto con le strutture di fondazione o con il battuto di cemento al piano terreno.

### **A7.4 IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA COPERTURA**

Eseguita mediante l'applicazione a fiamma di una guaina bituminosa .

### **A7.5 IMPERMEABILIZZAZIONE BAGNI**

Eseguita mediante posa in opera di uno o più strati di malta elastica tipo MAPELASTIC o similari, posata sopra i massetti pronti alla posa dei pavimenti ceramici, con risvolti nelle murature per almeno cm. 10, il tutto completo di giunti di dilatazione.

## **A8. - INTONACI**

Tutte le pareti interne e tutte le pareti esterne, saranno intonacate superficialmente con prodotti di primissima qualità acquistati da aziende leader nel settore.

### **A8.1 INTONACO INTERNO**

Del tipo premiscelato applicato con macchina spruzzatrice; tirato in piano a perfetta regola d'arte, per le pareti ed i soffitti di tutti gli ambienti.

### **A8.2 INTONACO ESTERNO**

Rivestimento esterno termocappotto con pannelli in EPS o similare con finitura del tipo Kaparol o similare .

## **A9 ISOLAMENTI**

Tutti i componenti degli edifici, che normalmente sono sottoposte alla maggiore esposizione e che sopportano la maggior differenza termica tra interno ed esterno, verranno sottoposti a trattamenti speciali al fine di mettere al riparo le abitazioni da eventuali dispersioni termiche, come prevede in oltre la normativa in merito (legge 10/91 e relative modifiche successive).

### **A9.1 MASSETTI ISOLANTI**

Su tutti i solai di calpestio, a copertura di tutti gli impianti tecnologici , verranno realizzati dei massetti composti costituiti da cemento cellulare additivato misto a granuli di polistirolo tipo ISOKAL. Detti massetti, posati in forma liquida dello spessore medio di cm 10/15, (al piano terra , a contatto con il terreno, verrà aggiunto uno strato di pannello in Stirodur o similare), andranno a formare un piano pronto a ricevere il successivo massetto.

### **A9.2 ISOLANTI ACUSTICI ANTIVIBRANTI**

Allo spiccatto delle murature sopra di ogni solaio del piano primo verranno posate delle strisce di Eraclit o gomma o similare al fine di interrompere la trasmissione delle vibrazioni dalle murature che si andranno a realizzare ai solai dove le stesse poggiano.

Sui solai del piano primo , al di sotto del massetto, verrà posato un materassino di gomma per isolare la trasmissione del rumore al piano sottostante.

### **A9.3 ISOLANTI DA TETTO**

Sul solaio di copertura verrà posato un doppio strato di pannelli di coibentazione ( SPESS.RE compl.vo CM. 20,00 ) , sui quali verranno posate il manto di copertura ( tegole in cemento ) .

### **A9.4 ISOLANTI CONTRO TERRA**

Al di sopra della platea, in corrispondenza della porzione del piano terra da riscaldare, verrà posato uno strato di coibentazione con pannelli tipo stirodur ( dello spessore indicato nella L.10).

## **A10 OPERE DA LATTONIERE**

### **A10.1 CANALI DI GRONDA**

I canali di gronda saranno realizzati in alluminio preverniciato spess. 5/10 o similari a discrezione della D.L.

### **A 10.2 SCOSSALINE E TERRAZZI**

Sia le scossaline che le grembialine saranno realizzate in lamiera di alluminio preverniciata dello spessore minimo di 5/10 d'adeguato sviluppo, in funzione del disegno architettonico delle stesse.

### **A 10.3 CONVERSE**

Le converse saranno realizzate in lamiera di alluminio sp. minimo 5/10, in funzione del disegno architettonico delle stesse.

#### **A10.4 PLUVIALI**

I pluviali saranno realizzati in lamiera di alluminio dello spessore minimo di 5/10 d'adeguato diametro, in funzione della quantità di acque meteoriche che vi andranno a defluire. Tutti i pluviali verranno fissati opportunamente alle murature con morsetti, in numero adeguato e completi di ogni magistero, i pluviali potranno anche essere realizzati con tubazioni in polipropilene aneliate, incassate nelle murature.

### **B1 OPERE DI FINITURA**

#### **B1.1 OPERE DA MARMISTA**

In genere tutti i bancali per finestre, verranno rivestiti con marmi, pietre o gres porcellanato a scelta della D.L. .

#### **B1.2 BANCALI PER FINESTRE**

Saranno eseguite in marmo o pietra o gres porcellanato a scelta della D.L., poste in opera incassate nella muratura e scorgenti, compreso l'idi gocciolatoio.

#### **B1.3 SOGLIE PER PORTEFINESTRE**

Saranno eseguite in marmo o con tubolare in ferro a scelta della D.L.

#### **B1.4 RIVESTIMENTO SCALA CONDOMINIALE**

Le alzate e le pedate delle scale interne saranno rivestite in lastre in monocottura dello spessore 9 mm.. Gli elementi verranno posati su letto di malta e boiaccia di cemento. Il tutto sarà corredato da tutti i pezzi speciali come battiscopa, stuccature delle fughe ed altro a scelta della D.L.

### **B2 SCARICHI-ESALAZIONI-RETE FOGNARIA**

Tutte le condotte di scarico dovranno essere dotate di esalatore indipendente con comignolo finale in cemento o altro ( in un comignolo potranno essere raggruppati anche più esalatori ). Tutte le colonne di scarico saranno del tipo silenziato e rivestite di gomma.

#### **B2.1 COLONNE DI SCARICO ED ESALAZIONI**

Tubazioni di scarico dei W.C. in Polipropilene rigido silenziato, conforme alle norme UNI 7443-75, con giunto ed anello elastico. Ogni colonna sarà del diametro interno di mm, 110 con partenza dal piede di ogni colonna e sarà prolungata fino al tetto con esalatore che sarà provvisto di apposito cappuccio e reticella.

Tubazioni di scarico delle cucine e degli apparecchi igienico sanitari dei bagni, in Polipropilene rigido silenziato conforme alle norme UNI 7443-75, con giunto ad anello elastico, di adeguato diametro interno, con partenza al piede della colonna e saranno prolungate fino al tetto.

#### **B2.2 RETE FOGNARIA**

La rete delle fognature sarà eseguita con tubi di PVC rigido ( tipo UNI 300) tipo pesante per le acque pluviali tipo UNI 302 per le acque nere. I tubi interrati poveranno sopra un letto di sabbia previo livellamento del terreno.

I pozzetti di raccordo e di ispezione in cemento armato saranno nei seguenti tipi:

- a) -pozzetti alla base dei tubi pluviali prefabbricati in cemento dimensioni cm. 40 x 40 con sifone ispezionabile completo di chiusino cieco in cemento
- b) -pozzetti di decantazione alla base degli scarichi delle cucine prefabbricati in cemento con setto divisorio completo di chiusino in cemento ;
- c) -pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento delle dimensioni interne cm. 50x50 - 60x60 h. variabile sagomato all'interno per favorire il deflusso delle acque (tubo aperto ) o con ispezione del tubo chiuso mediante tappo con chiusino cieco in cemento ;
- d) -pozzetti di ispezione e di collegamento prefabbricati in cemento dimensioni cm. 50X50 – 60x60 h. variabile;
- e) -pozzetti con chiusino a caditoia prefabbricati in cemento dimensioni cm. 50X50 - 60x60 per la raccolta delle acque pluviali;

### **B3 TINTEGGIATURE**

Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura sarà preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici da colorare, e precisamente da raschiatura, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime.

La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della D.L.

#### **B3.1 TINTEGGIATURE A TEMPERA**

Tutti i locali interni degli alloggi, le scale interne così come anche le autorimesse verranno tinteggiati con tinta a tempera data a due passate, compreso la mano di imprimitura ( colore bianco ).

#### **B3.2 TINTEGGIATURE AI SILICATI**

Per tutte le murature esterne non interessate dal cappotto .

### **B4 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

Prima della posa in opera dei pavimenti, verrà realizzato il sottostante massetto perfettamente piano. Tutti i pavimenti saranno posati, con collanti adeguati al tipo di materiale, verranno perfettamente stuccati e tutto sarà comprensivo di tagli, sfridi e quant'altro necessita per dare le opere finite a perfetta regola d'arte.

#### **B4.1 MASSETTI PER PAVIMENTI**

Eseguito mediante posa in opera di massetto cementizio fibrorinforzato., impastato a macchina, battuto manualmente, tirato a staggia in modo da formare superfici perfettamente piane.

#### **B4.2 PAVIMENTI SOGGIORNI-PRANZO E CUCINE**

Eseguito con piastrelle di ceramica smaltata in monocottura o Gress porcellanato di 1 "scelta commerciale dimensioni 30x30/60x60 posati in opera con collanti, montato in squadra e con fuga, tipo e colori a scelta ( vedi catalogo serie ferrocimento della ditta SAIME )

#### **B4.3 PAVIMENTI BAGNI**

Eseguito con piastrelle di ceramica smaltata in monocottura o Gress porcellanato di 1 "scelta commerciale dimensioni 30x30/60x60 posate in opera con collanti, montato in squadra e con fuga, tipo e colori a scelta ( vedi catalogo serie ferrocimento della ditta SAIME )

#### **B4.4 PAVIMENTI LOGGE e BALCONI**

Eseguito con piastrelle di ceramica smaltata in monocottura o Gress porcellanato di 1 "scelta commerciale dimensioni 30x30/30x60 posati in opera con collanti, montato in squadra e con fuga, tipo e colori a scelta ( vedi catalogo serie ferrocimento della ditta SAIME )

#### **B4.5 PAVIMENTI GARAGE**

Eseguito con piastrelle in gress porcellanato ( dim. 7,5x15 ) a scelta della D.L.

#### **B4.6 PAVIMENTI CAMERE DA LETTO**

Eseguito con piastrelle di ceramica smaltata in monocottura o Gress porcellanato di 1 "scelta commerciale dimensioni 30x30/60x60 posati in opera con collanti, montato in squadra e con fuga, tipo e colori a scelta ( vedi catalogo serie ferrocimento della ditta SAIME )

#### **B4.7 RIVESTIMENTI BAGNI**

Eseguito con pittura a smalto di colore a scelta della D.L.

#### **B4.8 ZOCCOLINO BATTISCOPA PER INTERNI**

Eseguito in listelli di legno impiallicciato di colore bianco o in gres porcellanato montati a colla .

#### **B4.9 ZOCCOLINO BATTISCOPA PER TERRAZZI**

In tutti i balconi, terrazzi, coperture piane pavimentate, verranno posati i battiscopa mediante posa in opera a correre di una fila di mattonelle uguali a quelle della pavimentazione. Dette mattonelle saranno posate a colla e stuccate come le pavimentazioni.

#### **B4.10 ZOCCOLINO BATTISCOPA PER GARAGE**

In tutti i garage, verranno posati i battiscopa mediante posa in opera a correre di una fila di mattonelle uguali a quelle della pavimentazione. Dette mattonelle saranno posate a colla e stuccate come le pavimentazioni.

## **B5 OPERE IN FERRO**

Tutti gli elementi in ferro esterni, quali cancelli ringhiere, verranno zincati a caldo e verniciati.

### **B5.1 SERRANDE BASCULANTI**

Serrande basculanti in lamiera verniciata, dotate di maniglia di sollevamento interne ed esterna, serratura di tipo Yale.

### **B5.2 PORTONCINI INTERNI DI ACCESSO AGLI ALLOGGI**

I portoncini di ingresso agli alloggi saranno del tipo blindato ; completi di maniglie e serrature di sicurezza.

### **B5.3 RINGHIERE PER SCALE CONDOMINIALE**

La scala condominiale sarà dotata di balaustra in ferro verniciato con colori a scelta della D.L. di semplice disegno, nel rispetto di tutte le normative vigenti e completi di tutti gli accessori necessari.

### **B5.4 CANCELLIO CARRABILE**

Il cancello carrabile sarà realizzato in elementi di semplice disegno, in ferro zincato a caldo e verniciato con colori a scelta della D.L., dotati di predisposizione per automatismi di apertura.

### **B5.5 CANCELLIO PEDONALE**

Il cancello pedonale di accesso all' abitazione, sarà realizzato in elementi di semplice disegno, in acciaio zincato a caldo e verniciato, con colori a scelta della D.L.. Sarà dotato di serratura elettrica e completo di ogni magistero.

## **B6 OPERE DI TERMOIDRAULICA**

### **B6.1 IMPIANTI IDRICO SANITARIO**

Comprendono la rete di distribuzione di acqua calda e fredda gli apparecchi sanitari e le rubinetterie relative. La distribuzione per l'acqua fredda comprende la rete di adduzione all' appartamento ed all'interno del medesimo.

I contatori individuali saranno posti in apposito vano ad armadio dal quale partiranno le reti per ogni alloggio . La rete dell'acqua fredda sarà realizzata con tubo in Pe-x/al/Pe-x multistrato e raccordi o con altri materiali idonei al trasporto dell'acqua potabile con coibentazione anticondensa e allaccerà la pompa di calore ed ogni apparecchio ad uso sanitario o domestico. La produzione dell' acqua calda avverrà mediante pompa di calore .

### **Sono previsti per ogni BAGNO**

N.1 Vaso W.C. in Vetrochina (porcellana vetrificata) bianchi con sedile e coperchio, cassetta di scarico da incasso tipo GEBERIT compreso allacciamento all'impianto idrico fissaggio al pavimento collegamento alla colonna di scarico;

N.1 Bidet in Vetrochina (porcellana vetrificata) bianchi, compresi di sifone a collo d'oca, gruppo miscelatore compreso tubazioni in PVC pesante, diametro mm. 50 per il collegamento alla colonna di scarico;

N1 Doccia con piatto in ceramica bianca complete di piletta con sifone in ottone, gruppo miscelatore, soffione in ottone cromato monopetto bocchetta anticalcare con saliscendi compreso la tubazione in PVC diametro mm. 50 di collegamento allo scarico verticale;

N.1 Predisposizione per lavabo mediante formazione di attacchi per acqua calda e fredda e di scarico in PVC tipo pesante collegato alla colonna verticale

### **Sono previsti per ogni ALLOGGIO**

N.1 Predisposizione per lavello da cucina mediante formazione di attacchi per acqua calda e fredda e di scarico in PVC tipo pesante collegato alla colonna verticale;

N.1 Attacchi per lavatrice e lavastoviglie nella cucina dell'alloggio con sifone da incasso a parete in ottone completi di placca di copertura in acciaio inox con ghiera e dadi di fissaggio in ottone cromato attacchi per tubo

di gomma tappo di ispezione per pulizia collegamento mediante tubo in PVC resistente alle alte temperature, del diametro di mm. 50 alla colonna di scarico. Ogni attacco sarà dotato di rubinetto di erogazione acqua fredda da 1/2" in ottone cromato con attacco a squadra.

## **B6.2 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO ( climatizzazione )**

Impianto di climatizzazione ad aria con rinnovo di aria esterna e con produzione da fonti di energia rinnovabile. Con pompa di calore esterna e con SPLIT collocati in ogni stanza, comandati a distanza .

## **B6.3 VENTILAZIONE MECCANICA**

Soluzione decentralizzata per la ventilazione meccanica controllata con filtrazione dell'aria e recupero di calore. N.1 unità VMC per stanza ( N. 3 ogni alloggio ) ad incasso nel muro. Marca Helty mod. FLOW 40.

## **B6.4 IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ACQUA CALDA SANITARIA**

L'acqua calda per gli usi sanitari sarà prodotta da fonti di energia rinnovabile con una pompa di calore monoblocco ad alta efficienza tipo Aria/acqua con serbatoio ad accumulo stratificato da 150/200 litri munito di controllo elettronico per la regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria.

## **B7 OPERE ELETTRICHE**

L'Impianto elettrico autonomo con gli apparecchi misuratori, dai quali dovrà avere inizio ogni singolo impianto installati in apposito vano al piano terra come da disegno o come indicato dalla D.L.

Circuiti primari: subito a valle degli organi di misura alla base montante saranno installati per ogni linea interruttori generali automatici centralizzati in un quadro di misura adatto a contenere tutte le apparecchiature di protezione delle linee alimentanti gli alloggi. Le linee di alimentazione dei singoli alloggi dal quadro fino al centralino con interruttori automatici posti all'ingresso di ogni alloggio saranno eseguite in filo di rame isolato a 3000 V della sezione di mmq. 6 o come indicato dal progettista posto entro tubo di cloruro di polivinile.

Circuiti secondari: il centralino di protezione di ogni villa sarà del tipo da incasso con scatola in resina completo di telaio porta apparecchi più pannello in resina fissabile a scatto e comprenderà.:

N.1 interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità 2 x 25° con soglia di intervento a 15 - 30 mA (tipo Ticino, art.8125 o Vimar)

N.1 derivato automatico 2 x 20 (tipo Ticino o Vimar) per la linea di alimentazione delle prese per elettrodomestici;

N.1 derivato automatico 2 x 10 (tipo Ticino o Vimar) per la linea di alimentazione dei punti e delle prese luce.

Le linee secondarie che partono dal centralino alloggi dovranno avere le seguenti sezioni:

1) mmq. 2,5 (18/10) per il circuito prese ad uso elettrodomestico, con eccezione dell'alimentazione degli apparecchi di cottura da farsi con sezione di mmq. 4;

2) mmq. 1,5 (14/10) per le prese di corrente luce e per tutte le deviazioni ai punti luce.

Sia le linee normali che le derivazioni saranno poste entro i tubi di cloruro di polivinile sotto traccia. Tutte le tubazioni per la posa sotto pavimento dovranno essere del tipo da incasso in resina e dovranno essere installate nella quantità necessaria a consentire una distribuzione in più circuiti (luce elettrodomestici segnalazioni).

Dovranno essere installati apparecchi di comando e derivazione del Tipo Vimar serie Idea con placca di colore bianco o grigio piombo alloggiati in scatole di resina in quantità e posizione come da indicazioni sotto riportate. Si precisa che ogni presa a servizio di lavatrice lavastoviglie dovrà essere comandata da un interruttore automatico più neutro da 16° (tipo Ticino art. 5236/S o similari). I giardini saranno dotati di punto luce con globo su palina dotato di lampada HPL o luci sulle pareti esterne del fabbricato. Per gli alloggi e relativi servizi come da schema di progetto.

### **B7.1 IMPIANTO CAMPANELLI E CITOFONO**

L'impianto sarà indipendente per ogni alloggio. I circuiti dovranno essere posti in tubo di polivinile distinti dai circuiti della illuminazione (perché a tensione ridotta) per i tratti entro il fabbricato ed in cavetto elettrico isolato in butile posto entro tubo in PVC per le parti fuori dal fabbricato. Qualora le linee per impianti di chiamata fossero contenute nello stesso tubo del circuito dovranno essere equiparate agli effetti del grado di isolamento alle linee

dell'impianto di illuminazione. L'impianto di suoneria dovrà funzionare dal cancello. In ogni alloggio sarà collocata una suoneria a timpano in bronzo (Tipo Ticino art. 25F o similari).

Al cancello dovrà essere installata una cassetta per posa da incasso in alluminio con cartellino porta nome completa di gruppo fonico di conversazione. Detto impianto sarà costituito da apparecchiature tipo ELVOX ad elementi modulari componibili comprendenti i posti di parlata e di ascolto collegati ai singoli derivati ubicati negli alloggi nel punto che prescriverà la D.L. . Le linee di filo di rame isolato a 500 V. dovranno avere sezione non inferiore a 10/10 ed essere poste entro le tubazioni di PVC dell'impianto dei campanelli. All'interno dell'alloggio i pulsanti saranno installati su placca omogenea agli altri frutti.

#### **B7.2 IMPIANTO ANTENNA TV**

Antenna televisiva condominiale da posizionare sul tetto del fabbricato, donea alla ricezione dei programmi nazionali e locali in bianco e nero od a colori. Sarà predisposta antenna UHF VHF V0 banda orientate sul ripetitore più adatto. Nella scelta delle antenne riceventi sarà considerato puro l'indice "rapporto avanti - indietro " (RAI) in modo da evitare ricezioni riflesse.

Sarà completata dal relativo traslatore di impedenza disposto nell'apposito contenitore stagno e della discesa di cavi coassiali schermati. Tali cavi saranno fatti passare entro il sostegno dal quale raggiungeranno la centrale elettronica entro l'apposita tubazione di protezione. Le apparecchiature elettroniche di amplificazione dovranno essere fissate su superficie metallica sistemata poi entro apposito armadio metallico di protezione verniciato a fuoco con feritoie per l'aerazione e portello di ispezione con chiusura a chiave. Il tutto sarà azzannato nel sottotetto od altro locale adatto sempre in posizione aerata ed il più possibile vicina al sostegno d'antenna. Tutti i cavi coassiali saranno in polietilene compatto a bassissimo indice di invecchiamento.

#### **B7.3 IMPIANTI TELEFONICI (solo tubazioni)**

All'esterno del fabbricato dovranno essere poste in opera (interrate) fino al confine di proprietà tubazioni in PVC di tipo pesante aventi il diametro interno idoneo al contenimento del cavo telefonico di allacciamento alla rete stradale. All'interno di ogni alloggio il cavo telefonico farà capo ad una cassetta di derivazione da incasso in resina provvista di coperchi a viti. Da dette cassette partiranno le diramazioni eseguite con tubo di PVC normale del diametro di mm. 16. Devono essere fornite e collocate in opera le canalizzazioni in tubo di PVC (del tipo pesante se posto sotto pavimento) e le scatole telefoniche da incasso unificate disposte in modo da costituire punti telefonici ubicati come da schema a disegno.

In corrispondenza di brusche variazioni di direzione dal percorso interno dei tubi di plastica dovranno eventualmente essere incassate delle scatole telefoniche unificate TELECOM.

Si precisa infine che tutte le suddette tubazioni nicchie scatole ecc. dovranno essere ad esclusiva disposizione degli impianti telefonici e che gli stessi dovranno essere eseguiti secondo norme C.E.I., le disposizioni per la prevenzione infortuni le norme tecniche e le indicazioni fornite dall'Ufficio Tecnico della TELECOM. Per ogni alloggio con punti presa in numero e posizione come da schema di progetto.

#### **B7.4 IMPIANTI DI MESSA A TERRA**

Previsto come da norma di Legge vigente

#### **B7.5 SCHEMA IMPIANTI**

Si prevedono idonee tubazioni per il montaggio dell'impianto FOTOVOLTAICO.

La dotazione base prevista per ogni unità immobiliare per quanto concerne l'impianto di illuminazione ad uso domestico sarà quello di seguito descritto:

##### **-SOGGIORNO -CUCINA**

1 punto luce interrotto

3 punti luce deviato

6 punti prese 10/ 16A

1 punto presa TV (di cui 1 satellitare)

1 punto presa telefono ( solo tubazione)

1 punto alimentazione cappa

1 punto termostato  
1 punto quadro appartamento  
1 citofono con apricancello pedonale e campanello

**- CAMERE DA LETTO**

1 punto luce invertito  
3 punti presa da 10/ 16A  
1 punto presa TV solo per camera matrimoniale  
1 punto presa telefono (solo tubazioni)

**-BAGNO**

1 punto luce interrotto  
1 punto luce specchiera interrotto  
1 punto presa da 10/ 16A

**-- DISIMPEGNO**

2 punti luce devianti  
1 punto presa da 10/ 16A

**- BALCONE**

1 punto luce interrotto  
1 presa stagna nella zona esterna della cucina  
Nel giardino saranno montati faretti a scelta della D.L.o luce nei muri perimetrali del fabbricato

**- GARAGE**

1 punto luce interrotto  
1 punto presa da 10/16A

**B7.6 IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

Esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti alla realizzazione dell'IMPIANTO FOTOVOLTAICO sul tetto del fabbricato, integrato nel manto di copertura, così riassunto :  
Moduli fotovoltaici in copertura;  
Quadro inverter.

**B8 INFISSI**

**B8.1 FINESTRE E PORTEFINESTRE**

Le finestre e le porte - finestre saranno realizzate in profilati di alluminio taglio termico Foniti dalla ditta F.LLI PIERACCINI , verniciato a scelta da colori mazzetta, colori standard, completi di tamponatura con vetro camera 33.1+15+33.1 b.e. Gas argon e/o 44.1+15+33.1 b.e. Gas argon, completi di accessori di funzionamento, maniglie bianche o nere o in PVC con simili caratteristiche.

**B8.2 PORTONCINI D'INGRESSO + BASCULANTE AUTORIMESSA**

Portoncini blindati di accesso all'esterno aventi le seguenti caratteristiche, portone principale fornito dalla ditta ditta RAM o simile e portone di ingresso del garage fornito dalla ditta Vauthome o ditta RAM composto da telaio portante in profilato di acciaio completo di gomma di battuta, anta mobile con profilato perimetrale in acciaio.

**B8.3 PORTE INTERNE**

Fornitura e posa in opera di porte (ditta RAM o simile) aventi le seguenti caratteristiche:  
Pannello tamburato da ambo i lati con faesite o simili con struttura interna a nido d'ape e battute di contorno in legno massello rivestito in impiallacciatura in legno laccato bianco ; a scelta della D.L.;  
Cassonetto in legno massello o con impiallacciatura in legno laccato bianco, con mostre e contromostre sagomate;  
Nei tipi quantità e posizioni come da progetto e riferimenti relativi

**B9 OPERE DI FINITURA ESTERNA**

**B9.1 RECINZIONE FRONTE STRADA**

Realizzata in ferro verniciato, di semplice disegno, su adeguata fondazione, compreso scavo e armatura; per la parte lato strada, lunga come il fabbricato dotata di cancello pedonale e cancello carrabile.

#### **B9.2 ARMADI CONTATORI**

Realizzati con muratura in calcestruzzo armato faccia a vista dotati di sportelli in lamiera zincata verniciata avvero in vetroresina con serratura a chiave quadrata.

#### **B9.3 RECINZIONE IN RETE METALLICA PLASTIFICATA (SUI RESTANTI TRE LATI DEL FABBRICATO)**

Eseguita con rete di ferro con rivestimento plastico di colore a scelta della D.L. , a maglia quadrata di mm. 50 x 50 con filo liscio plastificato ai bordi sostenuto da paletti in ferro zincati ad interasse non superiore a ml. 3,00. I paletti d'angolo saranno dotati di due saettoni. Il tutto in opera con rete perfettamente allineata e tesa con rete alta m. 1,40ml

#### **B9.4 CORDONATURA PERCORSI IN BETONELLE DRENANTI**

#### **B9.5 CORDONATURA LUNGO I TRE LATI DELLA RETE METALLICA**

Realizzata con cordolo prefabbricato sn. 10/15 adeguatamente fissato.

#### **B9.6 ALLACCIAMENTI**

Si intende tutto quanto occorre per l'esecuzione degli allacciamenti ai pubblici servizi ed in specifico per energia elettrica acqua, telefono, fogne ecc., il tutto in modo da dare i fabbricati completamente ultimati, abitabili e funzionanti in ogni loro parte. Ciò con assunzione a carico dell'Impresa dello svolgimento di tutte le pratiche presso le aziende erogatrici di tali servizi, ad esclusione dei relativi contributi che sono e rimangono a carico dei singoli acquirenti i quali dovranno corrispondere le somme dovute, pro quota, alla società venditrice, la quale a sua volta avrà già provveduto ad anticiparle ai rispettivi enti erogatori.

#### **B9.7 ACCATAMENTI**

I costi per le pratiche e catastali dovranno essere rimborsate alla Soc. venditrice dai singoli acquirenti, pro quota.

Imm. re ROSSANO SRL