

CAPITOLATO DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Progetto di nuovo complesso residenziale

MODERN GREEN

BLOCCO 1

VILLA SINGOLA + BIFAMILIARE

Via Tiziano, Mariano Comense (CO)



Realizzazione descrittiva dell'intervento residenziale

L'intervento è realizzato su un lotto di terreno pianeggiante di una superficie complessiva di 1800 MQ

Il progetto del Blocco 1 prevede la realizzazione di una villa singola e una bifamiliare.

Tutti gli immobili hanno box privati ed essendo sviluppate su due livelli il collegamento interno avviene tramite scale.

STRUTTURA

La struttura principale è costituita da travi e pilastri in cemento armato di dimensione adeguata nel rispetto della normativa vigente.

Il piano terreno sarà dotato di vespaio aerato costituito da casseri a perdere tipo igloo in PVC con sovrastante getto di sottofondo in CLS e idoneo isolante termico.

Le strutture orizzontali (solai) saranno eseguite in latero-cemento con armatura addizionale in barre Fe B44 e getto di completamento in calcestruzzo.

Sulla struttura di fondazione al piano terreno sarà effettuata un'impermeabilizzazione esterna con guaina bitumata di spessore 4,00 mm posata a fiamma.

COPERTURA

La struttura verrà realizzata con travetti precompressi in latero-cemento e pignatte in laterizio + getto corroborante in CLS armato.

La coibentazione sarà realizzata con pannelli di polistirene (EPS) da 8,00 + 8,00 cm (totale 16,00 cm), il manto di copertura sarà effettuato in guaina bituminosa doppio strato di cui il secondo in finitura ardesia.

TAMPONAMENTI ESTERNI

I tamponamenti esterni saranno realizzati in:

- * muratura esterna in blocchi alveolari in laterizio (tipo Poroton) da 25,00 cm;
- * coibentazione esterna mediante applicazione di cappotto di spessore 15,00 cm in polistirene estruso base grafite con rasatura e rete in fibra di vetro e colorazione in pasta di colore a discrezione del progettista architettonico (ditta SIGMA coatins sigma – isol ST o similari);
- * sulle pareti esterne la DL si riserva di poter installare rivestimenti decorativi.

TAVOLATI DIVISORI INTERNI e CONTROPARETI

Tutti i tavolati divisori interni alle abitazioni saranno realizzati in cartongesso composti da: struttura interna in profili appositi in ferro zincato, doppia lastra e isolamento interno in lana da 5.00 cm peso 70 KG/MC (12.5 + 12.5 + 5 totale 7,50 cm).

La divisione tra gli alloggi di terzi sarà coibentata con lastre di adeguata sezione per l'abbattimento acustico secondo la normativa vigente.

FINITURE PLAFONI INTENI

Tutti i plafoni del piano terreno e primo saranno controsoffittati in cartongesso composti da: struttura interna in appositi profili zincati in ferro, lastra singola in cartongesso con isolamento acustico, spessore totale 10,00 cm.

OPERE IN PIETRA

Soglie e davanzali saranno realizzate in materiale lapideo, granito di serizzo o similari a piano sega di spessore 3,00 cm, il bordo a vista sarà a filo quadrato con relativo gocciolatoio.

CANNE FUMARIE – COMIGNOLI – ESALATORI CUCINE/BAGNI

La formazione delle canne fumarie sarà così composta:

*canne di esalazione per cucine (fumi e vapori piani di cottura) saranno realizzate in tubi di PVC pesante conforme alle normative vigenti;

*le canne di esalazione dei bagni saranno realizzate in tubi di PVC pesante, comprensive di isolamento antirumore conforme alle normative vigenti.

IMPIANTO DI FOGNATURA

L'impianto di fognatura sarà composto da:

*linea fognaria acque reflue: realizzata con tubi in PVC pesante diam. 125 completo di sifoni ispezionabili e relativi pozzetti d'ispezione. La fossa biologica di decantazione sarà collegata al relativo collettore comunale;

*linea fognaria acque meteoriche: realizzata con tubi in PVC pesante diam. 100 completo di pozzetti d'ispezione e pozzo perdente.

SERRAMENTI E PORTE INTERNE

- * Saranno installati serramenti modello kommerlig o veka 76 in pvc, esterno color antracite interno color bianco;
- * i serramenti scorrevoli avranno sistema alzante scorrevole;
- * gli elementi oscuranti saranno realizzati con sistema frangisole a corda e verranno previsti solo nelle camere e nei bagni. Tutte le altre finestre saranno sprovviste come da estetica del progetto;
- * i portoncini d'ingresso saranno di tipo blindato con pannellatura esterna di colore antracite, mentre quella interna in laccato di colore bianco opaco;
- * le porte interne saranno in laccato opaco bianco con coprifili in tinta, comprensive di maniglia e serratura effetto alluminio, cerniere scomparsa e chiusura meccanica.

PARAPETTI-CORRIMANO BALAUSTRÉ-SCALE

- * I parapetti sui balconi e terrazzi saranno realizzati in muratura + una parte in ferro su disegno della DL per raggiungere l'altezza di sicurezza stabilita dalla legge;
- * i parapetti interni delle scale saranno realizzati in cartongesso per permettere il passaggio delle tubazioni elettriche ed eventualmente idrauliche al piano superiore.

RECINZIONI/CANCELLI DI ACCESSO PEDONALE E CARRAIO

- * I cancelli pedonali e carrai verranno eseguiti in ferro a disegno del progettista architettonico, seguendo le linee guida richieste dal Comune. Entrambi i cancelli saranno alimentati da linea elettrica con dotazione di automazione a telecomando per il cancello carraio;
- * la recinzione sarà realizzata in rete grigia color antracite con piantana a sezione quadrata.

GIARDINI DI PROPRIETA'

- * Il giardino verrà consegnato con il terreno di coltura livellato ;
- * è esclusa da parte della società costruttrice la semina del manto erboso e la piantumazione (che sono a carico del cliente);
- * la pavimentazione per le aree carraie di manovra autovetture sarà in AUTOBLOCCANTI;
- * verranno installati i punti luce da terra (tipo paletto H 40/50 cm) e gli apparecchi luminosi idonei secondo la normativa vigente a carico del cliente;
- * nei giardini privati verrà predisposto un punto acqua in pozzetto a terra per fontanella e/o irrigazione.
- * **VILLA SINGOLA** prevista piscina dimensioni 8,5 mt x 3,0 mt, fornita di accesso per mezzo di scaletta in acciaio in extracapitolato a carico del cliente (come extra tapparella di chiusura riscaldamento, robottini ecc.)

La piscina è realizzata con struttura in calcestruzzo e rivestita da membrana interna elbtal supra completa di bordino in alluminio, con la fettuccia e pc liquido piattine e chiodi ad espansione.

Inclusa doccia esterna.

***VILLE BIFAMILIARI** piscina esclusa

Su richiesta e a carico dei promissari acquirenti quantificata come extracapitolato, potrà essere realizzata sottostando alle distanze minime richieste dal Comune. Si fa notare che: la documentazione, il progetto, gli oneri che ne derivano, le varianti, le pratiche paesaggistiche, le spese professionali dei tecnici progettuali incaricati (architetto ed ingegnere) e tutto ciò che ne porta a determinare la realizzazione della piscina sarà a carico esclusivo del promissario acquirente.

OPERE DI LATTONERIA

Tutti i canali, scossaline e pluviali saranno realizzati in alluminio preverniciato di colore identico al manto di copertura (spessore Ø 8/10).

PARTI COMUNI

La parte comune di accesso alla proprietà immobiliari, che comprendono la strada pedonale e carraia di proprietà e servitù di passo, sarà pavimentata con tipologia autobloccanti del tipo drenante.

FINITURA INTERNA/ESTERNA DELLE ABITAZIONI

- * Le pareti e i rivestimenti saranno realizzati in cartongesso pronto a ricevere la tinteggiatura con idropittura del tipo acrilico lavabile (quest'ultima a carico del cliente);
- * i pavimenti potranno essere scelti dal cliente stando all'interno del valore di capitolato pari a 70,00 euro al mq complessivi che comprendono il materiale, i collanti e la posa;
- * i rivestimenti sono previsti solo all'interno della doccia per un'altezza massima di 2,10 m e potranno essere scelti dal cliente stando all'interno del valore di capitolato pari a 70,00 euro al mq complessivi che comprendono il materiale, i collanti e la posa;
- * qualsiasi materiale di rivestimento scelto dal promissario acquirente che supera il valore di capitolato, verrà computato come extracapitolato e verrà gestito per conferma e pagamento come indicato nell'apposita voce ai punti sottostanti;
- * la società si riserva di poter sostituire i materiali dei rivestimenti previa comunicazione al cliente, con materiali simili di egual valore nel caso in cui quelli scelti non fossero più disponibili;
- * esternamente le abitazioni avranno facciate in intonaco ed eventuali innesti da definire durante la fase di progettazione e realizzazione la DL che avrà fino al momento della consegna delle unità il potere decisionale per apportare cambiamenti estetici;
- * i rivestimenti che riguardano la pavimentazione di balconi, porticati e box saranno definiti esclusivamente dalla DL.

IMPIANTO IDRICO-TERMICO-SANITARIO

Le unità immobiliari sono dotate di impianto idrico-termico-sanitario, autonomo:

* impianto idrico-termico-sanitario costituito da dorsali di alimentazione dell'acqua dal punto di consegna utenza sino alla centrale termica;

* impianto termico invernale del tipo autonomo con riscaldamento a pavimento in sistema idronico alimentato da pompa di calore Panasonic 220 litri di accumulo o similare con stesse caratteristiche, potenza termica adeguata all'unità immobiliare, compresa di trattamento delle acque, raffreddatura ad alta efficacia energetica con tubazioni in rame. Riscaldamento costituito da pannelli radianti a pavimento + sistema raffrescamento aria condizionata con split e ventilazione meccanica;

* la dotazione degli apparecchi sanitari da installare nei bagni con la rubinetteria sarà la seguente (da verificare in fase di costruzione e sostituibile dalla società previa comunicazione al cliente se le scelte non fossero disponibili)

***Blocco doccia:** mix doccia inc dev light cromo, soffione tetis d 250, 4 mm bossini completo di braccio doccia 35 cm todo bossini e set duplex zen cromo bossini presa acqua incasso flessibile cm 150

***Piatto doccia:** ardesia mat 120x 80 / 80x80 bianco matt sp 3 cm piletta acciaio luc piatto

***Lavabi:** tondo happy hour slim diametro 40 cm hatria bianco appoggio

Ovale happy hour slim diametro 12.00 mf hatria bianco appoggio

Quadrato happy hour slim diametro 50x 38 hatria bianco appoggio

Pilette di capitolato in finitura acciaio o similare lucido

***Sanitari:** wc sospesi fusion rimless purerim bianco lucido hatria sistema fissaggio nascosto placca wc gerebit bianca

Bidet sospeso mf/ sfori lat fusion bianco hatria

Alternativa Wc mod bianca hatria rimless sospesa fissaggio nascosto

Bidet modello hatria rimless sospesa fissaggio nascosto

Placca bianca di capitolato

***Scalda salviette:** radiatore slim 1150/500 bianco 9010 idraulico

Mix lavabo: versione muro inc 2f b7li 78 mm light cromo paffoni

versione appoggio alto light cromo paffoni

bidet light cromo 135

L'aggiunta di impianti interni o esterni, pozzetti esterni o punti acqua aggiuntivi rispetto quelli previsti da capitolato, verranno conteggiati a parte come extracapitolato.

IMPIANTO ELETTRICO PER UNITA' IMMOBILIARE

L'impianto elettrico sarà del tipo tradizionale completo di interruttore a valle del contatore, linea di alimentazione generale, centralino di abitazione 54 moduli. La serie in dotazione sarà Bticino serie tipo "living light" con placche di colore bianco o nero.

L'impianto prevede la realizzazione di dorsali di alimentazione dal punto di consegna fino al quadro generale all'interno di ogni unità.

Dotazioni

*Linea elettrica generale e interruttore di protezione a valle del contatore

*Impianto di messa a terra

*Impianto linea luce e forza motrice di servizio ai singoli locali (escluso apparecchi luminosi)

*Impianto videocitofonico (N°2 apparecchi posto piano primo e piano secondo)

*Impianto TV tradizionale e satellitare compreso antenna.

*Impianto telefonico

*Predisposizione impianto antintrusione del tipo perimetrale e volumetrico.

*Verra' fornito impianto fotovoltaico da 3kw (richieste di voltaggio maggiore saranno a carico dell'acquirente e conteggiate come extracapitolato)

*Comandi elettrici serie living Bticino (neri o bianchi)

* punti luce e comandi in aggiunta rispetto a quelli previsti dal capitolato verranno calcolate a punto come spese di extracapitolato

*eventuali richieste di inserimenti di faretti in gesso, anche se forniti dal cliente, verranno calcolate lavorazioni in extracapitolato

*l'aggiunta di luci esterne sulle facciate o sotto i balconi vanno concordate con la DL e quantificate come extracapitolato

*le luci aggiuntive richieste in giardino saranno da quantificare come extra capitolato.

NOTE GENERALI:

- E' facoltà della D.L. variare la tipologia di alcune forniture purché quanto fornito non sia inferiore per qualità e funzionalità a quanto descritto nel capitolato di vendita.
- Eventuali varianti in corso d'opera, generate da esigenze dell'acquirente, saranno computate allo stesso, sia per costi di realizzazione, sia per costi di carattere tecnico.
- L'acquirente potrà richiedere durante il corso dei lavori, eventuali varianti di finitura interna di alcuni materiali, tale scelta dovrà essere concordata e firmata prima dell'esecuzione delle opere, versando il 50% del valore alla richiesta ed il restante 50% prima dell'atto di vendita
- Tutto ciò che non è espressamente previsto nel presente capitolato, verrà calcolato e considerato come extracapitolato, dovrà essere confermato per iscritto dal cliente con firma e dovrà essere pagato versando il 50% del valore al momento dell'approvazione della spesa e il restante 50% di saldo prima dell'atto di rogito.
- Ogni punto luce (interruttori, prese, deviatori, etc.) richiesto oltre quello fornito da capitolato, verrà quantificato a parte e confermato dal cliente prima dell'esecuzione, conteggiato e pagato come sopra indicato.
- Tutto quanto non citato ed espresso nel suddetto capitolato è da intendersi escluso dalla fornitura di capitolato
- Le visite in cantiere da parte dell'acquirente potranno avvenire previo appuntamento e accompagnato solo ed esclusivamente dalla D.L. o dai proprietari della società stessa
- Qualsiasi richiesta di variazione da parte dell'acquirente dovrà essere accettata e concordata, se fattibile con il progettista e la D.L.
- L'estetica non potrà essere modificata dal cliente poiché fa parte di un complesso progettuale con identità continua
- Sono a carico della parte acquirente tutti i costi di allacciamento assistenza e quote da versare agli enti preposti (ENEL, TELECOM, Azienda Municipale acqua potabile e gas meano), le spese di accatastamento dell'immobile e degli atti notarili (sia di compromesso sia di rogito).
- Anche se non fornite dalla società costruttrice ma a carico esclusivo del cliente, per una questione di coerenza progettuale e costruttiva, facente parte l'immobile di un concept progettuale la DL mantiene il diritto di linee guida obbligatorie che gli acquirenti sono obbligati a seguire.
- **La parte verde** è fondamentale nel fine estetico dell'immobile
- Si raccomanda di mantenere sempre decoro nei giardini di proprietà, le siepi vanno scelte esclusivamente tra le tipologie indicate dal Comune stesso.
- Nei giardini e nei terrazzi, non si possono installare casette di legno se non approvate dalla DL anche dopo la vendita al fine di mantenere il livello estetico e di pregio dell'intero complesso
- Non si possono installare chiusure nei terrazzi, che comprendono chiusure alluminio, posizionamento di armadi alti a vista e tutto ciò che lede l'estetica del complesso

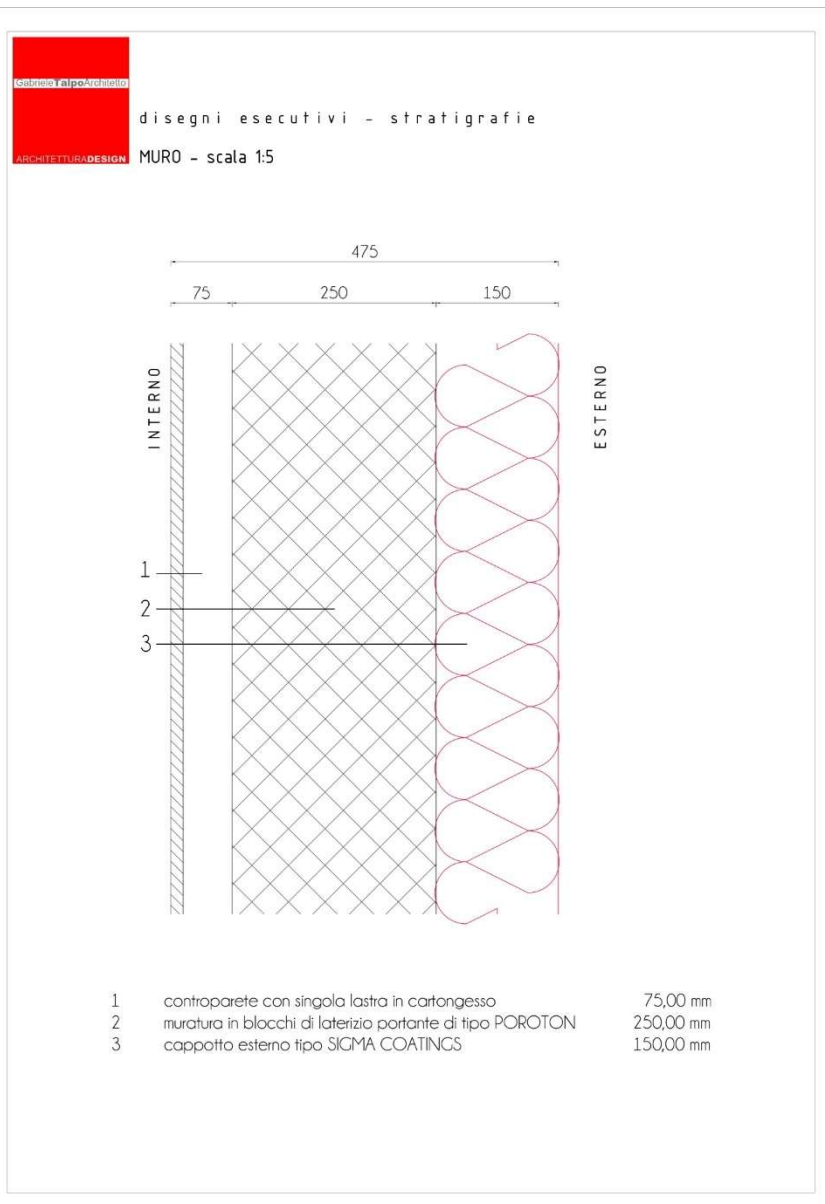
- **Eventuali Pergole** esenti dal capitolato ma a carico del cliente, sia per terrazzi che per giardini, devono anch'esse essere approvate dalla DL anche dopo la vendita e devono essere di color grigio ardesia.
- **Le tende solari** esenti dal capitolato ma a carico del cliente, sia per terrazzi che per giardini, devono anch'esse essere approvate dalla DL anche dopo la vendita e devono essere di color grigio ardesia e devono avere il guscio color ardesia.

IMMAGINI COMPONENTI COSTRUTTIVI

- CAPPOTTO SIGMA



• STRATIGRAFIA PARETE VERTICALE



• SISTEMA SIGMA PER CAPPOTTO

Importanza del cappotto come sistema.

LEGENDA

- Collante
- Pannello isolante
- Tessuto di fissaggio
- Rasante adesivo
- Rete di armatura
- Fondo
- Finitura



Il cappotto è un vero e proprio sistema che si caratterizza dalla presenza di una molteplicità di materiali di diversa origine e natura che lo compongono: rasanti e collanti, pannelli isolanti, tessuti di fissaggio, rete di armatura, profili ed accessori di protezione, fondi e fissativi, finitura esterna. Il sistema a cappotto è una soluzione che affronta e risolve molteplici esigenze abitative di cui parliamo diffusamente in questa documentazione.

Per raggiungere a pieno questi obiettivi sono necessari però alcuni presupposti importanti:

- una buona progettazione del sistema con la scelta corretta di materiali e spessori adeguati per i risultati da ottenere;
- l'impiego di un KIT SIGMAISOL coerente e completo, utilizzando prodotti ed accessori per rispondere alle molteplici e variegate esigenze del cantiere.
- la posa del sistema seguendo i dettami del manuale Cortexa e le specifiche tecniche di Sigma Coatings.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO:

I cicli proposti da Sigma Coatings per la linea prodotti Sigmaisol dedicati all'isolamento termico a cappotto sono conformi ai più importanti disciplinari vigenti:

- Indicatori e Prestazioni specifiche per la posa del sistema ETICS, Consorzio Cortexa per la cultura del sistema a cappotto, EAE European Association for ETICS;
- Manuali tecnici aziendali;
- Manuali di Posa consorzio Cortexa;
- Linee guida Europee per la valutazione tecnica dei sistemi di isolamento termico a cappotto con strato di intonaco EAG 004 e dei tessuti di fissaggio per i sistemi di isolamento termico EAG 014;
- "Norme tecniche per la Costruzione" D.M. 14 gennaio 2008 e loro Istruzioni di Applicazione;
- Norme specifiche di prodotto.

Per un corretto uso del prodotto della gamma fate riferimento alle schede tecniche Sigmaisol.

Sistema Sigmaisol

Un Kit per ogni esigenza.



La gamma Sigmaisol offre una selezione di KIT opportunamente progettati in base alle varie esigenze prestazionali per poter offrire la soluzione idonea ad ogni contesto costruttivo e ai risultati attesi.

Ciascun Kit raggruppa al suo interno diverse soluzioni di cicli con i relativi materiali isolanti che garantiscono le prestazioni richieste.

Kit Star Sigmaisol

Prestazioni

- esigenze di isolamento termico

Pannello

- EPS Bianco
- EPS Additivato Grafite

Le soluzioni presentate sono compatibili tra loro al pari delle soluzioni in ciclo applicato.

COMPONENTI DEL KIT

RASANTE / COLLANTE	ISOLANTE	PRIMER	FINITURA	ACCESSORI PPG
Isol PW Fine Isol PW	Sigmaisol® EPS 36 Sigmaisol® EPS 31	SigmaPrim Assist Sigma Pk Universal Sigma AcrySilkwan F4 Primer	Sigma Putz Acryl Sigma Acry/Silkwan Miniquartz Sigma Acry/Silkwan Feinputz Sigma Putz AS	Nella realizzazione di un sistema a cappotto, per la buona riuscita di un lavoro, è fondamentale utilizzare le soluzioni proposte con la gamma accessori PPG. Gli elementi imprescindibili sono la base di partenza PPG, la rete PPG, gli angolari PPG. Altri elementi dipendono dalle esigenze del cantiere.

• COPERTURA PIANA CON DOPPIO STRATO DI CATRAME CON EFFETTO ARDESATO



● COIBENTAZIONE TETTO



- TIPOLOGIA MONOBLOCCO



- SERRAMENTO PVC KOMMERLING / VEKA 76 ESTERNO COL ANTRACITE INTERNO BIANCO

Serramenti in PVC

KÖMMERLING 76 AD



Caratteristiche tecniche



Geometria del prodotto

76 mm

AD: 2 guarnizioni di tenuta

MD: 3 guarnizioni di tenuta

6 camere d'isolamento; 5 camere nell'anta



Prestazione termica

AD: $U_f \geq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$; $U_w \geq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

MD: $U_f \geq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$; $U_w \geq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

KÖMMERLING 76 MD

Caratteristiche tecniche (cont.)



Spessore massimo della vetrocamera
48 mm



Prestazione acustica
47 dB



20

* Le immagini sono solo a titolo informativo.

- PORTONCINO BLINDATO INGRESSO DIERRE ESTERNO ATRACITE INTERNO BIANCO



- PORTA INTERNA LACCATO BIANCO OPACO CON CERNIERA SCOMPARSA ,
SERRATURA MECCANICA , MANIGLIA SIMIL ALLUMINIO



- **COMANDI / PRESE ELETTRICHE SERIE LIVING B-TICINO COLORE BIANCA O NERA**



PLACCHE
Living
International

Intramontabili

Placche Living International rappresentano una scelta di continuità con il passato per tutti coloro che ancora apprezzano la forma della serie di placche elettriche più installata in Italia.



TECH



TECNOPOLIMERI



METALLIC



SPECIALI



LUCENTI



TECH

- SISTEMA OSCURANTE A CORDA



- SISTEMA RECINZIONE , CARRAIO E PEDONALE SU DISEGNO COME RICHIESTE DEL COMUNE IN BASE A CODICE VIGENTE , IL RESTO DELLE ABITAZIONI IN GRIGLIA GRIGIA CON PIANTANA A SEZIONE QUADRATA



ANNOTAZIONI:

PROGETTO :

