

---

# VIA ROMA LIMIDO COMASCO

---

CAPITOLATO TECNICO  
APPARTAMENTI

*23 Aprile 2024*



---

# VIA ROMA LIMIDO COMASCO

---

CAPITOLATO TECNICO  
APPARTAMENTI

23 Aprile 2024



*DISCLAIMER : Tutte le immagini presenti in questo capitolato sono da intendersi come indicative e potrebbero subire variazioni, anche senza previo avviso.*

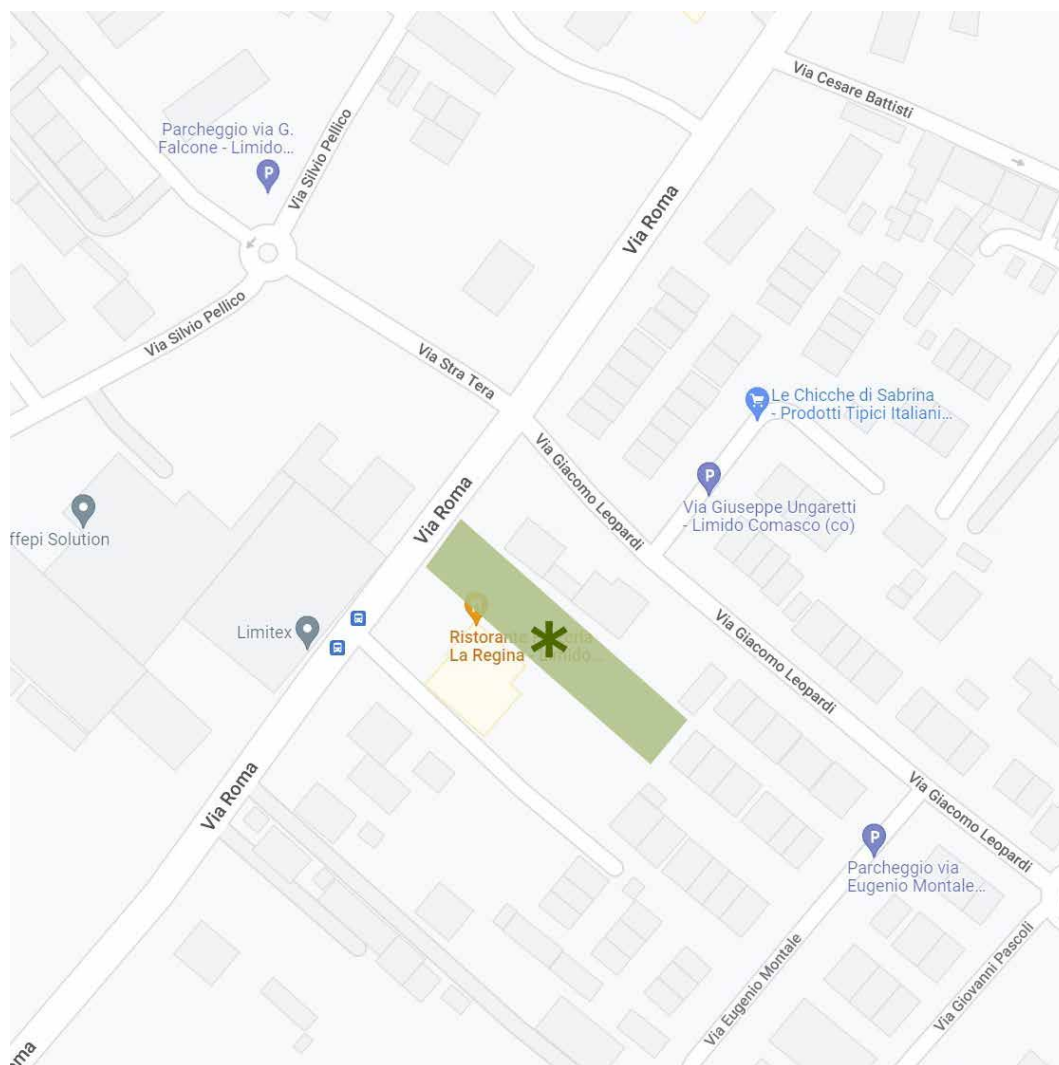
## A. CONSIDERAZIONI GENERALI

L'insediamento in oggetto è localizzato in Limido Comasco (CO) e prevede la costruzione di ville indipendenti con accesso dalla strada interna come rappresentato sulle tavole grafiche di massima.

Le Villette avranno cancelletto pedonale indipendente con giardino di uso privato.

Al piano interrato sono ubicati i box auto, accessibili dal corsello comune e locali accessori.

Al fine di individuare i criteri ottimali, anche in assenza dei riferimenti di cui all'art. 3 comma 1 lett. F) della Legge 26 Ottobre 1995 n. 447, gli acquirenti hanno specificatamente valutato le caratteristiche dei materiali e delle soluzioni progettuali e costruttive di capitolato ritenendoli sicuramente idonei a soddisfare le proprie necessità ed aspettative con conseguente esonero di questa in riferimento ai criteri di progettazione e nell'esecuzione dell'immobile dedotto in contratto, ai fini della tutela dell'inquinamento acustico e da immissioni di rumore.



**B.**  
**CARATTERISTICHE**  
**TECNICO - EDILIZIE**

**B1 - struttura edile:**

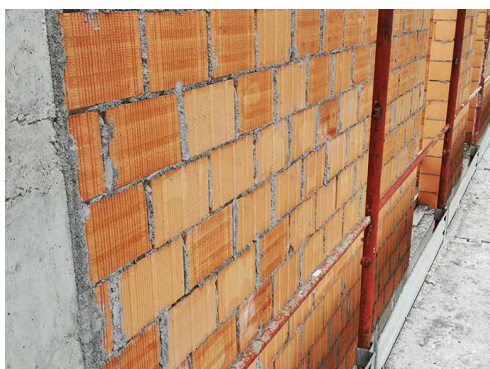
- a) fondazioni in cemento armato
- b) muratura portante cantinato in doppia lastra in cemento armato da lasciare a vista.
- c) struttura portante di elevazione con pilastri e travi in CA, e muratura in blocchi di laterizio legati con malta bastarda o in doppie lastre di calcestruzzo.
- d) muratura ai piani in blocchi di laterizio legati con malta bastarda.
- e) solaio cantinato in lastre predalles da lasciare a vista con portata di 200 kg/mq.
- f) solai ai piani in lastre predalles con portata di 200 kg/mq.
- g) balconi con parapetti in ferro verniciato o vetro.



B1 - a \_ *Fondazioni*



B1 - b \_ *Muratura portante cantinato*



B1 - c \_ *Muratura ai piani*

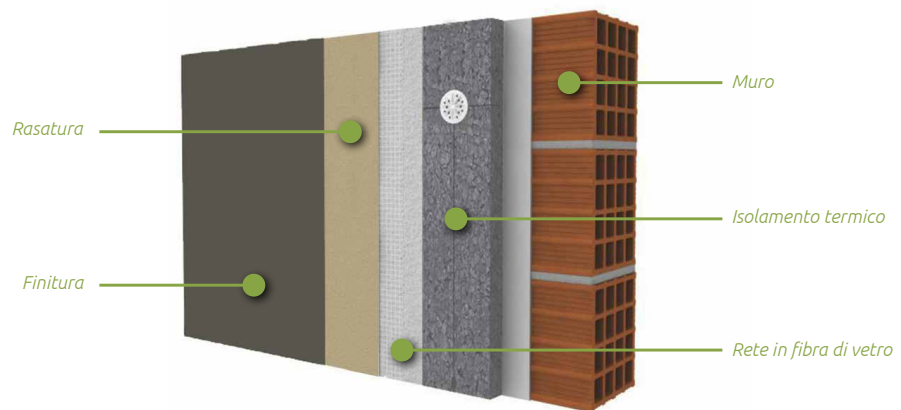


B1 - g \_ *Balconi con parapetti in vetro*

**B.**  
**CARATTERISTICHE**  
**TECNICO - EDILIZIE**

**B2 - caratteristiche edilizie:**

- a) tavolati interni escluso piano interrato spessore cm 8/12 in forati.
- b) tavolati interni a piano interrato in blocchi in cls da lasciare a vista.
- c) le contropareti isolanti su murature divisorie tra due appartamenti verranno eseguite con intonaco da 7,5 cm da una parte e, dall'altra in cartongesso per un totale di cm 7.5.
- d) sottofondo piano cantinato in materiale arido costipato;
- e) isolamento ai piani con cemento cellulare spessore cm 10 ai piani terra e cm 8 ai piani superiori
- f) massetto pronto per incollaggio pavimento in sabbia e cemento spessore cm 4/5 (escluso piano interrato adibito a box).
- g) isolamento perimetrale "a cappotto" con polistirene da cm 17 incollato e finitura al plastico in colore scelto dall'impresa venditrice.
- h) grigliati zincati elettrosaldati per cavedi.



B2 - g \_ Isolamento perimetrale a cappotto



B2 - f \_ Massetto



B2 - h \_ Grigliati zincati

**B.**  
**CARATTERISTICHE**  
**TECNICO - EDILIZIE**

**B3 - canalizzazioni:**

- a) tubazione verticale ed orizzontale interna per servizi e cucine in PVC;
- b) tubazione per aspirazione cucina in PVC leggero;
- c) esalazioni in PVC leggero;
- d) tubazioni esterne per TELECOM - ENEL - M.T. - citofoni ecc., in PVC leggero.
- e) non è prevista rete del gas. Il piano cottura sarà del tipo ad induzione o similare alimentato dalla rete dell'energia elettrica (escluso dalla presente fornitura);



B3 - a \_ Tubazioni orizzontali e verticali



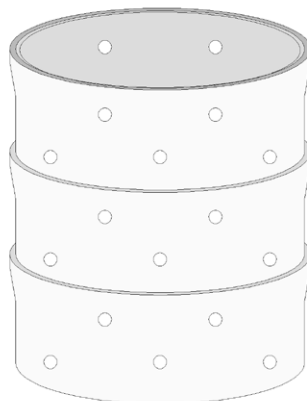
B4 \_ Fognatura

**B4 - fognatura:**

L'impianto di fognatura prevede:

- a) allacciamento alla fognatura pubblica.
- b) linea acque nere in PVC pesante.
- c) linea acque chiare in PVC leggero.
- d) pozzo perdente per smaltimento acque chiare.

Per problemi di pendenze le acque potranno essere smaltite utilizzando idonea pompa di sollevamento.



B4 - d \_ Pozzo perdente

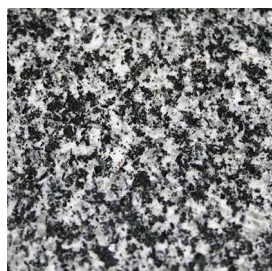
**B.**  
CARATTERISTICHE  
TECNICO - EDILIZIE

**B5 - soglie, davanzali, controdavanzali:**

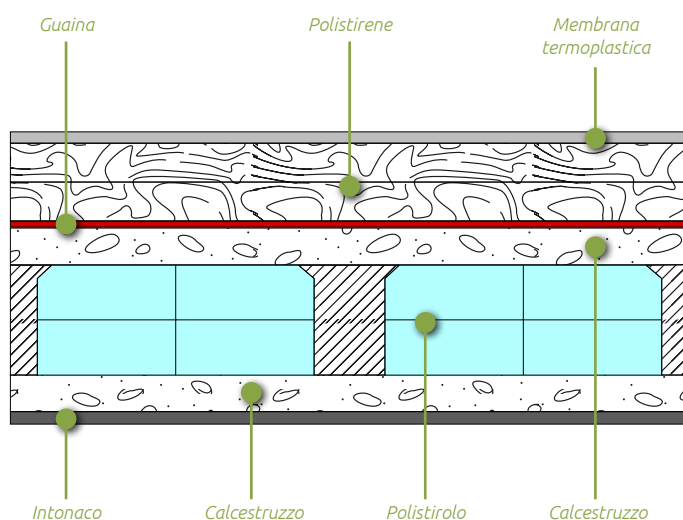
- diorite taglio diamante sp. cm 3 o pietra lavica levigata per soglie e davanzali ai vari piani.

**B6 - coperture:**

- formazione di copertura di tipo piano con sistema a "tetto rovescio" composto da struttura portante in lastre predalles, schermo al vapore con membrana bituminosa, strato coibente in polistirene da cm 8+8, impermeabilizzazione in poliolefine flessibile TPO resistente ai raggi UV.



B5 \_ Soglia in diorite



B6 \_ Stratigrafia tetto rovescio

**C.**  
CARATTERISTICHE  
DEI MATERIALI E  
DELLE SOLUZIONI  
COSTRUTTIVE  
ADOTTATE AI FINI  
DELLA TUTELA  
DELL'INQUINAMENTO  
ACUSTICO

**C1 - Materiali e soluzioni costruttive per isolamento da rumore aereo tra due unità immobiliari**

**Partizione verticale:**

Muratura in blocchi di laterizio (sp. 20 cm).

Le contropareti isolanti su murature divisorie tra due ville sono costituite da una parte 7,5 cm di intonaco, mentre dall'altra parte viene posata una struttura di cartongesso da 5 cm con interposta la lana minerale da 4 cm e doppia lastra di cartongesso, tot controparete cartongesso 7,5 cm.

**Partizione orizzontale:**

intonaco, solaio in lastre tipo Predalles (25 cm), strato di cemento cellulare (8 cm), tappetino acustico e termico (0,9 cm), pannello radiante (2,5+3 cm), massetto di ripartizione (circa 5 cm), pavimentazione.

**Copertura:**

Struttura portante in lastre predalles (25 cm), schermo al vapore con guaina bituminosa, doppio strato di polistirene cm 8+8, strato di guaina impermeabile in PVC.

## ***C2 - Materiali e soluzioni costruttive in materia di isolamento da rumore di facciata***

### ***Partizione verticale esterna:***

intonaco interno, muratura in blocchi di laterizio (20 cm), isolamento perimetrale "a cappotto" con pannelli in polistirene (17 cm), due mani di rasatura e finitura al plastico.

Vetri:

portefinestre:	vetro stratificato 4+4/12/3+3 mm
finestre	vetro stratificato 4+4/12/3+3 mm
bocche di lupo:	vetro camera 4/12/4 mm

## **D. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

### ***D1 - pavimenti interni***

- a) locali box in calcestruzzo liscio;
  - b) locali accessori (cantine) a piano interrato, realizzazione del solo sottofondo in sabbia e cemento pronto per l'incollaggio del pavimento (pavimento escluso);
  - c) corsello piano interrato in calcestruzzo;
  - d) rampa di accesso al locale box in calcestruzzo antisdrucchiabile o autobloccanti o asfalto;
  - e) pavimentazioni appartamento:
    - il cliente ha facoltà di scegliere pavimenti in ceramica su supporto in gres porcellanato di prima scelta posati in quadro fugati 3 mm di dimensioni max cm 30\*30 circa o in alternativa in gres porcellanato effetto legno da cm 17\*80, posato a colla fugato 2 mm.
    - Rivestimenti bagni in ceramica da cm 30\*60 di prima scelta su supporto di gres altezza cm 200.
    - Rivestimento cucina solo su parete di servizio in ceramica su supporto di gres da cm 30\*60 di prima scelta h=180 cm.;
- Tutti i materiali per le pavimentazioni e i rivestimenti potranno essere scelti all'interno di un capitolato preselezionato dal venditore presso un fornitore di fiducia.

### ***D2 - pavimentazioni esterne***

- a) porticati, in piastrelle da cm 20x20 o autobloccanti o similari.
- b) marciapiedi ove previsti in autobloccanti o similari;
- c) vialetti pedonali in autobloccanti o similari su fondo di sabbia;
- d) balconi / terrazzi in piastre di calcestruzzo da cm 30\*60 colore grigio o similare;



D1 - e \_ Esempio pavimentazione



D2 - c \_ Autobloccanti

**E.  
RECINZIONE**

La recinzione perimetrale a confine con le strade e/o con unità esterne al condominio, ove non già esistente, è in muretto di calcestruzzo h max. 50 cm con superiore rete h=100 / 125 / 150 cm.

Le divisioni interne di proprietà sono realizzate con cordoli in cemento e rete plasticata h=100 cm con paline a T.

I cancelli pedonali sono realizzati in ferro tubolare verniciato.

Il cancello comune d'ingresso carraio, in ferro verniciato a disegno semplice, sarà predisposto per il comando motorizzato a distanza, tubazione vuota.



*E \_ Cannello carraio*



*E \_ Dettaglio recinzione perimetrale*

**F.  
SCALE PRIVATE**

Struttura portante in calcestruzzo.

Le scale interne sono rivestite in marmo come da campione disponibile presso la sede del promittente venditore.



*F \_ Scala interna*

**G.  
VERDE INTERNO  
PRIVATO**

Per la zona a verde la parte venditrice fornirà terra di coltura con relativa sistemazione della stessa, resta esclusa la fresatura, la semina a prato e la piantumazione.

## H. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà eseguito secondo le norme CEI usando apparecchiature provviste di Marchio Italiano di Qualità, verranno utilizzate placchette Bticino serie Living. Le tubazioni ai piani saranno sottotraccia flessibili mentre nel box saranno esterne in tubi rigidi. L'impianto sarà protetto dalle sovracorrenti con interruttori magnetotermici e dalle tensioni di contatto con interruttori differenziali con aperture e relativo impianto di messa a terra.



H\_ Placchette Living Now

Le specifiche di fornitura sono le seguenti:

### *Piano interrato*

n. 1 punto luce + 1 presa 10A per ogni vano (tubazioni a vista);

### *Abitazioni*

n. 3 prese 10A per ogni vano

n. 1 punto luce centrale a soffitto per ogni vano con punto di accensione opportunamente posizionato.

n. 1 suoneria di sicurezza nei bagni con vasca

n. 2 prese TV

n. 1 presa telefono (tipo plug)

### *H1 - Impianto citofonico:*

Posto esterno su ingresso e n. 1 posto interno.

### *H2 - illuminazione esterna:*

N. 2 punti luce per ogni appartamento nel giardino + 1 punto nel portico.

---

## H. IMPIANTO ELETTRICO

### ***H3 - Impianto fotovoltaico:***

Le singole unità verranno dotate di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, installato in copertura e dimensionato per una potenza minima prevista dalle vigenti normative, lo stesso sarà collegato al contatore Enel privato delle singole unità.



### ***H4 – Impianto allarme:***

Sulle ante dei serramenti vengono premontati i contatti per un futuro impianto di allarme, sono inoltre previsti i tubi vuoti per collegare la centralina, la sirena, l'interruttore e i punti radar in posizione strategica (impianto escluso).

N.B. Viene sin da ora definito che verrà installata dal costruttore un'antenna per ogni singola unità con spesa a carico del promissario acquirente. In ogni appartamento è prevista la sola tubazione vuota fino al sottotetto.

## I. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo autonomo con generatore di calore (pompa di calore) a servizio della singola unità immobiliare, il sistema si compone di due elementi principali, una unità esterna e una interna.

La rete di distribuzione all'interno dell'appartamento sarà realizzata tramite collettori di distribuzione ed impianto a pannelli radianti.

La pompa di calore sarà idonea anche per l'eventuale produzione di acqua fredda per il raffrescamento estivo, in tal caso l'impianto è predisposto con split per aria condizionata 1 nel soggiorno e 1 in ciascuna camera la cui installazione resta a carico ed onere dell'acquirente.

## I. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Tutte le reti saranno opportunamente isolate.

E' prevista l'installazione di 1 cronotermostato programmabile nel soggiorno e la predisposizione per ogni singolo locale.

Sono previsti corpi scaldanti in pannelli a pavimento mentre nei bagni è previsto ad integrazione n. 1 scaldasalviette elettrico.

La produzione di acqua calda sanitaria verrà integrata tramite un impianto con un pannello solare.



## L. IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Detto impianto è previsto in tubazioni coibentate, le specifiche di fornitura dei sanitari sono evidenziate nei disegni allegati, è comunque previsto:

- a) bagni completi di W.C., Bidet, doccia, lavabo.
- b) il pagamento dei consumi dell'acqua potabile avverrà in base alla lettura del contatore privato / comune con ripartitore di consumo ubicato all'esterno dell'immobile.
- c) 1 punto cucina, con attacco per lavastoviglie.
- d) 1 punto attacco acqua nel giardino.
- e) 1 attacco lavatrice

Le apparecchiature sanitarie sono in ceramica bianca, marca Vitra, modello Sento, nella versione sospesa.

I miscelatori sono marca NOBILI, modello YOYO o similari.

Le vasche sono pannellate, marca GLASS, con rubinetteria a bordo vasca, dim. 170X70cm (se in nicchia, vasca ad incasso, Kaldewei in acciaio smaltato)

I piatti doccia, sono marca GLASS, modello RAZOR o similare, effetto pietra, colore bianco con copri-piletta in acciaio inox, dim. 100x80 o 80x80.

Miscelatore doccia esterno meccanico, completo di asta con soffione/doccino, marca GLASS, modello SHOWERTUBE\_M o similare.

N.B. Un servizio per ogni unita' immobiliare sarà eseguito nel rispetto dell'eventuale futuro superamento delle Barriere Architettoniche.

La produzione di acqua calda sanitaria avverrà tramite un impianto a pannelli solari.

L.  
IMPIANTO  
IDRICO-SANITARIO



L - wc e bidet \_linea Vitra mod. "Sento"



L - wc e bidet \_miscelatori Nobili mod. "Yoyo"

M.  
SERRAMENTI

a) Serramenti

Al piano cantinato la porta box sarà in lamiera d'acciaio stampata zincata e profilata spessore 6/10 di tipo basculante, comprese serrature con apertura manuale.

Ai piani i serramenti saranno realizzati con profili di produzione tedesca o similare ottenuti con estrusione di PVC rigido, debitamente antiurtizzato. Sistema a cinque camere con doppia guarnizione in battuta, premontata nei profili e saldata negli angoli mediante termosaldature. Profili rinforzati con estrusi a U in acciaio zincato di 2 mm di spessore. Guarnizioni realizzate in materiale TPE termoplastico, inalterabile nel tempo. Sezione profilo 73 mm.

Valori di trasmittanza del profilo  $U_f = 1,4 - 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sistema oscurante di tipo 'Griesser' (ove previste) con struttura interamente metallica con lamelle autoportanti. Meccanismo di salita e orientamento integrato nelle guide laterali.



M - Serramenti Frangisole

M.  
SERRAMENTI

Sollevamento laterale con catene a rulli in acciaio. Catena in acciaio inox per l'orientamento delle lamelle in ogni posizione della tenda. Sicurezza antisollevamento in ogni posizione. Le tende a lamelle sono dotate di azionamento a monovella di articolazione a motore. Tutte le finestre saranno dotate di vetro isolante 4+4/12/3+3 (planilux esterno 4 mm / 0,38 mm pellicola acustica PVB normale / planilux esterno 4 mm / pellicola termica Planiterm Futur N / aria 12 mm / planilux interno 3 mm / 0,76 mm pellicola acustica PVB silence / planilux interno 3 mm)

Le bocche di lupo a piano interrato saranno in calcestruzzo di tipo prefabbricato, con serramenti in PVC dotate di vetro isolante 4/12/4 (planilux esterno 4 mm / aria 12 mm / planilux interno 4 mm) per i locali ripostiglio, mentre i locali box, ove vi sono aperture, saranno privi di serramento.



M - Vetri \_ Stratificazione



M - Vetri \_ Dettaglio serramento



M - Vetri \_ Infixo PVC

M.  
SERRAMENTI

*b) Porte*

Saranno Effebi quattro contract di tipo tamburato cieco liscio con apertura ad anta, impiallicciate in noce tanganika o melaminico colore bianco o medio tinta noce, complete di coprifili 60x10 mm nominali, di cerniere di maniglia in lega di alluminio anodizzato e serratura. Il portoncino d'ingresso di tipo acustico di ogni singola abitazione sarà in legno di Pino di tipo blindato.



*Melaminico Bianco*



*Finitura Noce*



*Maniglia lega alluminio*

---

**N.  
ALLACCIAMENTI**

Vengono previsti nella presente offerta tutte le opere per gli allacciamenti relativi a fognatura, acquedotto, ENEL, TELECOM, escluso i canoni o contributi da pagare ai vari Enti. Detti allacciamenti saranno eseguiti con adeguate tubazioni.

**O.  
ESCLUSIONI**

Dalla presente offerta sono esclusi:

- a) tinteggiature interne
- b) zoccolino ai piani interni.
- c) semina prato e piante.
- d) corpi illuminanti;
- e) split per condizionamento;
- f) motorizzazione basculante;
- g) Antenna più prese TV;
- h) Box Doccia;

**P.  
OSSERVAZIONI  
FINALI**

Nella presente offerta, oltre alle forniture di cui sopra, sono compresi i servizi tecnici relativi a:

- Pratiche Edilizie e Varianti.
- Legge 10/91.
- Cementi Armati.
- Abitabilità.
- Certificazione energetica.

L'impresa, inoltre, si ritiene libera di apportare lievi modifiche al presente capitolato senza compromettere il sostanziale esito desumibile dagli elaborati grafici.

Guanzate, lì

Letto confermato e sottoscritto

LE PARTI:

