

---

# AL MONTE APPIANO GENTILE

---

CAPITOLATO TECNICO  
APPARTAMENTI

*11 Gennaio 2021*

In posizione centrale, in prossimità dei servizi primari e a poca distanza dalle principali vie di comunicazione vi proponiamo appartamenti di differenti metrature, ma tutti dotati delle più attuali tecnologie abitative. Tutto il complesso è a basso consumo energetico.

---

# AL MONTE APPIANO GENTILE

---

CAPITOLATO TECNICO  
APPARTAMENTI

11 GENNAIO 2021



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

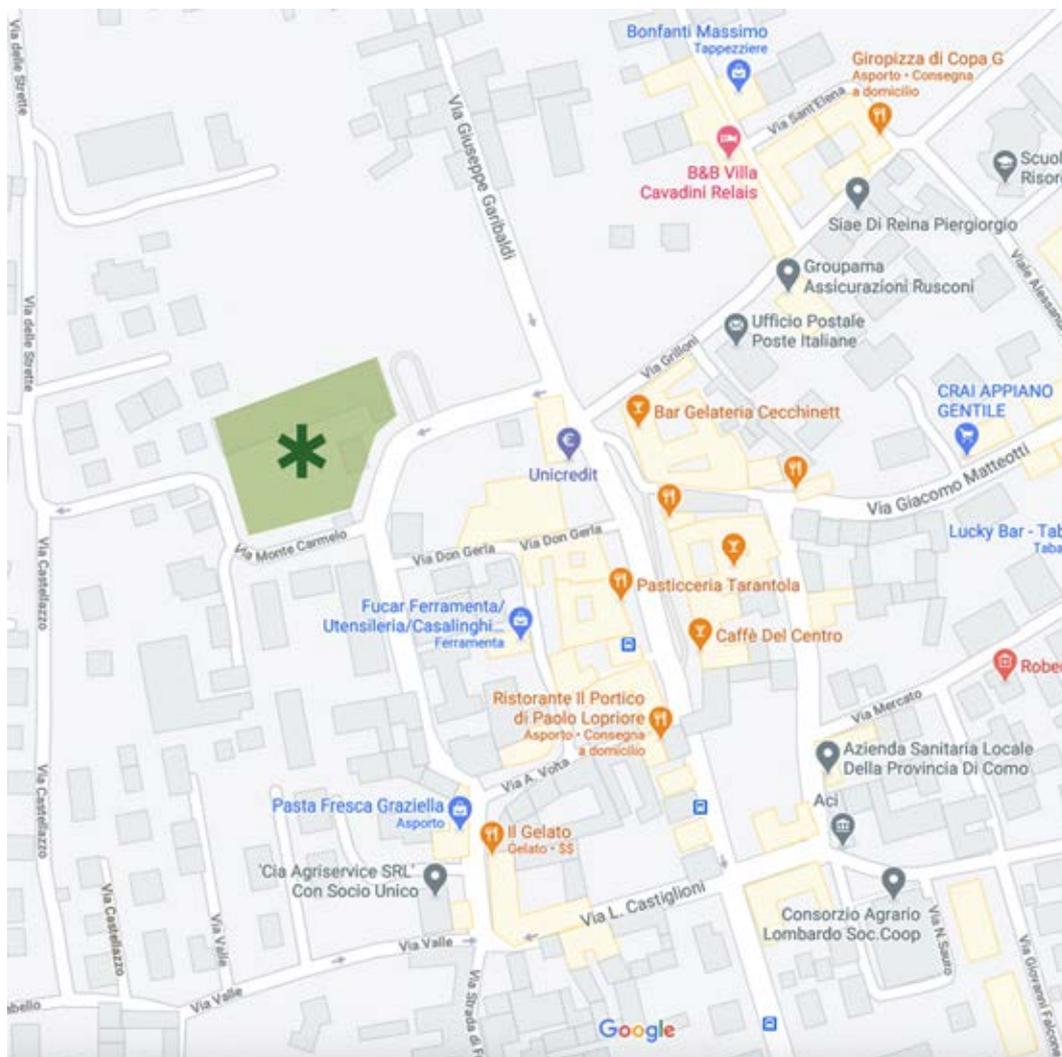
# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



### A. CONSIDERAZIONI GENERALI

L'insediamento in oggetto è localizzato in Appiano Gentile (CO) e prevede la costruzione di un edificio plurifamiliare con accesso da via Monte Carmelo come rappresentato sulle tavole grafiche di massima. Alcuni appartamenti avranno giardino di uso privato. Al piano interrato sono ubicati i box auto.



# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



### B. CARATTERISTICHE TECNICO - EDILIZIE

#### **B1 - struttura edile:**

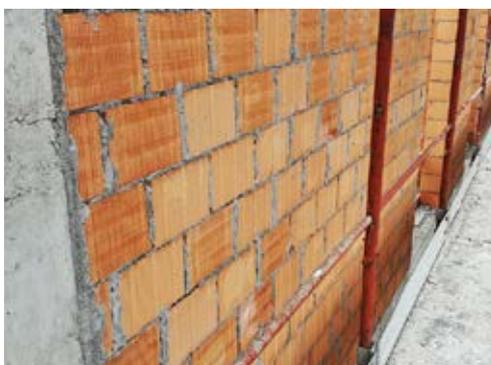
- a) fondazioni in cemento armato;
- b) muratura portante cantinato in doppia lastra in cemento armato da lasciare a vista;
- c) muratura ai piani in blocchi in laterizio termoisolanti legati con malta bastarda;
- d) struttura portante di elevazione con pilastri e travi in CA, e muratura in blocchi di 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 in vetro;
- h) tetto piano con lastre predalles.



B1 - a \_ *Fondazioni*



B1 - b \_ *Muratura portante cantinato*



B1 - c \_ *Muratura ai piani*



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

# AL MONTE

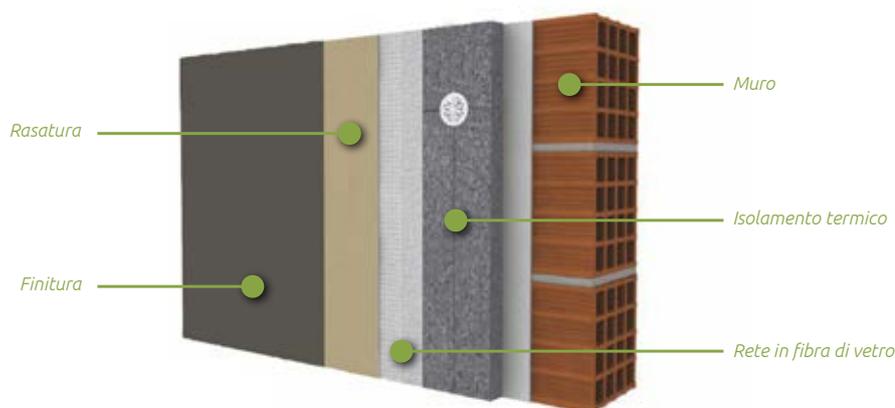
## APPIANO GENTILE



### 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) muratura in blocchi di laterizio (sp. 20/25 cm);
- d) per le unità trilocali, verranno eseguiti intonaci in pronto e gesso per camere, soggiorno e disimpegno ed intonaci in pronto-cem e stabilitura per servizi e cucine;
- e) per gli appartamenti bilocali verranno eseguiti intonaci in pronto-cem e stabilitura in tutti i locali;
- f) sottofondo piano cantinato in materiale arido costipato;
- g) isolamento ai piani con cemento cellulare spessore cm 10 ai piani terra e cm 8 ai piani superiori;
- h) massetto pronto per incollaggio pavimento in sabbia e cemento spessore cm 4/5 (escluso piano interrato adibito a box);
- i) isolamento perimetrale "a cappotto" con polistirene da cm 17 incollato e finitura al plastico in colore scelto dall'impresa venditrice;
- l) grigliati zincati elettrosaldati per cavedi.



B2 - i \_ Isolamento perimetrale a cappotto



B2 - h \_ Massetto



B2 - l \_ Grigliati zincati



### B. CARATTERISTICHE TECNICO - EDILIZIE

#### **B3 - canalizzazioni:**

- a) canna fumaria per C.T. compreso di torrino prefabbricato oppure fatto in opera con blocchi di cemento vibrocompresso;
- b) tubazione verticale ed orizzontale interna per servizi e cucine in PVC pesante triplo strato polipropilene;
- c) tubazione per aspirazione cucina in PVC leggero;
- d) esalazioni in PVC leggero;
- e) tubazioni esterne per TELECOM - ENEL - M.T. - citofoni ecc., in PVC leggero;
- f) non e' prevista rete del gas privata. Il piano cottura sar  di tipo ad induzione o similare alimentato dalla rete dell'energia elettrica (escluso dalla presente fornitura).



B3 - b \_ Tubazioni orizzontali e verticali



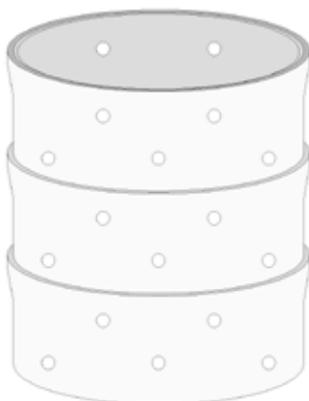
B4 \_ Fognatura

#### **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;
- e) fossa biologica per acque nere (se richiesta dall'ente gestore della rete fognaria).

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



B4 - d \_ Pozzo perdente



B4 - e \_ Fossa biologica

# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



### B. CARATTERISTICHE TECNICO - EDILIZIE

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

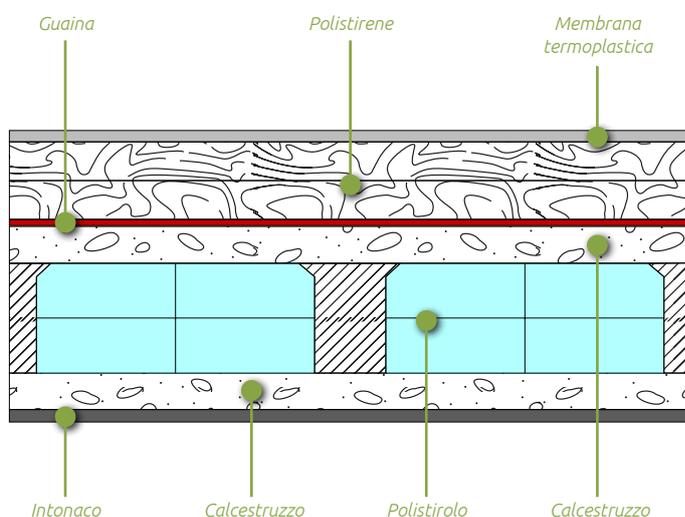
Diorite o similare piano sega o taglio diamante sp. cm 3 per soglie e davanzali ai vari piani.

#### **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 6+6, 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. 20/25 cm).

Le contropareti isolanti su murature divisorie tra due appartamenti sono costituite da una parte di intonaco da 5 cm, mentre dall'altra parte viene posata una struttura di cartongesso con interposta la lana minerale da 3 cm e doppia lastra di cartongesso (spessore totale della controparete in cartongesso: 5,5 cm).

In presenza di Cucine e/o Bagni, (con impiantistica da posare nella controparete), la relativa controparete sarà realizzata con 1,5 cm di intonaco, 5 cm di lana minerale da incollare all'intonaco, 3 cm di struttura con interposta 2 cm di lana minerale e doppia lastra di cartongesso (spessore totale della controparete in cartongesso: 12 cm).

Mentre la parete ove verranno installati i sanitari (wc e il bidet) che, insistono sul muro di divisione tra appartamenti, è prevista la realizzazione di un muretto (questo in cartongesso) da addossare alla controparete per contenere gli impianti del bidet e del w.c.

##### **Partizione orizzontale:**

Intonaco, solaio in lastre tipo Predalles da 25/26 cm (lo spessore si adegua al calcolo strutturale), strato di cemento cellulare (8/10 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 25/26 cm (lo spessore si adegua al calcolo strutturale), schermo al vapore con guaina bituminosa, doppio strato di polistirene (6+6 cm), 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 (25 cm), isolamento perimetrale "a cappotto" con pannelli in polistirene (17 cm), due mani di rasatura e finitura al plastico.

## D. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

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

- a) locali box e locali accessori a piano interrato in calcestruzzo liscio;
- b) piazzale interno in prato armato o autobloccanti o similari;
- c) pavimentazione ai piani (escluso bagni e box) in gres porcellanato o ceramica da cm 30x30 / 30x60 di prima scelta posati in quadro accostati o 17x80 / 20x120 cm in gres colorato in massa effetto legno di prima scelta posati fugati 2, mm come da selezione Guffanti A.
- d) bagni ai vari piani: pavimento in ceramica da cm 20x20, 25x40 e 30x60 cm di prima scelta posati in quadro fugati 2 mm, rivestimento in ceramica da cm 20x20 / 25x40 altezza cm 200 come da selezione Guffanti A.
- e) rivestimento cucina solo su parete di servizio in ceramica da cm 20x20, 25x40 e 30x60 di prima scelta h=180 cm, come da selezione Guffanti A.

### ***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.



D1 - c \_ Esempio pavimentazione



D2 - c \_ Autobloccanti

# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



### E. RECINZIONE

La recinzione perimetrale a confine con le strade è in muretto di calcestruzzo con superiori pannelli di rete zincata e plastificata h=100 / 125 / 150 cm.

Le divisioni interne di proprietà sono realizzate con cordoli in cemento e rete plasticata, applicata su paline a "T". I cancelli pedonali sono realizzati in ferro tubolare verniciato.



E\_ Cancelli carraio



E\_ Dettaglio recinzione perimetrale

### F. SCALE DI USO COMUNE

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

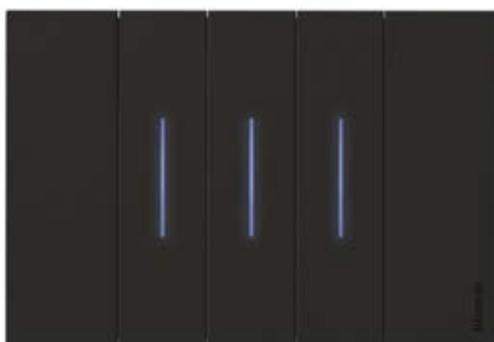
Per la zona a verde la parte venditrice fornirà terra di coltura con relativa sistemazione della stessa, resta esclusa la fresatura, la semina a prato e la piantumazione.



### H. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà eseguito secondo le norme CEI usando apparecchiature provviste di Marchio Italiano di Qualità. Verranno utilizzate placchette serie Living Now della Bticino o similari. Le tubazioni ai piani saranno sottotraccia flessibili mentre al piano cantinato 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 ai vari piani*

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 (tubazione vuota)

n. 2 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 allarme:**

L'impianto di allarme è predisposto in tutti gli appartamenti. Tale predisposizione consta nell'individuazione di alcuni punti all'interno dell'appartamento in cui si potrà montare direttamente l'impianto senza nessuna opera di muratura invasiva. La posizione di radar volumetrici (uno in ogni locale – no bagni), la posizione della tastiera, dell'inseritore, e della sirena esterna, sono già individuati e hanno delle tubazioni vuote che li collegano direttamente al quadro dell'impianto di allarme (centralina). Tutti i serramenti sono invece già dotati di contatto finito con cavi che arrivano alla scatola dove verrà installata la centralina.

#### **H4 – Impianto fotovoltaico:**

L'immobile verrà dotato 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 a servizio delle parti comuni.

N.B. Viene sin da ora definito che verrà installata dal costruttore un'antenna di tipo centralizzato 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 centralizzato composto da un numero adeguato di pompe di calore, da una caldaia di potenzialità adeguata e da un impianto centralizzato di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria.

La pompa di calore è la responsabile della produzione di acqua calda per il riscaldamento e dell'acqua fredda per l'eventuale raffrescamento. Qualora nella sua funzione fosse necessario una integrazione (nei periodi più freddi in cui il rendimento della pompa di calore diminuisce) la caldaia interviene a supporto per garantire il giusto apporto di acqua calda per il riscaldamento.

# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



### I. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

I pannelli solari producono l'acqua calda per usi sanitari. Qualora il loro apporto non dovesse essere sufficiente (nei periodi in cui l'irraggiamento solare viene meno, alla sera e nei mesi invernali) la caldaia interviene a supporto per portare la temperatura del bollitore dell'acqua calda sanitaria al giusto valore di esercizio.



La caldaia è il 'terzo' generatore di calore che garantisce la giusta temperatura dell'acqua calda sanitaria, che aiuta la pompa di calore nei mesi più rigidi a produrre acqua calda per il sistema di riscaldamento e che garantisce un apporto minimo qualora la pompa di calore dovesse guastarsi. La rete di distribuzione principale sarà realizzata in materiali opportuni fino al punto di consegna ove verrà installato il contacalorie ubicato nel vano scala o all'interno degli appartamenti, la rete secondaria privata sarà di tipo "a pannelli radianti" e realizzata con materiali idonei. Tutte le reti saranno opportunamente isolate. E' prevista l'installazione di 1 cronotermostato programmabile per ogni appartamento e la sola predisposizione per ogni locale riscaldato escluso il disimpegno. L'impianto sarà completo di radiatore elettrico nei bagni.

### L. IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

L'impianto di condizionamento è predisposto. La predisposizione consta nell'individuazione di alcuni punti all'interno dell'appartamento in cui sarà possibile installare uno split per permettere il condizionamento dell'aria. Si prevede una postazione split in ogni locale soggiorno e in ogni camera. Tutta la parte impiantistica necessaria all'allacciamento della macchina sarà pronta e realizzata all'interno di una cassetta, in genere installata sopra una porta all'interno del locale. Nella cassetta troveranno posto l'alimentazione elettrica, lo scarico condensa e l'andata e il ritorno dei tubi che porteranno l'acqua refrigerata allo split direttamente dal generatore centralizzato (la pompa di calore). L'acquisto delle unità interne resta a carico e onere del cliente.

### M. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA

Il Residence è dotato di un sistema VMC autoregolabile centralizzato. In copertura c'è un ventilatore comune di estrazione. Dal ventilatore si dirama una rete di canalizzazioni orizzontali e verticali che raggiungono i singoli appartamenti (in genere nel locale bagno). Nel locale individuato ci sarà una bocchetta di estrazione opportunamente tarata che garantirà il rispetto delle portate di estrazione di progetto. Gli ingressi aria sono garantiti da apposite bocchette (a parete o nei serramenti) e sono anch'esse tarate sulle portate di progetto. Il sistema è a funzionamento continuo e garantisce il corretto ricambio di aria necessario e richiesto dalle normative vigenti.

# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



### M. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA



### N. IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

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

a) per tutti i bilocali e per i trilocali:

- n° 1 bagno completo di W.C., Bidet, vasca da bagno o doccia, lavabo;

solo per le soluzioni con doppio bagno:

- n° 2 bagni completi di W.C., Bidet, vasca da bagno o doccia, lavabo;

b) i consumi dell'acqua potabile avverranno sulla ripartizione dell'unico contatore comune posato all'esterno dell'immobile;

c) 1 punto cucina, con attacco per lavastoviglie;

d) 1 o più punti attacco acqua nel giardino;

e) 1 attacco lavatrice.

Le apparecchiature sono in vetrochina bianche, linea Vitra modello Sento sospesi con miscelatori linea Fantini modello Lamè o similari, le vasche saranno in acciaio smaltate da cm 170x70, piatti doccia in resina con superficie antiscivolo da cm 80x80 a filo pavimento.

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



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

# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



### N. IMPIANTO IDRICO-SANITARIO



N - wc e bidet \_ miscelatori Fantini mod. "Lamè"

### O. 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 PVC di elevata qualità, estrusi con mescole in classe S per clima severo, colore bianco, con rinforzi interni in acciaio per garantire la massima stabilità, ferramenta e nottolini in acciaio, martellina in alluminio con tecnologia di sicurezza atta ad impedire il movimento abusivo della ferramenta dall'esterno. Guarnizioni realizzate in materiale TPE termoplastico, inalterabile nel tempo. Sezione profilo 84 mm. Valori di trasmittanza del profilo inferiore a  $U_f = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Frangisole ditta Model System modello Modelpak MD 500 o similare (ove previste) con struttura interamente metallica con lamelle autoportanti. Meccanismo di salita e orientamento integrato nelle guide laterali. 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 motore.



O - Serramenti Frangisole

Tutte le finestre saranno dotate di vetro isolante 44.1 acustico / 18 argon / 33.1 basso emissivo.

Nei casi in cui è prevista la realizzazione di una porta finestra a 3 o a 4 ante, la terza e la quarta anta sono da considerarsi fisse e quindi non apribili anche se consentito dal sistema di montaggio.

Eventuali bocche di lupo a piano interrato saranno in calcestruzzo di tipo prefabbricato, con serramenti in PVC dotate di vetro isolante 4/12/4 per i locali ripostiglio, mentre i locali box, ove vi sono aperture, saranno privi di serramento.

# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



O.  
SERRAMENTI



O - Vetri \_ *Stratificazione*



O - Vetri \_ *Dettaglio serramento*



O - Vetri \_ *Infisso PVC*

Vetri:

portefinestre: vetro stratificato 44.1 acustico/18 argon/33.1 basso emissivo

finestre: vetro stratificato 44.1 acustico/18 argon/33.1 basso emissivo

# AL MONTE

## APPIANO GENTILE



### N. SERRAMENTI

#### *b) Porte*

- Effebiquattro mod. Easy A complete di accessori. Anta spessore 45 mm. rivestita sulle 2 facce in melaminico colore bianco; Stipite in listellare completo di anuba diametro 13, rivestito come sopra descritto; Coprifili da 8x1 in mdf con lo stesso rivestimento. Ferramenta cromo satinato e serratura tipo patent. Maniglia Master alluminio argento.

- Pegaso collection complete di accessori. Anta spessore 45 mm. rivestita sulle 2 facce in melaminico finitura tipo Noce; Stipite in listellare completo di anuba diametro 13, rivestito come sopra descritto; Coprifili da 65x1 in mdf con lo stesso rivestimento. Ferramenta cromo satinato e serratura tipo patent. Maniglia Master alluminio argento.



*Melaminico Bianco*



*Finitura Noce*

Il portoncino d'ingresso di tipo acustico di ogni singola abitazione sarà in legno di Pino di tipo blindato. Il portoncino d'ingresso comune sarà in alluminio.



*Maniglia lega alluminio*



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

**Q. ESCLUSIONI** Dalla presente offerta sono esclusi:

- a) tinteggiature interne;
- b) zoccolino ai piani interni.
- c) semina prato e piante.
- d) corpi illuminanti per i locali condominiali e locali di uso privato;
- e) motorizzazione cancello carraio ove previsto;
- f) motorizzazione basculante;
- g) antenna più prese TV;
- h) eventuale impianto di deumidificazione;
- l) box doccia.

**R. 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;
- Richiesta 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  
Res2 Guffanti S.r.l.  
Il presidente del C.D.A  
Ambrogio Guffanti

LE PARTI:

