

# Le **VILLE**

**ABBIATEGRASSO**



Intervento di Nuova Costruzione

## **CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE**

Proprietà: Abitare@Co S.r.l.

- 1 SCAVI E STRUTTURA
- 2 COPERTURA
- 3 CHIUSURE VERTICALI E TRAMEZZI INTERNI
- 4 INTONACI INTERNI
- 5 RIVESTIMENTI INTERNI
- 6 PAVIMENTI
- 7 SOGLIE E DAVANZALI
- 8 SERRAMENTI ESTERNI E ZANZARIERE
- 9 SERRAMENTI INTERNI
- 10 PORTONCINO DI INGRESSO
- 11 SEZZIONALI BOX
- 12 IMPIANTO IDROSANITARIO
- 13 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO
- 14 POMPA DI CALORE
- 15 FOTOVOLTAICO
- 16 IMPIANTO ELETTRICO
- 17 OPERE ESTERNE

18

## **AVVERTENZE**



# 1

## SCAVI E STRUTTURA

- Realizzazione di scavo in sezione per l'area della futura fondazione per circa 50 cm rispetto al piano esistente sfrido per cono di caduta del terreno.
- Preparazione della fondazione inerente all'impostazione di casseri, definizione della corea perimetrale e della fondazione da realizzare.
- Creazione di magrone sottofondazione per uno spessore di circa 8 cm, come base per la realizzazione delle armature e del vespaio.
- Esecuzione di fondazione a travi- rovesce e chiamate per pilastri soprastanti, inerente al perimetro e 2/3 collegamenti ai pilastri. Altezza ipotizzata di circa 50x50 cm, per armatura 40x40 cm con staffe ogni 25 cm circa, per una metratura lineare di circa 190 ml.
- Realizzazione di perimetrale in cls per arrivare alla quota del terreno, comprese la realizzazione dei pilastri, per circa 1,5 ml di altezza. Compresa la realizzazione di areazioni ad hoc quali bocche di lupo orizzontali e griglie verticali.
- Posa di guaina bituminosa e posa di barriera anti-radice.
- Realizzazione di soletta per la quota del piano residenziale.
- Creazione di pilastri in C.A. e travi di appoggio per struttura primaria lignea.

# 2

## COPERTURA

La copertura, prevede la realizzazione di:

- struttura in latero-cemento/prefabbricato per la soletta inclinata a basso spessore per zona notte, zona box e travetti di gronda in legno per uniformarsi alla porzione in legno.
- gettata di completamento in cls per superfici inclinate per uno spessore di 5 cm sopra materiale di alleggerimento e riempimento delle nervature;
- struttura primaria in legno, con travi di circa dimensione 0,16 x 0,12 x 6 ml, passo ogni 60 cm da lasciare a vista in abete lamellare, solo zona giorno/sala-cucina, con mano di imprimitura bianco semi coprente;
- perline faccia vista sopra struttura primaria lignea in abete, con mano di imprimitura bianco semicoperte;
- barriera al vapore su tutta la superficie della copertura, esclusi i box;
- struttura secondaria di altezza di 10x10 cm, trasversale rispetto all'orditura primaria, con un interasse di circa 0.5 cm;
- scossaline e canaline perimetrali in lamiera pre-verniciata 8/10, colore testa di moro;
- prima coibentazione tra listelli secondari con lana di roccia;
- struttura primaria in legno, con travi dimensionati, per la realizzazione di pergolato 5 mt x 5 mt, passo ogni 60 cm da lasciare a vista in abete lamellare, con mano di imprimitura bianco semi coprente;
- struttura secondaria di altezza di 10 x 10 cm, trasversale rispetto all'orditura primaria, con un interasse di circa 0.5 cm;
- scossaline e canaline perimetrali in lamiera pre-verniciata 8/10, colore testa di moro;
- copertura in coppo anticato, con spessore di isolante poliuretano di circa 10 cm.

### 3 CHIUSURE VERTICALI E TRAMEZZI INTERNI

- Realizzazione di chiusura perimetrale realizzata in mono-parete in calcestruzzo cellulare coibentato per il perimetro delle superfici residenziali.
- Creazione di muratura perimetrale in blocchi di cls per la realizzazione delle pareti perimetrali, esclusi i divisori con la zona residenziale, per uno spessore di circa 25 cm.
- Rasatura esterna armata in fibra di vetro e preparazione di finitura per la tinteggiatura.
- Realizzazione di struttura in lamiera zincata, con dimensionamento in base al passaggio impiantistico. Secondo scelte progettuali – stimati 110 ml x 3,0 ml = 330 mq.
- Realizzazione di falsi telai, con rinforzo, per porte interne a battente e scorrevole
- Esecuzione di controsoffitto ad altezza da meglio definire, circa 2,7 come da schema (escluse decorazioni, quali nicchie e lavori con volumi) con lamiera zincata e suoi accessori per sostegno in elevazione. Esclusa zona giorno, con travi a vista.
- Applicazione di lastra strutturale LIGNUM su tutte le pareti. Viene proposta la lastra FASSA ligum per le sue ottime caratteristiche tecniche per le pareti interne e/o doppia-lastra accoppiata.

### 4 INTONACI INTERNI

Tutti gli intonaci interni saranno eseguiti a regola d'arte secondo le seguenti prescrizioni: i plafoni e le pareti dei bagni e delle cucine non rivestite da piastrelle saranno finiti con intonaco premiscelato con finitura a civile. Gli altri locali di abitazione saranno finiti con intonaco premiscelato e a gesso.



### 5 RIVESTIMENTI INTERNI

I rivestimenti interni saranno in materiale di prima scelta a discrezione della parte committente e saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato di primaria marca, con posa lineare, stuccate con colore adeguato al colore della piastrella posata.

#### Bagno/Cucina

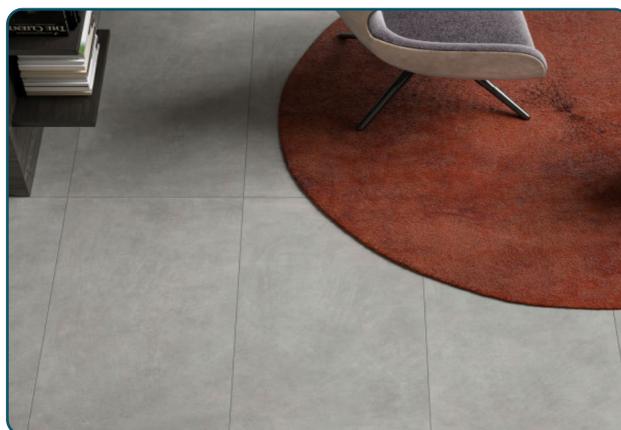
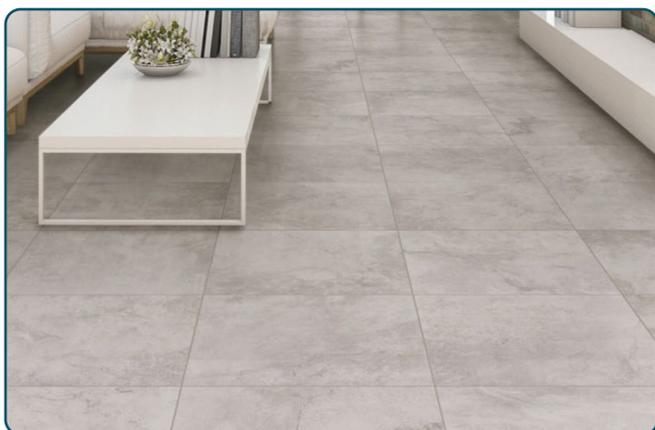
Rivestimento di tutte le pareti in gres porcellanato misure cm 60x60 o 60x120 **marca Tuscania**, posa verticale, stuccate con colore adeguato con il colore della piastrella, altezza cm 180 in funzione della pezzatura in gres porcellanato, compreso le pareti delle docce con un'altezza cm 210, con inserti di finitura para spigoli dove ritenuto opportuno in acciaio lucido forma quadra mm 10.



## 6 | PAVIMENTI

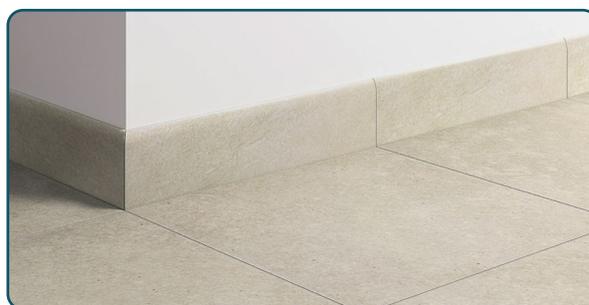
### Zona giorno

I pavimenti saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato misure cm 60x60 o 60x120 **marca Toscana**, con posa lineare, stuccate con colore adeguato al colore della piastrella posata.



### Zoccolini

Lo zoccolino sarà realizzato in gress porcellanato marca Toscana, stuccate con colore adeguato al colore della piastrella posata.



### Zona notte

Come zona giorno oppure su richiesta extracapitolato saranno realizzate in parquet incollato in essenze di pregio (rovere o iroko) listello cm 6x30 spess. cm 1 o altri tipi a scelta del cliente, con posa da definire.



### Cucine e bagni

Come per la zona giorno i pavimenti saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato misure cm 60x60 o 60x120 **marca Tuscania**, con posa lineare, stuccate con colore adeguato al colore della piastrella posata. Rivestimento bagni di tutte le pareti in gres porcellanato misure cm 60x60 o 60x120, posa verticale, stuccate con colore adeguato con il colore della piastrella, altezza cm 180 in funzione della pezzatura in gres porcellanato, compreso le pareti delle docce con un'altezza cm 210, con inserti di finitura para spigoli dove ritenuto opportuno in acciaio lucido forma quadra mm 10.



## 7 SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie degli ingressi, porte, finestre, porte finestre e davanzali saranno in **essenze naturali tipo granito o serizzo**.



## 8 SERRAMENTI ESTERNI E ZANZARIERE

I serramenti esterni per le finestre e le porte finestre saranno di tipo **monoblocco in PVC taglio termico** colore bianco, a battente su assi verticali apribili verso l'interno e con apertura a vasistas corrispondenti alle regole di qualità ed alle direttive di idoneità tecnica riportate alle norme uni vigenti.

I vetri saranno del tipo vetrocamera costituiti da due lastre da mm 5 con intercapedine da mm 12. (Vedi Nuova Normativa con Gas basso emissivo).

Tutte le finestre saranno munite di **cassonetti in PVC** di colore bianco identico ai serramenti, le **tapparelle** saranno in pvc colore a discrezione della D.L., e saranno completi dei relativi motori elettrici adeguati.

Tutte le finestre e le porte finestre saranno dotate di **zanzariere avvolgibili** con telaio in alluminio colore a discrezione della D.L.



## 9 | SERRAMENTI INTERNI

Tutte le porte interne saranno del tipo cieco tamburato con telaio arrotondato o squadrato, colore bianco in legno, complete di ferramenta e maniglie squadrate di colore cromo satinato.



## 10 | PORTONCINO INGRESSO

I portoncini di primo ingresso saranno di tipo blindato a un cilindro, di primaria marca, con serrature di sicurezza, il pannello esterno sarà in pvc di colore bianco, il pannello interno sarà liscio di colore bianco. La maniglia di apertura, chiavistello, occhiello ecc. saranno di colore acciaio cromo satinato di conformazione moderna.



## 11 | SEZIONALI BOX

La porta basculante di accesso al box sarà del tipo sezionale di colore bianco coibentata provvista di predisposizione per automazione mediante gestione da remoto o comandi a parete.



L'impianto idrico-sanitario prevede la realizzazione di:

- carico e montante principale per acqua calda sanitaria;
- montante di scarico da collegare alla fognatura presente in strada, con sifone Firenze e valvola anti-ritorno;
- montanti di distribuzione, partenza af (acqua fredda) da valvole di sicurezza, acs (acqua calda sanitaria) da uscita della caldaia;
- tubazioni di scarico interne per acque nere e acque grigie all'interno del piano con allaccio ai montanti precedentemente preparati: 4 wc, 4 bidet, 4 doccia/vasca, 2 lavabo, 2 lavatrice, 4 lavandino, 8 condensa climatizzatore macchina interna;
- collettori sanitari di chiusura acs dalla caldaia, acqua fredda dalle cucine e dai bagni;
- nuovo circuito dell'impianto idraulico compresi di approvvigionamento;
- acqua fredda (f) e acs (c) (acqua calda sanitaria) da collettore, in multistrato D16, compresi raccordi e allacci fino a punti specifici di approvvigionamento: 4 f wc, 4+4 f-c bidet, 4+4 f-c doccia/vasca, 4+4 lavandino 2+2 f-c lavabo, 2+2 f-c lavatoio, 2 f lavatrice, 2 attacchi esterni.  
Compreso il materiale di uso consumo per la realizzazione dell'opera.  
Compresa certificazione e collaudo d'impianto.
- predisposizione impiantistica con tubazione in rame coibentata e linea di predisposizione per alimentazione elettrica e comunicazione di macchina/e esterna e split interni;
- assistenza muraria per la realizzazione dell'impiantistica idrica e clima. La quale prevede la realizzazione delle tracce per il passaggio, il loro fissaggio e la chiusura delle stesse.
- Predisposizione allaccio in giardino per impianto irrigazione.
- Vasca di laminazione in varianza idraulica.

### Forniture di completamento

- Sanitari in coppia filo parete, sedile copri-water.
- Lavabi sospesi standard senza colonna
- Piatto doccia a pavimento in simil pietra.
- Box doccia in cristallo, modelli con anta scorrevole. Profili cromo, vetro trasparente. Rubinetteria **Paffoni**
- Lavandino, bidet e gruppo incasso doccia. **Paffoni Light**. Immagini di esempio
- Placchetta e cassetta wc con pulsante rettangolare Grohe. Placchette bianco o cromo.





Bidet



Doccia

## 13 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

La scelta attualmente migliore dal punto di vista funzionale e di confort abitativo all'interno delle abitazioni è il sistema a **pannello radiante annegato nel massetto della pavimentazione**.

Il sistema è formato da diverse tubazioni installate a spirale su di un pannello coibente e riflettente per dirigere il calore verso il pavimento. I vantaggi di questo sistema sono:

- Il calore viene irradiato dal pavimento in maniera uniforme evitando di generare all'interno della stanza differenze di temperatura rispetto al sistema tradizionale a radiatori dove si riscontra temperatura elevata vicino al calorifero e bassa lontano.
- La temperatura del pavimento sempre controllata e bassa non genera correnti d'aria convettive, peculiarità dei radiatori, che trasportano polvere, acari, allergeni all'interno della stanza, migliorando la qualità dell'aria.
- L'acqua in circolazione sarà a bassa temperatura in modo da ridurre al massimo i consumi elettrici della pompa di calore che ha efficienze elevate proprio con questa tipologia di impianto.
- L'installazione di questo sistema di emissione del calore non toglie spazi interni per il posizionamento degli arredi come succede con l'installazione a parete dei radiatori.
- L'impianto a pannelli radianti è un sistema ad alta inerzia termica, perciò anche nelle ore di spegnimento o abbassamento dell'impianto continua ad erogare calore all'interno dell'appartamento.



### Caratteristiche tecniche dell'impianto:

- Realizzazione di montanti per n. 2 collettori di distribuzione del riscaldamento, partenza dalla caldaia, in multistrato per mandata e ritorno circuito di riscaldamento.
- Realizzazione di collettori idrosanitari da posizionare in prossimità dei disimpegni ad incasso, collettori provvisti di flussometro, termostato interno e sfiato, stacchi per serpentina radiante. **Marca Giacomini.**
- Fornitura di pannello bugnato h 32 mm, completo di accessori quali fasce perimetrali. **Marca Giacomini.**
- Fornitura e posa di tubo in polipropilene D17, completo di accessori alla posa quali, adattatori per il collettore ed elementi di fissaggio. **Marca Giacomini.**
- Assistenza muraria per la realizzazione dell'impiantistica idrica e clima. La quale prevede la realizzazione delle tracce per il passaggio, il loro fissaggio e la chiusura delle stesse.
- Fornitura e installazione di testine elettromeccaniche per la gestione degli ambienti. **Marca Giacomini**
- Fornitura e installazione di termostati ambiente: n. 1 zona notte e n. 1 zona giorno.



## 14 | POMPA DI CALORE

Fornitura e installazione di pompa di calore. Marca, modello e potenza da meglio definire, ipotizzato per circa 10 Kw. Fornitura e installazione di puffer inerziale per volano termico di acqua tecnica, ipotizzato per 80 l. accumulo per acqua calda sanitaria, per circa 150 l. Compresi allacci dei componenti del locale tecnico esterni e interni.

## 15 | FOTOVOLTAICO

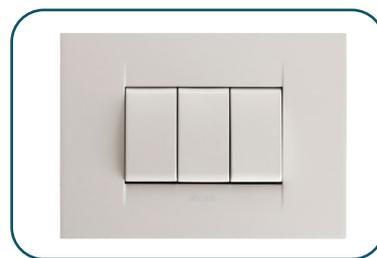
Fornitura e installazione di fotovoltaico per per Villa "A3" (3,25 Kwp) e per Villa "A4" (3,50 Kwp),, completo di inverter, allaccio e predisposizione per batterie di accumulo.



Tutti i materiali saranno di prima marca, corrispondente alle normative della tabella Unel e contraddistinti da marchio di qualità.

L'impianto sarà realizzato utilizzando frutti e placche della **GEWISS** serie "CHORUS".

Placca termoplastica colore bianco e interruttori bianchi, o serie simile sempre di primaria marca.



#### L'impianto prevede:

- Realizzazione di nuove cassette elettriche 503-504-507 e scatole di derivazione in base alle esigenze impiantistiche e di posizione (secondo schema preliminare da meglio definire).
- Predisposizione dell'impiantistica tra scatole di derivazione, scatole 503-504-507, punti luce e punti di alimentazione con corrugati di passaggio idonei, (secondo schema preliminare da meglio definire).
- Predisposizione corrugato ad incasso per impianto di allarme standard.
- Cablaggio di punti luce semplice (escluso comando) - Esecuzione incassata sottotraccia predisposta.
- Secondo schema preliminare (n.1 centro per ambiente, n.1 esterno ogni serramento, n.1 per specchiera bagno).
- Comando di accensione con interruttore (n.1 posizione di accensione, per bagni e luci esterne sopra finestre e cucina).
- Comando di accensione con deviatori (n.2 posizioni di accensione, disimpegno bagni cortile interno e ingressi).
- Comando di accensione con deviatori e invertitori (n.3 o più posizioni di accensione, sale e camere)
- Presa 2P+T 10/16 a bypass.
- Presa universale 2P+T 10/16° (unel/schuko).
- Pulsante campanello ingresso e suoneria.
- Dorsali alimentazione 2 x 4 mmq-3 x 2,5 mmq - 3 x 1,5 mmq.
- Derivazione telefono.
- Presa TV derivata.
- Quadro d'utenza, completo di sezionatore, magnetotermico differenziale e magnetotermici
- Vie cavo vuote per impianto trial-split.
- Comando tapparella elettrica .
- Linea dedicata per piano ad induzione con differenziale separato nel quadro con sezione da 4 mmq.
- Impianto videocitofonico monofamiliare.
- Fornitura e montaggio kit videocitofono monofamiliare marca **Bticino** con schermo interno da 5" e pulsantiera esterna IP 54.
- Fornitura e montaggio kit di antenna TV monofamiliare standard, LTE free, di primaria Marca.
- Predisposizione linea tubi vuota, per installazione motore e fotocellule passo carraio.



- Realizzazione di cordolo di fondazione e muretto per un'altezza di circa 20 cm fuori terra per tutto il perimetro ad esclusione della divisione tra le due unità.
- Realizzazione di armatura metallica 20x50 cm D 14 x 4 staffe D6 ogni 25 cm.
- Realizzazione di gettata in cls vibrato con cemento portland 32,5N, con casseri.

### Recinzioni e impianti

- Fornitura e installazione di recinzione sul lato strada (dove consentito dal comune di Abbiategrasso) in Alluminio o materiali simili a discrezione della D.L lavori, compreso dei cancelli pedonali, dei cancelli carrai, di tutti i cancelletti per le chiusure dei vari locali esterni (contatori ecc.) e di tutte le porte necessarie per il completamento delle opere esterne (come da progetto), con altezze massime delle strutture in alluminio o simili autorizzate dal Comune di Abbiategrasso per la realizzazione della recinzione.
- Fornitura e installazione di rete "verde" da giardino:
  - rete elettrosaldata D 5 rivestita in pvc, in fogli da 1.5x2 m e accessori di fissaggio.
  - pali a T rivestiti in pvc h 2 m, scavo in sezione per circa 55cm, getto di cls di sostegno.
- Creazioni di pozzetti ispezionabili ad hoc in base agli impianti passanti
- Realizzazione di massetto strutturale in cls con maglia con rete metallica elettrosaldata di maglia 15x15 da realizzare nel cortile scoperto, per uno spessore medio di 10 cm
- Realizzazione di massetto a base sabbia-cemento per circa 5 cm. Verranno stimati a parte gli oneri in caso fosse necessaria l'occupazione del suolo pubblico.
- Predisposizioni impiantistiche (es.lavatrice), prese di servizio (n.2) e punti luce (n.16)

### Rivestimenti esterni

- Fornitura e posa pavimento in piastrelle da esterno (di primaria marca) o autobloccanti di colore e dimensioni a discrezione della D.L.. Compreso di materiali di uso e consumo per la realizzazione dell'opera.
- Fornitura e posa di zoccolatura in piastrelle da esterno (gress porcellanato effetto pietra), di colore e dimensioni a discrezione della D.L. compreso di materiali di uso e consumo per la realizzazione dell'opera.

### Giardini

- Fornitura e posa di terra coltiva per il riempimento dei giardini delle villette.
- Fornitura e posa arboreo ed arbustivo come da prescrizioni del PGT vigente del Comune di Abbiategrasso (vedasi elaborato A.02.9.7).

### Cassette postali

- Fornitura e posa, di cassette postali, di colore e dimensioni a discrezione della D.L. compreso di materiali di uso e consumo, per la realizzazione dell'opera.

## 18 | AVVERTENZE

Le specifiche e le immagini indicate in ordine a materiali, impianti e finiture devono essere intese come indicative. La parte Venditrice e la D.L. si riservano di apportare modifiche e/o integrazioni al presente capitolato, senza ridurre il contenuto qualitativo e di livello dell'intervento, cambiare qualsiasi elemento della suddetta descrizione dei lavori sostituendo con altro di pari pregio e valore.