

EDIFICI RESIDENZIALI
VIA POLENGHI - CODOGNO
CAPITOLATO DESCRITTIVO

EDIL GREEN COSTRUZIONI srl
di Carlotti Alessandro

Viale Cappuccini 156 Casalpusterlengo (LO)
Tel 0377-89631 - 335/7204005
www.edilgreencostruzioni.com

Tutte le immagini del seguente capitolato sono state scattate durante la lavorazione dei nostri cantieri e non estrapolate dalle lavorazioni di terzi

Le palazzine oggetto del presente capitolato sono situate nel Comune di Codogno in via Polenghi ed ubicate all'interno di un contesto residenziale già urbanizzato.

Con riferimento ai disegni di progetto allegati, soggetti a tutte le modifiche da apportarsi in corso d'opera che rientrano nella discrezionalità della direzione lavori per far fronte alle varie esigenze costruttive, le unità avranno le caratteristiche sotto descritte.

Scavi e reinterro

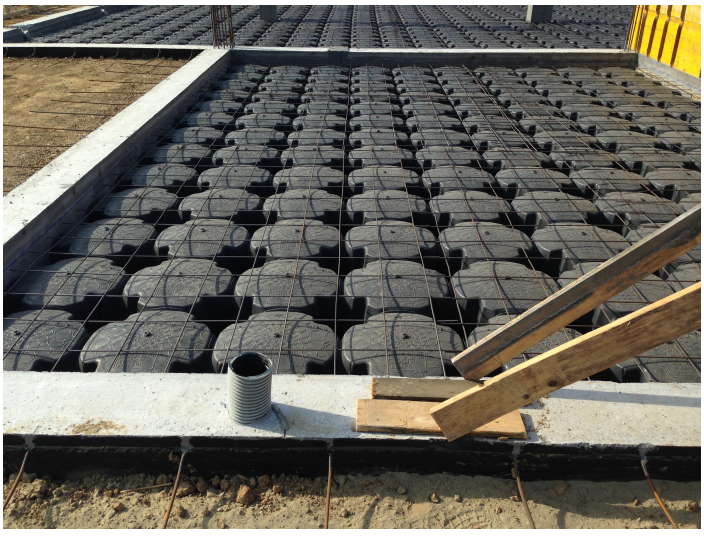
Lo scavo di sbancamento generale sarà eseguito a macchina con parziale accatastamento in cantiere del materiale per il recupero e/o il riuso del terreno vegetale, eseguito fino al colletto delle fondazioni. Verrà poi eseguito uno scavo in sezione obbligata per tutte le fondazioni fino al piano d'imposta, per le tubazioni e gli impianti interrati, eseguito a macchina con riquadratura a mano.
I reinterri di tutti gli scavi contro le murature perimetrali fino alle quote di progetto saranno in materiale ghiaioso proveniente dagli scavi se ritenuto idoneo.

Sottofondazioni e fondazioni

Sottofondazione in magrone di calcestruzzo non armato, gettato senza l'ausilio di casseri. Fondazioni continue in calcestruzzo, gettate con l'ausilio di casseri secondo le dimensioni previste dal progetto, compresa armatura in ferro.

Vespaio areato

Verrà realizzato a livello terra un solaio areato con elementi in plastica (tipo IGLU'), posato a secco su magrone, successivamente verrà realizzato un getto di calcestruzzo sino alla sommità del manufatto con inserimento di rete elettrosaldata**.** L'areazione avverrà mediante bocchette poste in facciata.



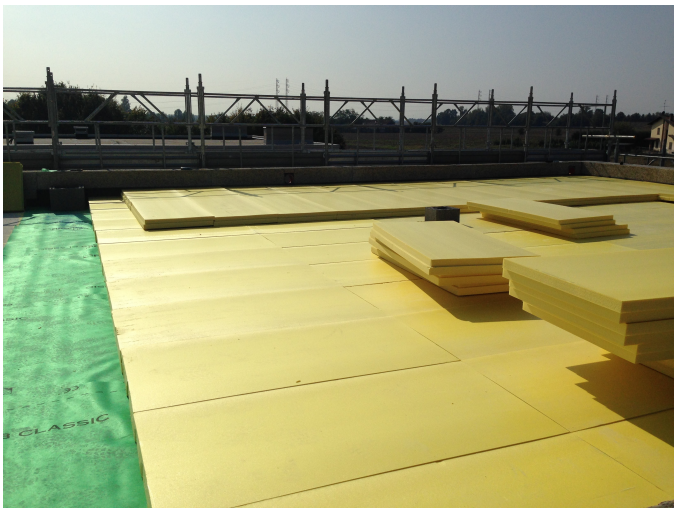
Strutture verticali e scale

Le strutture in elevazione sono di tipo a telaio in cemento armato rispondenti alle nuove normative antisismiche, con l'inserimento di muratura portante, realizzata mediante l'utilizzo di blocchi in laterizio porizzato tipo "Alveolater". Il sistema è calcolato per avere tutti i vantaggi statici di una struttura scatolare antisismica.
Le scale saranno realizzate in cemento armato faccia a vista con finitura in granito bianco sardo o similare.

Strutture orizzontali

I solai a copertura dei piani fuori terra sono realizzati in latero cemento, con travetti prefabbricati con fondello in laterizio ed interposte pignatte di alleggerimento in laterizio, con superiore cappa in calcestruzzo armato per spessore minimo al rustico di cm 5.





Copertura

La copertura è di tipo piano, atta alla posa di impianti per la produzione di energia elettrica, dotata di idonea pendenza per garantire il deflusso delle acque piovane.

Sul solaio di copertura verrà posizionato un doppio strato isolante costituito da polistirene, previa stesura di barriera al vapore, con successivo getto in cls armato in pendenza per proteggere l'isolante, e quindi idonea impermeabilizzazione in guaina elastoplastomerica doppia incrociata.

Le lattonerie, i canali di gronda, le scossaline, i compluvi e i pluviali saranno in lamiera di alluminio colorata RAL a scelta della DL.

Linea vita

Verrà installato sulla copertura dell'edificio un dispositivo di sicurezza denominato "linea vita" che consente l'accesso alla copertura in sicurezza garantendo i punti di ancoraggio necessari per eseguire le manutenzioni in totale sicurezza, in conformità alle norme vigenti.

Balconi e pensiline

I balconi e le pensiline verranno realizzati mediante getto in calcestruzzo e idonea impermeabilizzazione e coibentazione degli strati superiori..

Chiusure esterne e divisori tra unità immobiliari.

Le pareti di tamponamento con spessore finito indicativo di cm 45 saranno realizzate con paramento interno in blocchi di laterizio porizzati spessore cm 30 tipo P800 della ditta Danesi intonacati sulla facciata a vista (locali interni), cappotto coibente esterno costituito da pannelli in polistirene Espanso (EPS) addittivati con grafite, compresa relativa finitura finale, il tutto dimensionato secondo la Legge 10 predisposta dal Termotecnico.

I divisori tra le due unità immobiliari saranno realizzati con un paramento in laterizio costituito da blocchi pesanti Normisol spessore cm 12, rinzaffo, isolante isover XL G3 touch o similare spessore cm 10 con elevato potere fonoassorbente, secondo paramento in laterizio costituito da blocchi pesanti Normisol spessore cm 8/12, il tutto idoneamente intonacato su entrambe la facciate a vista.

Alla base delle murature verrà posizionata una bandella fonoassorbente tipo Fonostrip atta a garantire l'assorbimento dei rumori onde evitare la possibile trasmissione attraverso i solai.





Chiusure interne

I tramezzi interni degli alloggi saranno in forati di laterizio da cm. 8. In corrispondenza delle pareti attrezzate dei bagni verrà realizzato un muretto da cm. 8 per l'alloggiamento degli scarichi, onde evitare la trasmissione del rumore al locale adiacente. Alla base dei tavolati sarà collocata una striscia in materiale fonoassorbente tipo fonostrip o similare per garantire l'isolamento acustico.

Intonaci

Gli intonaci esterni, ove previsti, saranno realizzati con malta di tipo premiscelato a base calce e cemento. Su gli spigoli dove sarà necessario verrà posato, sotto intonaco, idoneo paraspigolo in lamiera zincata.

Gli intonaci interni saranno realizzati con l'utilizzo di sola calce naturale per garantire un'alta traspirabilità delle murature e permeabilità dello stesso intonaco, con finitura in grassello di calce.

Impermeabilizzazioni

Le impermeabilizzazioni verticali (muretti contenimento vespaio) saranno realizzate con una spalmatura bituminosa e successiva posa di guaina armata bituminosa scaldata a fiamma con sovrapposizione dei giunti per almeno 10 cm.

I pavimenti delle terrazze verranno impermeabilizzati con idoneo sistema impermeabilizzante Mapelastic o similare, da posare direttamente sul massetto prima della posa della piastrella.

Opere di isolamento acustico

I solai di interpiano saranno isolati acusticamente mediante materassino idoneo alla riduzione del rumore aereo e di calpestio secondo gli standard di legge (vasca acustica).

I divisori tra le unità immobiliari e i tavolati verranno realizzati, posando gli elementi in laterizio con malta cementizia sia orizzontalmente che verticalmente e realizzando il rinzaffo, eliminano così i "buchi acustici", inoltre le murature stesse sia interne che perimetrali saranno posate su materassino fonoassorbente.





Sottofondi di pavimenti

Verrà realizzato a copertura degli impianti un primo sottofondo in polimix (cemento addittivato con schiumogeno e polistirolo) ed un successivo massetto di sottofondo, a copertura dell'impianto radiante a pavimento, predisposto per la posa a colla della pavimentazione finale.

Opere in pietra naturale.

I davanzali e le soglie saranno in pietra naturale, tipo bianco sardo o similare, a costa quadrata, con levigatura delle parti a vista, e intagli per mazzette e gocciolatoi.

Pavimenti e rivestimenti.

Nell'abitazione è prevista una pavimentazione in ceramica monocottura con formati 30x60 e 60x60, o in alternativa una pavimentazione a effetto legno con formati 15x80. I rivestimenti dei bagni saranno in ceramica formati 20x40 o 30x60.

E' disponibile un'ampia campionatura visionabile presso Valdonio Ceramiche di Codogno.

Sono sempre escluse, e quindi da quantificare a parte, la posa delle piastrelle con i tiranti, l'eventuale differenza di posa per grandi formati e le differenze di costo inerenti la scelta di un pavimento extra capitolato.

Nelle autorimesse è prevista una pavimentazione in gres antiscivolo formati 20x20 o 30x30.

Le pavimentazioni esterne dei balconi saranno in gres porcellanato antigelivo e antiscivolo posato dritto con fuga su letto di malta in legante idraulico, mentre i camminamenti e il cortile al piano terra saranno in elementi autobloccanti della ditta Paver a scelta della D.L. o in cemento drenante in colorazioni a scelta della DL.

Le scale saranno realizzate in cemento armato e successivamente rivestite in marmo tipo padang artic o bianco sardo, o in ogni caso a scelta della direzione lavori.

Gli zoccolini battiscopa per interni saranno in ramin impiallicciato o medium density altezza 5 cm, liscio, laccato, in tinta con le porte interne e i serramenti di capitolato.

Serramenti

Le finestre e portefinestre ad una o più ante apribili sono in PVC colore bianco, complete di guarnizione termoacustica e vetrocamera basso-emissiva nel rispetto delle vigenti normative. Nei serramenti delle camere da letto è previsto come sistema oscurante l'utilizzo di tapparelle orientabili motorizzate, modello Orienta o similare. Nei serramenti dei bagni è previsto come sistema oscurante l'utilizzo di tendine interno

vetro a comando manuale a pomolo (no comando motorizzato).
Nei serramenti della zona giorno è possibile inserire su richiesta del cliente, quale variante da quantificare a parte, delle tendine interno vetro motorizzate con telecomando o pulsante a muro tipo Sunbell o similare.
Su tutti i serramenti ad eccezione degli scorrevoli alzanti saranno previste le zanzariere.
Le porte interne a battente 70-80 x 210 sono in laminato bianco con effetto a poro aperto o noce tanganika, complete di coprifilo telescopico ad incastro, guarnizione in gomma, serratura e maniglia cromo-satinata.
Eventuali porte scorrevoli (scrigno) sono da considerarsi fuori capitolato.
Le porte blindate a battente, certificate in classe 3, hanno struttura a doppia lamiera integrale a più punti d'ancoraggio, serratura con defender e cilindro EUROPEO, doppi deviatori superiori e inferiori, guarnizione sul battente e in battuta, cerniere in acciaio registrabili, sia orizzontalmente che verticalmente, stipite registrabile sul falso. Battente regolabile in chiusura, parafreddo, spioncino 180° e maniglie cromo-satinate. Rivestimento interno bianco e rivestimento esterno laccato RAL a scelta della DL.





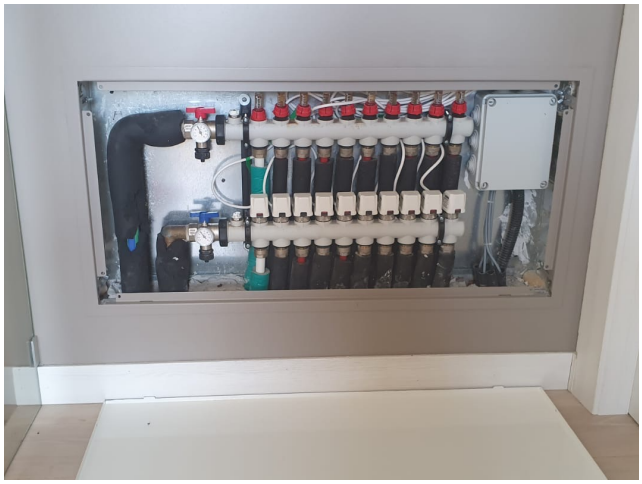
Opere da fabbro.
Le porte dei boxes saranno del tipo sezionale motorizzato in colorazioni a scelta della direzione lavori.

Scarichi e fognature.
Le tubazioni di scarico delle acque nere e bianche saranno eseguite con tubature in plastica termoresistente, compreso braghe, raccordi, pezzi speciali, sifoni tipo Firenze e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. L'impianto di fognatura è provvisto di pozzetti di ispezione e di colonne di esalazione nei bagni e cucine.
Le colonne di scarico non verranno posizionate all'interno delle murature, al fine di evitare la trasmissione del rumore e la riduzione della trasmittanza termica, ma saranno contenute in idonei cassonetti da realizzarsi su indicazione della DL.

Impianto di riscaldamento
La produzione di energia termica è affidata ad una pompa di calore aria-acqua ad alto rendimento, utilizzata per la produzione di acqua calda per il riscaldamento degli ambienti, per l'utilizzo sanitario (bagni e cucine)

e per il raffrescamento nei mesi estivi.
La pompa di calore è alimentata da energia elettrica con l'integrazione di impianto fotovoltaico da installarsi a cura dell'acquirente.
Il riscaldamento degli ambienti è garantito da pannelli radianti a pavimento che emanano calore attraverso tutta la superficie del pavimento, facendo in modo che la differenza di temperatura tra questo e l'ambiente risulti modesta e tale da non creare disagio camminando sul pavimento ed evitando di innescare movimenti dell'aria all'interno degli ambienti. L'irraggiamento adeguato e controllato, la distribuzione uniforme della temperatura e le basse velocità dell'aria fanno sì che il calore si trasmetta in modo naturale all'ambiente in cui le persone vivono, ottenendo così habitat confortevoli.
Il moderno sistema di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura impiega pannelli termoisolanti di supporto alle serpentine di distribuzione dell'acqua e tubazioni di altissima qualità, tali da garantire costanza delle caratteristiche nel tempo e impedire fenomeni di incrostazione e/o di corrosione delle tubazioni. La distribuzione dell'impianto verrà effettuata con il sistema a collettore che verrà posto in una apposita nicchia a parete.





Impianto di raffrescamento e deumidificazione
Il sistema di raffrescamento è del tipo a pavimento, funziona in base a semplici principi fisici che regolano lo scambio termico tra le persone e gli ambienti che le circondano con rese e comfort ottimali senza gli inconvenienti tipici dell'aria condizionata. Il sistema di raffrescamento radiante a pavimento permette di ottenere un clima a misura d'uomo creando una sensazione simile a quella che si può sentire quando, in estate, si scende in cantina dove le pareti hanno una temperatura inferiore a quella esterna.
Mandando nei pavimenti radianti acqua ad una temperatura dai 15 ai 18°C, si raffrescano i pavimenti portandoli a circa 19-20°C. In questo modo con una temperatura esterna di 37-38°C si riduce la temperatura interna dai 32-33 °C a 24-25°C con un eccezionale comfort e senza movimenti di aria, ovvero i fastidiosi getti d'aria tipici dei condizionatori che producono una sensazione di fresco forzato ed un fastidioso rumore di fondo.
Sarà inoltre realizzato un impianto canalizzato per la deumidificazione di ogni singolo ambiente, ad eccezione dei bagni, gestito da apposito rilevatore igrometrico, che permette la scelta del grado di umidità preferito in modo tale da azionare l'impianto sia nel periodo estivo che nel periodo invernale alla bisogna. **La formazione dei controsoffitti in cartongesso o similare a chiusura dell'impianto canalizzato di deumidificazione sarà realizzato su indicazione e a carico della parte promissaria acquirente.**

Impianto idrico sanitario

L'impianto sarà alimentato direttamente dall'acquedotto comunale tramite tubazioni in polipropilene ed il contatore generale sarà posizionato in apposito locale o pozzetto dedicato. Le colonne di scarico, sono posate all'interno delle murature e fissate a mezzo di collarini in gomma.

Consistenza e distribuzione degli apparecchi igienico sanitari per ogni unità abitativa:

Cucina

- Attacco carico/scarico lavastoviglie
- Attacco carico/scarico lavello cucina (lavello escluso)

Bagno principale

- 1 lavabo Galassia modello Eden sospeso 60x42 con sifone design cromato
- 1 vaso igienico Galassia modello Eden sospeso
- 1 bidet Galassia modello Eden sospeso
- 1 piatto doccia in ceramica cm. 80x100

Bagno secondario

- 1 lavabo Galassia modello Eden sospeso 60x42 con sifone design cromato
- 1 vaso igienico Galassia modello Eden sospeso
- 1 bidet Galassia modello Eden sospeso
- 1 piatto doccia in ceramica cm. 80x100

Le rubinetterie saranno della ditta GROHE serie Eurostyle New.

In entrambi i bagni sarà fornito un termoarredo bianco elettrico misura indicativa 50x170 marca Irsap o similare.

Sono escluse dal capitolato la fornitura di mobili, accessori bagno e box doccia.





Impianto elettrico

Ogni alloggio sarà dotato di impianto elettrico a doppio circuito (per corpi illuminanti e per elettrodomestici) costituito da condotti in tubo plastico incassato e conduttori in filo di rame isolato di adeguata sezione, realizzato secondo le vigenti normative. **Non sarà fornito alcun tipo di corpo illuminante per l'interno**

dell'appartamento. Verrà realizzata, la tubazione vuota che arriva sino alla copertura come predisposizione per la futura installazione dei pannelli fotovoltaici. Gli interruttori saranno della ditta BTICINO, serie LIGHT con placche materiale polimero colori bianco/nero. L'impianto elettrico sarà così composto:

Soggiorno

n. 2 punti luce interrotto
n. 1 punto luce deviato
n. 4 prese bipasso 10/16A
n. 1 punto suoneria
n. 1 punto citofono
n. 1 punto telecom e TV

Cucina

n. 1 punto luce interrotto
n. 1 punto luce deviato
n. 5 prese bipasso 10/16A

Bagno principale

n. 2 punti luce interrotto
n. 1 presa bipasso 10/16A
n. 1 punto pulsante tirante
n. 1 punto lavatrice
n. 1 punto asciugatrice

Disimpegno

n. 1 punto luce invertito
n. 1 presa

Camera Matrimoniale

n. 1 punto luce invertito
n. 4 prese bipasso 10/16A
n. 1 punto telecom e TV

Bagno secondario

n. 2 punti luce interrotto
n. 1 presa bipasso 10/16A

Camere singole

n. 1 punto luce deviato
n. 3 prese bipasso
n. 1 punto telecom e TV

Balcone - Portico

n. 2 punti luce interrotti (da posizionarsi all'interno)
n. 1 presa

Autorimessa

n. 1 punti luce interrotto
n. 1 presa

L'impianto videocitofonico per gli appartamenti e le unità al piano terra sarà della ditta BTICINO modello Sfera a colori. La pulsantiera esterna sarà in corrispondenza dell'accesso pedonale, mentre il ricevitore sarà installato nella zona giorno di ciascun alloggio.

E' prevista l'installazione dell'antenna in copertura.

E' prevista la sola predisposizione dell'impianto antiintrusione, volumetrico e perimetrale. I contatti e i

relativi cavi sono già presenti su ogni serramento e raccolti in una scatola di derivazione. Qualora il completamento dell'impianto dall'allarme venisse affidato a ditta terza, l'acquirente è tenuto a riconoscere all'impresa Edil Green Costruzioni il puro costo dei contatti.
E' prevista la predisposizione di tubazioni elettriche per l'impianto fotovoltaico da ubicare sulla copertura.

Sistemazione esterna.

Le opere comprendono scavi, pozzetti, posa tubazioni e quant'altro per rendere l'opera a perfetta regola d'arte. Verrà stesa e modellata la terra di coltivo precedentemente accantonata e/o asportata dal cantiere.
Tutte le recinzioni divisorie saranno realizzate in muretto in cls con relativa fondazione, in cemento armato a vista e sovrastante pannello in lamiera zincata.
Cancelli carrai e pedonali, completi di tutti gli accessori d'uso e di fissaggio, saranno realizzati in ferro.
Il cancello carraio del condominio sarà ad apertura automatica completo di motorizzazione.
Il cancello delle unità del piano terra sarà predisposto per la motorizzazione.

Tinteggiature.

Le pareti esterne dell'edificio saranno finite con intonachino elastomerico con colori a scelta della D.L. Le tinteggiature degli interni saranno realizzate con uno strato di isolante e due di idropittura lavabile di colore bianco.

Parti Comuni.

Sarà installato in prossimità delle scale di accesso ai piani un ascensore elettrico ditta Otis o similare.
I serramenti della scale saranno in alluminio o PVC in tinta a scelta della DL.

Nel caso che la parte promissaria acquirente intenda apportare modifiche al presente capitolato, le stesse dovranno essere concordate con la DL e l'impresa costruttrice che provvederà ad eseguirle sempre che non ostacolino il normale andamento dei lavori, e siano compatibili con la normativa vigente.
Tutte le varianti concordate e realizzate in corso d'opera che comportino un maggior costo devono essere saldate all'impresa costruttrice con le seguenti modalità: acconto 40% all'ordine, saldo a variante conclusa.
Sono escluse dal presente capitolato l'installazione di vasche e docce con idromassaggio, box doccia, accessori e arredamento bagni, l'impianto antintrusione, l'impianto fotovoltaico, i corpi illuminanti delle parti esclusive (tipologia e marca indicata dalla DL), opere da giardinaggio e quanto non citato nel presente capitolato.