

COMUNE DI BERGAMO

COSTRUZIONE VILLA BIFAMILIARE IN VIA SERENA



CAPITOLATO DELLE OPERE E DELLE FINITURE DELL'EDIFICIO

CAPITOLATO DELLE OPERE DA ESEGUIRE

STRUTTURE

I criteri generali e specifici per la stabilità e solidità delle strutture in cemento armato rispetteranno le ipotesi di carico previste dal calcolatore strutturale e comunque devono rispettare tutte le normative e le leggi in vigore al momento dell'esecuzione delle opere.

La struttura portante principale prevede la realizzazione al piano interrato di scatola perimetrale in cemento armato e al piano terra la formazione di setti, travi e pilastri in cemento armato a sostegno dei solai.

I solai interpiano e di copertura verranno eseguiti in opera con tipologia di soletta mista in cemento armato e laterizio oppure in cemento armato monolitico.

Tutte le caratteristiche strutturali e specifiche dei materiali utilizzati, fanno obbligatoriamente riferimento ai disegni e prescrizioni esecutive dei calcoli delle opere in cemento armato appositamente elaborati per garantire il comportamento sismico dell'edificio.

COPERTURE

Il solaio di copertura verrà realizzato con solaio in laterocemento, pacchetto isolamento definito da termotecnico al fine di conseguire la classe energetica A/4 richiesta, caldana di protezione da cm.4, doppia guaina isolante in poliestere da mm 4+4 di cui la seconda antiriflettente al calore.

Copertura in pannello sandwich spessore 4 cm con parte superiore in alluminio e parte inferiore in lamiera, canali di gronda, scossaline, converse e raccordi in corrispondenza delle aperture in alluminio preverniciato; posa di linea vita in classe A.

Comignoli e basi per comignoli nei diversi diametri per esalatori e canne fumarie di dimensione compatibile.

FINITURE ESTERNE:

Le opere di finitura esterna saranno realizzate secondo le direttive della D.L., nel rispetto del progetto architettonico approvato dal Comune di Bergamo.

Le facciate del fabbricato saranno rifinite in pasta di silicato, e con dettagli in lastre di laminato ad alta pressione o similari come da progetto esecutivo nel colore che verrà individuato dalla Commissione Paesaggio.

I davanzali saranno in pietra dura nei colori e formati scelti dalla DL., le piane d'ingresso saranno eseguite con la medesima pietra dura.

Le pavimentazioni esterne pedonali di proprietà privata e le scale d'ingresso verranno realizzate in gres porcellanato antigelo e antiscivolo ad imitazione della pietra grigia in armonia con le tinte di facciata.

TAMPONAMENTI

I tamponamenti perimetrali saranno costituiti da una parete in termolaterizio all'esterno del quale verrà realizzato l'isolamento a cappotto mentre all'interno verrà posato un paramento in cartongesso a doppia lastra con ulteriore isolante.

DIVISORI

Tutti i divisori interni saranno realizzati con doppia lastra di cartongesso, per i bagni si utilizzeranno lastre apposite anti umidità.

I muri del piano interrato saranno realizzati in calcestruzzo se portanti, in prisme cave se divisori tra due autorimesse, in GASBETON (o comunque REI 120) se divisori tra locali adibiti ad usi diversi.

ISOLANTI

Per quanto concerne la posa, le quantità, gli spessori e la tipologia dei materiali da impiegare, verranno seguite le indicazioni della relazione tecnica relativa all'isolamento termico redatta da un tecnico abilitato e nel pieno rispetto delle attuali norme ed in

particolare della legge 373/76, 10/91 riguardante l'isolamento dei fabbricati al fine di certificare l'abitazione in classe A4.

Nel muro divisorio tra i due alloggi verrà posizionato apposito isolamento antirumore.

In particolare, per i muri perimetrali saranno realizzati con muro in termolaterizio e sistema d'isolamento termico per esterni "a cappotto" con pannelli in polistirene espanso (EPS) di spessore idoneo per il raggiungimento della classe energetica, o con soluzione che l'ingegnere termico acustico stabilirà al fine di raggiungere i parametri di consumo energetico a4 e acustici come da normativa vigente.

Il solaio verrà isolato con pannelli di polistirene di spessore definiti dalla legge 10 predisposta dal tecnico incaricato protetti da caldana in cemento.

La direzione lavori si riserva di apportare se, necessario, modifiche al presente al fine del conseguimento della suddetta classe energetica.

IMPERMEABILIZZAZIONI:

Tutte le pareti contro terra del piano interrato ed i marciapiedi verranno impermeabilizzate con guaina in poliestere a base bituminosa sp. mm. 4+4, posata a fiamma.

SERRAMENTI ESTERNI

Il portoncino di sicurezza con struttura battente sarà inserito nei serramenti perimetrali, chiave a scatto ripieghevole a doppia mappa, coibentazione per isolamento termico e acustico, serratura con blocchetto intercambiabile e miglieria.

Sulle aperture esterne saranno forniti in opera serramenti in legno serie prime 70 essenza pino finger joint apertura anta a ribalta maniglia hoppe toulon dk f1 alu, contatti allarme zenit sicurezza vetro 33,1/16 arg 90 33.1 be1.0 can TGI.

Protezione esterna tramite tapparelle motorizzate oscuranti in alluminio antintrusione, colore a scelta dalla D.L..

GRIGLIATI PARAPETTI CORRIMANI

Gli eventuali grigliati pedonali superiori alle prese di luce dell'interrato saranno in metallo zincato a caldo del tipo Orsogrill.

I parapetti verranno realizzati in ferro a disegno semplice con verniciatura ferro micacea.

INTONACI INTERNI

Gli intonaci interni in pareti e soffitti verranno realizzati completamente a gesso su rasatura di sottofondo armata con rete sintetica e completati con tinteggiatura in idropittura a due mani.

SERRAMENTI INTERNI

Tutte le porte interne saranno in laminato nelle diverse essenze di legno nelle tipologie che la D.L. provvederà a sottoporre all'approvazione della parte acquirente. Saranno composte da anta mobile liscia e da stipite fino a cm. 11 di serie, complete di coprifili perimetrali ad incastro, anuba cromosatinata, serratura cromosatinata, maniglia cromosatinata.

Le porte di accesso al box saranno realizzate del tipo sezionale preverniciate con motore centrale e comando di apertura manuale oltre che automatico.

Le porte di comunicazione tra le autorimesse, le cantine ed i corridoi dovranno essere del tipo a tenuta di fuoco REI 120.

RIVESTIMENTI INTERNI

Tutti i vani dell'abitazione saranno intonacati e tinteggiati di colore bianco e/o chiari, escluso il box/cantina che sarà finito in materiale a discrezione della D.L.

I bagni, saranno pavimentati e rivestiti con materiale a scelta della parte acquirente scelto presso i fornitori che la D.L. indicherà per un prezzo di listino non superiore a € 70,00 al mq. Sono espressamente escluse dai rivestimenti dei bagni greche o listelli, oltre

agli accessori (portasalviette, box doccia, etc.), I prezzi indicati si intendono prezzi di listino per il solo materiale.

Eventuale posa di pezzi speciali, verrà quantificata in via preventiva dalla parte venditrice e approvati dalla parte acquirente, mentre per eventuale posa di formati superiori a 60x60 cm o nei formati tipo legno sarà prevista una maggiorazione da concordare.

Nessuna maggiorazione sarà richiesta per posa fugata o diagonale.

PAVIMENTI INTERNI

La pavimentazione del piano abitabile sarà eseguita con materiali a discrezione degli Acquirenti per un prezzo di listino non superiore a € 70,00 al mq., I prezzi indicati si intendono prezzi di listino per il solo materiale.

Eventuale posa di pezzi speciali, verrà quantificata in via preventiva dalla parte venditrice e approvati dalla parte acquirente, mentre per eventuale posa di formati superiori a 60x60 cm o nei formati tipo legno è prevista una maggiorazione di 8 euro/mq, Nessuna maggiorazione sarà richiesta per posa fugata o diagonale.

La pavimentazione del box sarà eseguita con pavimento industriale in cemento al quarzo in gres porcellanato.

DESCRIZIONE IMPIANTI

DESCRIZIONE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Sarà costituito da n. 1 centrale termica con pompa di calore elettrica per ogni unità abitativa per garantire la massima efficienza energetica in ogni condizione esterna la cui potenzialità e collocazione sarà stabilita dal tecnico calcolatore in base alle vigenti norme per il riscaldamento domestico integrata da impianto fotovoltaico con potenzialità come da progetto termotecnico.

L'impianto sarà ad alimentazione elettrica, l'edificio sarà dotata di singoli contatori per ogni unità abitativa.

Le unità abitative saranno dotate di ventilazione meccanica controllata per il ricircolo dell'aria con recuperatore di calore.

L'impianto di riscaldamento sarà a pavimento e permetterà la regolazione separata di tutti gli ambienti e sarà dotato di condizionamento usando la medesima centrale refrigerante.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Il fabbricato sarà dotato di impianto fotovoltaico della potenza di 5 Kw per ogni alloggio.

L'impianto sarà completo di pratiche GSE e dato funzionante. È esclusa la fornitura di batterie d'accumulo.

IMPIANTO IDROSANITARIO

Il complesso di tubazioni di scarico sarà in materiali Geberit PE o simili con giunzioni termosaldate, realizzato con tubi in polietilene ad alta densità e raccordi HDPE fabbricate con il metodo dell'iniettofusione. L'impianto fognario sarà costituito da un unico collettore per tutto il complesso residenziale con fossa biologica autonoma per ogni singolo edificio.

Il complesso di tubazioni per la realizzazione della diramazione idrica finale di ogni singolo apparecchio sanitario sarà composto da tubi certificati in multistrato.

Tutti i sanitari dei bagni saranno della marca Ideal Standard modello I.life B sospeso in ceramica vetrificata bianca con miscelatori marca Ideal Standard modello Ceraflex.

Cucina:

- Rubinetti per l'intercettazione acqua calda e fredda
- Attacchi scarico e adduzione acqua per lavastoviglie
- Attacchi per lavello

1° Bagno

- n. 1 lavabo con miscelatore
- n. 1 vaso con cassetta ad incasso tipo "Pucci" e sedile in plastica tipo pesante

- n. 1 bidet con miscelatore
- n. 1 doccia con asta saliscendi, miscelatore e soffione

2° Bagno

- n. 1 lavabo con miscelatore
- n. 1 vaso con cassetta ad incasso tipo "Pucci" e sedile in plastica tipo pesante
- n. 1 bidet con miscelatore
- n. 1 doccia con asta saliscendi, miscelatore e soffione

Lavanderia

- n. 1 attacco lavatrice
- n. 1 attacco asciugatrice

IMPIANTO ELETTRICO E TELEFONICO

L'impianto elettrico dell'edificio dovrà rispettare le norme vigenti sugli impianti elettrici negli edifici adibiti a civile abitazione. Pertanto non verranno accettate richieste di percorsi che violino le suddette norme o che richiedano interventi deleteri alle strutture portanti.

L'impianto antenna TV terrestre e satellitare sarà esclusivo.

L'impianto sarà strutturato per il controllo remoto delle funzioni tramite la domotica, che prevede il controllo dei carichi, del riscaldamento e degli oscuranti.

Gli eventuali altri pacchetti applicativi saranno a carico della parte acquirente.

I materiali usati saranno della marca Ticino linea living now

I punti luce, le prese ed i servizi elettrici generali verranno identificati in accordo tra la D.L. e gli acquirenti sulla base delle ipotesi specificate di arredo, qui di seguito un elenco indicativo:

Centralino serie arredo colore bianco contenente e cablate le seguenti apparecchiature:

- n. 1 differenziale puro 2x25A 30MA
- n. 1 automatico 2x10A circuito luce
- n. 1 automatico 2x16A circuito prese FM
- n. 1 automatico 2x10A circuito prese FM

- n. 1 automatico 1P+N 10A KA-C campanelli
- n. 2 automatici linea prese
- n. 1 trasformatore campanelli

PIANO INTERRATO

Autorimessa:

- n. 1 comando punto luce da 1 punto completo
- n. 1 punto luce semplice da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 10A serie da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 16A serie da incasso completo

Cantina:

- n. 1 comando punto luce da 2 punti completo
- n. 1 punto luce semplice da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 16A serie da incasso completo

Lavanderia:

- n. 1 comando punto luce da 1 punto completo
- n. 1 punto luce semplice da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 10A serie da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 16A serie da incasso completo
- n. 1 punto pulsante a tirante unipolare da incasso completo
- n. 4 placca in tecnopolimero colori base

PIANO ABITATO

Soggiorno/cucina:

- n. 2 comando punto luce da 3 punti completo
- n. 3 punto luce semplice da incasso completo
- n. 8 punto presa 2 poli + terra 10A serie da incasso completo
- n. 4 punto presa 2 poli + terra 16A serie da incasso completo

- n. 1 punto presa coassiale derivata per TV/SAT serie da incasso completo
- n. 1 punto presa telefonica/edp serie da incasso completo
- n. 1 punto suoneria elettronica tritonale incasso completo
- n. 1 punto pulsante con targa portanome illuminabile da incasso completo
- n. 1 videocitofono
- n. 14 placca in tecnopolimero colori base

Camere:

- n. 2 comando punto luce da 3 punti completo
- n. 1 punto luce semplice da incasso completo
- n. 2 punto presa 2 poli + terra 10A serie da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 16A serie da incasso completo
- n. 1 punto presa coassiale derivata per TV/SAT serie da incasso completo
- n. 1 punto presa telefonica/edp serie da incasso completo

Bagni:

- n. 1 comando punto luce da 1 punto completo
- n. 1 punto luce semplice da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 10A serie da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 16A serie da incasso completo
- n. 1 punto pulsante a tirante unipolare da incasso completo
- n. 4 placca in tecnopolimero colori base

Disimpegni (per ognuno):

- n. 1 comando punto luce da 2 punti completo
- n. 1 punto luce semplice da incasso completo
- n. 1 punto presa 2 poli + terra 16A serie da incasso completo

Esterno:

- n. 3 comandi punti luce
- n. 2 punto presa 2 poli + terra 16A serie da incasso completo per esterno
- predisposizione antifurto volumetrica e perimetrale
- impianto di videocitofonia