

LOMBARDA IMMOBILI SRL

Via Belzagno n. 58
25030 Trezano (Bs)
Part.I.v.a.: 01687970986

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI VILLE BIFAMILIARI E SINGOLE**

VIA PANORAMICA

BOTTICINO (BS)

CAPITOLATO SPECIALE DEI LAVORI

CAPITOLATO SPECIALE DEI LAVORI

INDICE

1. ELENCO DELLE OPERE ESTERNE

- a. Strutture in cemento armato – solai
- b. Murature di tamponamento – tavolati
- c. Tetto a falde – Opere in lamiera – Comignoli
- d. Opere da impermeabilizzazione
- e. Opere in pietra naturale
- f. Cappotto esterno
- g. Tinteggiature esterne
- h. Serramenti esterni in legno
- i. Opere metalliche
- j. Impianto di fognatura orizzontale
- k. Pavimentazioni e sistemazioni esterne

2. ELENCO OPERE INTERNE

- a. Canne fumarie
- b. Canne di aspirazione
- c. Intonaci interni e rasature a civile
- d. Rivestimenti interni
- e. Pavimenti
- f. Serramenti interni
- g. Vetri
- h. Impianto di fognatura verticale
- i. Tinteggiature interne
- j. Impianto elettrico
- k. Impianto idrico – sanitario
- l. Impianto di riscaldamento
- m. Impianto gas metano

3. PRECISAZIONI

CAPITOLATO SPECIALE DEI LAVORI

Il presente capitolato speciale dei lavori ha per oggetto tutte le opere da capomastro, gli impianti e quanto altro concorra alla realizzazione delle unità residenziali secondo le condizioni stabilite dal capitolato stesso con le particolarità tecniche del progetto relativo.

Descrizione delle opere:

La forma, le dimensioni e le caratteristiche delle opere del presente intervento risultano dai disegni allegati al contratto ai quali il capitolato speciale fa riferimento. La descrizione dei lavori riportati nel presente capitolato si intende schematica, con il solo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali dell'intervento.

1. ELENCO DELLE OPERE ESTERNE

a. Strutture in cemento armato – solai

Tutte le opere in conglomerato cementizio, semplice ed armato, riguardanti le fondazioni, i pilastri, le travi, alcuni muri di elevazione, le rampe delle scale, i solai in laterizio armato, le terrazze, le gronde e le lame verticali avranno dimensioni risultanti dai calcoli.

I solai al piano terra e del piano primo delle abitazioni saranno in laterizio e calcestruzzo armato a nervature parallele.

Le travi verranno eseguite in parte ribassate e in parte in spessore di solaio, della larghezza variabile a seconda dei risultati di calcolo.

Nelle strutture, sia verticali che orizzontali, verranno realizzate tutte le tracce e fori necessari al passaggio delle tubazioni degli impianti secondo le indicazioni di progetto e quelle fornite dal Direttore dei lavori durante il corso dei lavori.

La struttura è da intendersi con pilastri e solai.

b. Murature di tamponamento - tavolati

Tutte le murature perimetrali dei piani di abitazione, di solo tamponamento, saranno eseguite con blocchi porizzati (spessore cm 30) e pannelli isolanti a cappotto ad eliminazione completa dei ponti termici, idonei secondo la legge vigente.

Ai piani di abitazione i tavolati interni saranno realizzati in mattoni forati (24x24x8 oppure 24x24x12) dello spessore di cm 8 o 12.

c. Tetto a falde – Opere in lamiera – Comignoli

La copertura del tetto a falde verrà eseguita con manto di tegole in laterizio tipo coppo portoghese anticato; la sottostante struttura sarà eseguita in muratura.

Il cornicione di gronda e i portici saranno in cemento armato sagomato e faccia a vista.

Tutte le opere da lattoniere necessarie al completamento del manto di copertura quali copertine, scossaline, converse, canali, frontali, ecc. nonché i pluviali fino al pozzetto saranno eseguite in alluminio ramato e saranno complete di tiranti e chiodature, spessore 10/10 (dieci decimi).

d. Opere da impermeabilizzazione

Tutte le murature interrato, i balconi e i marciapiedi verranno isolati, previa preparazione di Primer e stesura di guaina elastomerica (4 kg/mq), da posare su fondo preparato e protette con idonei pannelli o fogli in polietilene.

Le terrazze avranno doppia guaina incrociata anti-radice nelle zone a verde previa posa di foglio di polietilene sovrastante cappa in cls spessore cm 5 con rete diametro mm 5, posa di materassino drenante spessore cm 5 e stesura di terra di coltivo spianata e regolarizzata.

e. Opere in pietra naturale

Le scale interne saranno in marmo di botticino o similare.

Le soglie delle porte – balcone saranno realizzate in botticino (spess. cm 4) costa a vista e avranno dimensioni indicate nelle tavole di progetto.

I davanzali delle finestre saranno in botticino con uno spessore di 4 + 4 cm, completi di gocciolatoio e avranno le dimensioni indicate nelle tavole di progetto.

Zoccolature in marmo Botticino martellinato spessore cm 3 con smusso superiore (vedi disegno esecutivo), altezza cm 100 circa.

f. Cappotto esterno

Cappotto esterno spessore cm 15 tassellato con resina alla muratura, rasatura minima mm 5 con interposta rete.

Bugne in rilievo, come da prospetti.

g. Tinteggiature esterne

Le pareti esterne degli edifici ed i balconi saranno rasati e tinteggiati con una mano di aggrappante e due mani di pittura al quarzo di colore a scelta della direzione lavori.

h. Serramenti esterni in legno

Tutti i serramenti esterni avranno le dimensioni precisate nelle tavole di progetto finale.

I serramenti delle finestre, delle porte – balcone e di tutte le persiane saranno della ditta Cocif di tipo monoblocco in essenza di pino di Svezia mordenzato noce di prima qualità stonato dello spessore finito di mm 68 con vetro basso emissivo, come da certificazione energetica, e persiane esterne.

Per i portoncini a vista rivestimento con quadrotti pantografati in essenza di compensato marino scelti dalla direzione lavori.

La porta basculante dei box sarà della ditta Greppi Holding mod. “Livigno” con doghe verticali in alluminio color legno e telaio coibentato.

i. Opere metalliche

Tutte le opere metalliche da porre in opera nel fabbricato saranno eseguite conformemente ai particolari di progetto.

Verrà posto in opera un cancello carraio ad ante profilato in ferro con predisposizione per apertura elettrica per l'accesso all'autorimessa ed un cancelletto in ferro ad un'anta comandato da apri porta collegata al videocitofono per l'ingresso pedonale.

Le opere esterne di ferro verranno verniciate con una mano di minio di piombo in olio cotto e due mani di vernice oleosintetica color ferro micaceo o altro.

Per la sola parte retrostante le abitazioni, i pannelli stampati rigidi saranno verdi e realizzati in acciaio plastificato.

j. Impianto di fognatura orizzontale

I vari condotti verticali, sia delle acque nere che delle acque bianche, saranno in pvc serie pesante del diametro opportuno coibentate e insonorizzate.

Al piede dei tubi pluviali verranno posti in opera sifoni in plastica o pozzetti sifonati del tipo di cemento prefabbricato.

La rete sarà completata di tutti i pozzetti di transito e di ispezione eseguiti con elementi prefabbricati o in muratura; in particolare, prima dell'immissione nel collettore fognario principale, sarà posto in opera un pozzetto ispezionabile con le caratteristiche richieste dal regolamento edilizio in vigore.

Impianto di raccolta delle acque di drenaggio completo di collegamenti alle linee di scalo delle acque.

k. Pavimentazioni e sistemazioni esterne

Tutti i camminamenti al piano terreno saranno pavimentati con massetti autobloccanti in cls della ditta Record o similare, pavimentazione ingeliva del tipo scelto dalla direzione lavori. La pavimentazione dei terrazzi e dei marciapiedi sarà in tipo Clinker, a scelta della direzione lavori, formato 15x15 fugati.

I giardini privati saranno separati tra loro, previa interruzione di recinzione in ringhiera.

La recinzione perimetrale, unitamente a quella di ogni villetta, sarà realizzata in parte in c.a. a vista alternata a strutture in profilati in ferro opportunamente dimensionati.

I contatori di gas, energia elettrica, acqua e quanto altro riguardi le utenze saranno posizionati su indirizzo delle aziende erogatrici.

Le pavimentazioni delle vie d'accesso privato verrà eseguito in masselli autobloccanti Record o similare spess. cm 4/6 da campionare o in Clinker ingelivo.

2. ELENCO DELLE OPERE INTERNE

a. Canne fumarie

Le canne fumarie delle caldaie a condensazione per ogni unità saranno a norma di legge e termineranno in copertura con appositi comignoli.

Predisposizione canna fumaria per caminetto, completa di comignolo, come da disegni architettonici.

b. Canne di aspirazione

Le canne di aspirazione dei fumi della cappa cucine saranno in pvc e termineranno in copertura con apposite tegole sfiato.

c. Intonaci interni e rasature a civile

Le pareti ed i soffitti dei locali di abitazione ai vari piani saranno ultimate con rasature a civile o a gesso a scelta del committente. Le pareti su cui verranno applicati i rivestimenti, saranno intonacate a rustico, atte a supportare la posa a colla dei rivestimenti stessi.

d. Rivestimenti interni

Previa campionatura saranno posti in opera per m 1,60 di altezza, piastrelle di ceramica smaltate, delle dimensioni di cm 20x20 sulla parete attrezzata della cucina.

Le pareti dei bagni saranno rivestite per un'altezza di m 2,00 con piastrelle dello stesso tipo delle precedenti. Le vasche da bagno dovranno essere incassate con tavolato da cm 8, che sarà rivestito in piastrelle del tipo usato per le pareti. I rivestimenti saranno posati a colla su intonaco già predisposto, campionatura minima 10 scelte o verranno rivestiti con materiale scelto dal cliente. Sono previste greche semplici nei rivestimenti (matite o listelli monocolori).

e. Pavimenti

Il pavimento dei box e delle lavanderie sarà in gres porcellanato o similare.

All'interno delle abitazioni i locali destinati a soggiorno, disimpegno, cucina e bagni avranno pavimenti in ceramica monocottura posati in diagonale fugato di dimensioni cm 30x30 o 40x40 di primarie ditte.

Eventuali scelte di materiale diverso da quello sopra descritto saranno quantificabili ad un prezzo massimo di listino di € 50.00 al mq.

Zona notte parquet Iroko o Rovere spess. mm 10, lunghezza cm 40x7/8.

f. Serramenti interni

Tutti i serramenti avranno le dimensioni precisate nelle tavole di progetto finale. Le porte interne dei locali di abitazione ad un'anta cieca saranno del tipo tamburato dello spessore finito di mm 45, rivestite con impiallacciatura in noce o mogano, complete di copribili, guarnizioni e maniglie in ottone modello Milena. Zoccolino interni color mogano o noce. In alternativa sono previste porte melaminico colori a scelta con finitura stondata con zoccolino dello stesso colore.

g. Vetri

Tutti i serramenti esterni (finestre e porte finestre in legno) saranno muniti di vetro basso emissivo, come da certificazione energetica.

Si precisa che le vetrate sino a cm 100 di altezza da terra saranno stratificati di sicurezza.

h. Impianto di fognatura verticale

Le colonne di scarico delle cucine e dei servizi igienici saranno in pvc serie pesante o geberit, resistenti alle alte temperature rispettivamente di diametro di cm 10 e cm 8, incassate e prolungate fino al tetto dove saranno completate con tegole di esalazione o torrini.

I pezzi speciali quali curve, braghe, ecc. saranno dello stesso materiale delle tubazioni.

i. Tinteggiature interne

Tutte le abitazioni vengono consegnate tinteggiate con mano di fondo bianco ad eccezione dei box e delle lavanderie.

j. Impianto elettrico

Impianti esclusivi: salvo diversa indicazione saranno alimentati con energia avente le seguenti caratteristiche:

- tensione 220 V a 50 Hz. Distribuzione trifase e neutro negli impianti delle parti comuni e negli impianti interni degli alloggi.

L'impianto elettrico si ripartirà incassato nella muratura e sarà ripartito come segue:

- quadro di utenza collegamento contatore Enel
- interruttore generale automatico
- interruttori automatici magnetotermici

CUCINA

- 1 punto luce deviato
- 3 prese luce 10 A
- 2 prese 15 A
- 1 presa TV
- 1 presa Telecom
-

SOGGIORNO

- 3 punti luce commutativi
- 3 prese luce 10°
- 1 presa Telecom
- 1 citofono
- 2 prese TV

INGRESSO

- 1 punto luce deviato

- 1 presa luce 10 A

CAMERA 1

- 1 punto luce deviato
- 3 prese luce 10 A
- 1 presa Telecom
- 1 presa Tv

CAMERA 2

- 1 punto luce invertito
- 2 prese luce 10 A
- 1 presa Telecom
- 1 presa TV

CAMERA 3

- 1 punto luce invertito
- 2 prese luce 10 A
- 1 presa Telecom
- 1 presa TV

BAGNI

- 2 punti luce interrotti
- 1 presa luce 10 A
- 1 pulsante 12 V

ANTIBAGNI

- 1 punto luce invertito
- 1 presa luce 10 A

DISIMPEGNI

- 1 punto luce invertito

AUTORIMESSA

- 1 punto luce + 2 prese

TERRAZZO – BALCONE

- 1 punto luce interrotto + corpo illuminante

LAVANDERIA

- 1 punto luce
- 1 presa

I frutti dell'impianto elettrico saranno della ditta BTICINO.

Videocitofono con pulsante per l'apertura delle serrature elettriche, due punti interni ed uno esterno.

Messa a terra a norma di legge.

Predisposizione antifurto con posizionamento di scatola all'intero dell'abitazione.

Predisposizione impianto domotica con tubi e scatole vuote.

k. Impianto idrico – sanitario

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile, previsto con contatore per ogni villetta, avrà inizio dalla rete di tubazione stradale dell'Azienda Servizi Municipalizzati. I diametri di tutte le tubazioni della rete dell'impianto idrico-sanitario, risulteranno dallo schema e dai disegni di progetto dell'impianto, predisposto dalla ditta installatrice.

Gli scarichi degli apparecchi sanitari saranno eseguiti con tubi in pvc serie pesante o geberit.

In ogni villa verranno posti in opera gli apparecchi sanitari indicati nei disegni e qui di seguito descritti:

- vasca da bagno in vetroresina o in ghisa di tipo normale da rivestire delle dimensioni di cm 70x170 di prima scelta completa di piletta di scarico e tappo cromato. La vasca sarà corredata da un gruppo miscelatore con doccia.
- N.1 lavabo in porcellana vetrificata della ditta Pozzi Ginori serie Ydra colore bianco o Ideal Standard serie Thesi/Esedra, completo di piletta e sifone a "S" da 1 in ottone cromato, guarnizioni in gomma, squadrette e viti per il fissaggio. Il lavabo sarà corredata da un miscelatore della ditta Ideal Standard serie Ceraplan o similare con scarico a saltarello, 2 raccordi sottolavabo in rame ricotto cromati da metà completi di accessori.
- N.1 bidet di porcellana vetrificata della ditta Pozzi Ginori serie Ydra o Ideal Standard serie Thesi/Esedra, completo di piletta a sifone a "S" da 1 di ottone cromato, mazzette e viti di fissaggio con dadi ciechi cromati, rosetta cromata e guarnizioni. Il bidet sarà corredata da un miscelatore della ditta Ideal Standard serie Ceraplan o similare con erogazione da metà completo di accessori.
- N.1 vaso igienico del tipo a cacciata di porcellana vetrificata della ditta Pozzi Ginori serie Ydra o Ideal Standard serie Thesi/Esedra, completo di guarnizioni, sedile e coperchio in legno.
- N.1 piatto doccia in gres porcellanato di prima scelta delle dimensioni di cm 80x80 o 70x90, corredata da un gruppo miscelatore, in alternativa vasca.
- Attacco per la lavatrice completo di acqua e scarico situato in lavanderia.
- Predisposizione per vaschetta situata in lavanderia.
- Attacco per acqua calda e fredda in cucina, con relativo scarico a muro.
- Attacco acqua nel pozzetto per giardino.
- Predisposizione carico e scarico per fontana a muro.

l. Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento dovrà essere realizzato conforme al progetto, alle buone regole d'arte, alle richieste delle aziende erogatrici del gas metano, dell'acqua, della forza motrice ed elettrica oltre alle normative vigenti.

L'impianto di riscaldamento sarà composto da pannelli radianti a pavimento abbinato ad una caldaia a condensazione "Immergas" o similari.

È inoltre prevista l'installazione di pannelli solari termici per il riscaldamento dell'acqua per usi sanitari.

m. Impianto gas – metano

L'impianto e la fornitura del gas dal contatore Asm alle singole utenze dovrà essere fornito in opera nel modo prescritto dalla legge e si ripartirà in facciata o sottotraccia, sino alle caldaie e agli attacchi in cucina.

Tutte le utenze saranno collegate alle linee predisposte dalle aziende erogatrici.

3. PRECISAZIONI

Si precisa che il capitolato è puramente indicativo e l'opera verrà consegnata completamente finita "chiavi in mano" con sistemazione terra per aree verdi e tutto l'occorrente affinché il cliente possa pienamente usufruire dell'abitazione.