

NUOVA EDIFICAZIONE DI EDIFICIO

PLURIFAMILIARE

NEL COMUNE DI CASNATE CON BERNATE – VIA DONATELLO

Descrizione Lavori - Capitolato

1. SCAVI

Scavo di sbancamento generale fino alla quota d'imposta fondazioni, con parziale accumulo in loco del materiale di risulta per successivo ripristino del terreno attorno all'erigendo fabbricato residenziale.

2. FONDAZIONI

Sottofondazioni in calcestruzzo magro con dimensioni e spessori precisate nelle tavole fornite dalla Direzione Lavori (d'ora in avanti D.L.)

Le fondazioni saranno realizzate a platea, travi rovesce e/o plinti, saranno tutte realizzate in cemento armato (d'ora in avanti C.A.), tenuto conto dell'indagine geologico-tecnica e conseguenti calcoli statici predisposti dal Tecnico Strutturista (d'ora in avanti T.S.)

3. OPERE STRUTTURALI

Fondazioni, travi, pilastri, corree orizzontali, murature continue e più in generale tutti i C.A., gli acciai, le parti in metallo, le casseforme, saranno conformi alla normativa vigente per la corretta esecuzione delle opere in cemento armato e, saranno eseguiti nella più stretta osservanza e nel rispetto di quanto previsto dal progetto strutturale.

4. IMPERMEABILIZZAZIONI

Sulle fondazioni, perimetralmente, sarà posta una guaina bituminosa elastomerica, posata a caldo a mezzo di gas propano, con giunti sovrapposti e protetta con membrana in polietilene resistente agli urti, dotata di rilievi conici ad alta capacità drenante.

5. MURATURE PERIMETRALI

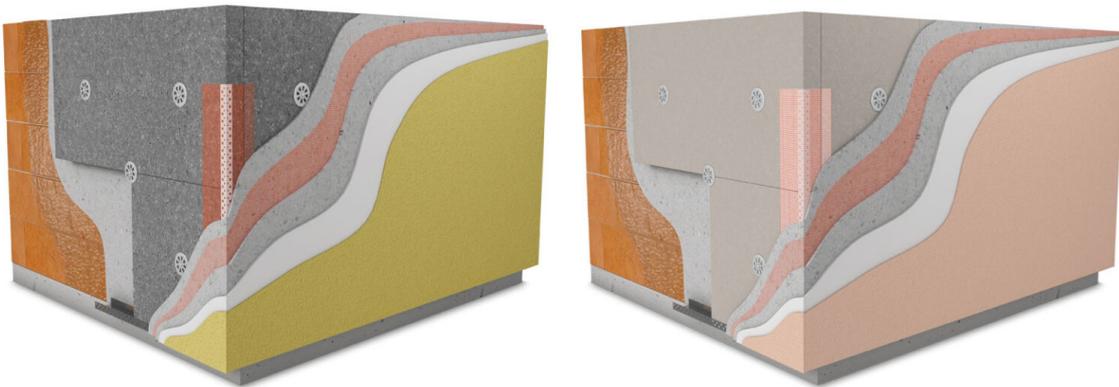
La muratura ordinaria verrà realizzata tramite il sistema POROTON.

Si tratta di una metodologia costruttiva conosciuta e molto diffusa, che nel tempo si è sviluppata in particolare grazie all'evoluzione dei blocchi stessi e, che si caratterizza per la semplicità e adattabilità nella fase di posa in opera.

Utilizzando la muratura ordinaria POROTON come sistema strutturale per edifici di medio/piccola dimensione si ottengono numerosi vantaggi; si eliminano i ponti termici dovuti ai pilastri e la risposta strutturale reale in caso di sisma è più aderente alla risposta strutturale prevista in fase di progetto. I valori forniti per le proprietà meccaniche, termiche, acustiche e di resistenza al fuoco, rappresentano dei valori di riferimento per la muratura portante in laterizio. L'impiego della muratura ordinaria POROTON come tamponatura di strutture portanti a telaio trova ampio impiego per la sua facilità e adattabilità nella fase di posa in opera, oltre che per le ottime prestazioni termo-igrometriche ed acustiche che in particolare i nuovi blocchi riescono a garantire.



Fig. 1 – Muratura ordinaria realizzata con blocco POROTON® liscio, con giunto orizzontale e verticale riempito di malta.



Sulle murature in POROTON sarà applicato un sistema d'isolamento termico a cappotto, conforme normativa CE, certificato, mediante applicazione di lastra isolante a base di polistirene espanso additivato con grafite di spessore isolante secondo le indicazioni dei tecnici progettisti e come da verifica termotecnica di progetto. Applicazione a colla con successiva tassellatura dei pannelli.

La finitura delle facciate sarà ottenuta tramite rasante di fondo a base di materiale fibro-rinforzato con interposta rete in fibra, paraspigoli apposti agli spigoli ed angoli, applicazione di prodotto minerale in due passate dato a spatola. L'Impresa avrà facoltà di scelta per colori, granulometria e tipo di lavorazione finale, al fine di dare al fabbricato il miglior risultato finale dal punto di vista tecnico, estetico ed architettonico.

La finitura delle facciate sarà ottenuta tramite rasante di fondo a base di materiale fibro - rinforzato con interposta rete in fibra, paraspigoli apposti agli spigoli ed angoli, applicazione di prodotto minerale in due passate dato a spatola. L'Impresa avrà facoltà di scelta per colori, granulometria e tipo di lavorazione finale, al fine di dare al fabbricato il miglior risultato finale dal punto di vista tecnico, estetico ed architettonico.

6. COPERTURA

La soletta di copertura del piano sottotetto sarà piana e realizzata con cassero termoisolante autoportante in EPS di spessore adeguato alle luci di progetto, integrato dall'armatura principale nei travetti, ferri aggiuntivi agli appoggi, cordoli ripartitori e rete elettrosaldata inglobata nella caldana superiore collaborante secondo prescrizioni del T.S., isolante costituito secondo legge 10/91.

La copertura con formazione di leggera pendenza in cemento lisciato, impermeabilizzazione realizzata mediante applicazione di doppio strato di guaina elastomerica, la cui seconda ardesiata per resistere agli agenti atmosferici, completo di bocchettoni di scarico per innesto ai pluviali.

Lattonerie - Canali di gronda, pluviali, scossaline e converse per la raccolta delle acque piovane sono previsti in alluminio colorato 8-10/10" a discrezione della Direzione Lavori, in funzione degli altri materiali e delle finiture esterne del fabbricato.

7. DIVISORI INTERNI

I divisori interni dei locali saranno eseguiti con struttura metallica portante, listoni in legno per irrigidimento, montanti passo cm 60, fibra minerale interposta e tamponamento sui due lati con lastre in gesso rivestito sigillate nei giunti e stuccate.



8. FINITURE IN PIETRA

Soglie e davanzali delle aperture in spessore cm 3 saranno in pietra naturale (tipo Beola grigia – tipo Bianco Milano) o altro materiale in pietra simile a discrezione dell'Impresa. In alternativa, l'Impresa si riserva la facoltà di posa davanzali in alluminio da 20/10" naturale trattato in superficie.



9. FINITURE INTERNE

Tutte le pareti interne saranno rivestite o realizzate in cartongesso, come al punto 7 del presente. Le stratigrafie della pavimentazione si definiscono al di sopra del solaio strutturale, con uno strato di sottofondo alleggerito a copertura di impianti elettrico, impianto di scarico ed eventuali impianti aggiuntivi; sull'alleggerito saranno posati i pannelli radianti di riscaldamento, a copertura e protezione dell'impianto di riscaldamento, verrà realizzato un massetto di sabbia e cemento o in materiale idoneo autolivellante a formazione di piano di posa pavimento.

10. CANNE FUMARIE E FOGNATURE

Gli impianti di scarico per le acque chiare e nere verranno eseguiti secondo i calcoli e le istruzioni della D.L. e, saranno convogliate in apposite tubazioni, interne ed esterne al fabbricato, a formazione di adeguata rete fognaria conforme alle norme vigenti. Le colonne verticali di scarico per servizi e cucine all'interno del fabbricato verranno realizzate con tubi multistrato in polipropilene insonorizzato per l'attenuazione del rumore; saranno eseguite le colonne di ventilazione per il corretto funzionamento degli scarichi dei servizi.

I tratti orizzontali esterni verranno realizzati con tubi in pvc rigido per condotte interrate con giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica.

Non sono previsti canne fumarie per camini, stufe o simili.

Verranno predisposti pozzi perdenti per la dispersione delle acque meteoriche, vasche polmone, pozzi di intercettazione e quanto disposto dagli schemi e dimensionamenti della D.L. oltre a progetto di invarianza idraulica.

11. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Cucina – rete di acqua calda/fredda e scarichi per lavello e per lavastoviglie.

Bagni - composti dai seguenti elementi, salvo diverse disposizioni specifiche:

Vaso in ceramica bianca di tipo sospeso, con cassetta di risciacquo da incasso a parete e placca di comando bianca a doppio pulsante;

Bidet in ceramica bianca di tipo sospeso, completo di miscelatore specifico, piletta e sifone;

Piatto doccia in ceramica bianca completo di piletta di scarico sifonata, gruppo miscelatore per doccia ed asta saliscendi tipo semplice (box doccia e relativo montaggio esclusi).

Vasca da bagno, collegata alla rete di scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensiva del montaggio della rubinetteria.

Lavabo in ceramica bianca completo di miscelatore specifico, piletta di scarico e sifone.

Ceramiche TIPO FLAMINIA APP, DOLOMITE GEMMA 2 o similare

Rubinetterie TIPO HANDGROHE GROHE modello FOCUS o similare

Sarà facoltà dell'Impresa il cambiare in qualsiasi momento marca e/o modelli delle ceramiche e/o delle rubinetterie.

Per le aree esterne a verde (ove previste) verrà installato un punto acqua esterno in un pozzetto nel giardino per irrigazione e gestione del verde.



12. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà eseguito nel più fedele rispetto delle regole, leggi e della normativa vigente N. 46/90 e norme C.E.I. (Comitato Elettrico Italiano), frutti B-Ticino serie Living Now o similare con colore bianco o nero.

Le installazioni per le unità abitative prevedono punti luce per ogni ambiente (a discrezione dell'impresa) con relative accensioni in corrispondenza degli accessi, quadro generale, suonerie, videocitofono con un punto attrezzato a piano terra e un citofono a piano primo, campanello all'ingresso, predisposizione antifurto perimetrale e volumetrico per abitazione.

Punti presa:

- Cucina

n° 7 presa Schuco in cassetta 503 di cui 2 sopra pensili;

- Soggiorno

n° 5 punti presa Schuco in cassetta 503

n° 1 punto TV / sat

n° 1 punto telefono

- Camera matrimoniale

n° 5 punti presa Schuco in cassetta 503

n° 1 punto TV / sat

n° 1 punto telefono

- Camera singola

n° 4 punti presa Schuco in cassetta 503

n° 1 punto TV / sat

n° 1 punto telefono

- Bagni

n° 1 punti presa Schuco in 1 cassetta 503 (specchiera)

n° 1 predisposizione tirante doccia

- Disimpegni
n° 1 punti presa Schuco in cassetta 503
- Box
n° 2 prese Schuco in cassetta 503
- n° 1 presa Schuco per predisposizione alimentazione basculante
- Esterni
n° 2 prese Schuco in cassetta 503 IP 55 a piano terra
n° 1 presa Schuco in cassetta 503 IP 55 a piano primo

13. IMPIANTO TERMOIDRAULICO E V.M.C. a semplice flusso

Impianto idrico/sanitario

Gli impianti di adduzione acqua saranno di tipo a collettore senza giunte sottotraccia, tubature in multistrato isolato (calda e fredda) dei diametri opportuni, giunti di collegamento tra le linee principali in ottone/plastica

Le linee di scarico saranno composte da tubature rinforzate con cariche minerali di tipo ad innesto.

Impianto di riscaldamento

In conformità alle più recenti leggi sul contenimento del consumo energetico nei fabbricati, il riscaldamento dell'edificio è previsto di tipo autonomo con pompa di calore e termoregolazione secondo progetto predisposto con le seguenti caratteristiche da tecnico abilitato;

- la gestione della durata di funzionamento dell'impianto di riscaldamento e la regolazione termostatica delle temperature con cronotermostato ad ogni piano (ove previsto),
- L'impianto di riscaldamento è costituito di pannelli radianti a pavimento ad anelli senza giunte sottotraccia e collettori di tipo polimerico con valvole di arresto generali

14. IMPIANTO RAFFRESCAMENTO

Le unità abitative saranno dotate di predisposizione impianto di raffrescamento, costituito da cassette retro-split interni (soggiorno e camere) oltre alla cassetta retro-unità esterna, escluso split e motore esterno.

15. IMPIANTO V.M.C a semplice flusso

L'edificio sarà dotato di impianto di Ventilazione Meccanica Controllata a semplice flusso per estrazione autoregolabile. Tale impianto di ventilazione verrà dimensionato per garantire l'estrazione in continuo dall'ambiente di aria carica di vapore acqueo e agenti inquinanti prodotti dalle normali funzioni degli occupanti.

L'estrazione dell'aria sarà permessa dai locali tecnici (bagni e cucine) attraverso bocchette autoregolanti, mentre l'aria esterna verrà immessa per semplice flusso negli ambienti principali (soggiorno e camere da letto) tramite bocchette di ingresso dimensionate per immettere nell'abitazione la stessa quantità di aria estratta.

16. IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'edificio sarà dotato di impianti di produzione energie rinnovabili "fotovoltaico" come previsto e dimensionato in relazione alla Legge 10/91 sul contenimento energetico, e rispettoso delle normative vigenti. I pannelli saranno posizionati in copertura ed orientati secondo convenienza.

Per singola unità con potenza minima di 1,5kw composto da (marche e modelli indicati o equivalenti):

- Moduli FV policristallini da 285 Wp QCELLS HANWHA Q.PLUS BFR G4.3, garanzia 12 anni e tecnologia anti-PID
- Raccordi Amphenol maschio e femmina tipo MC4 - 4 mmq
- Strutture di sostegno e fissaggio

17. PAVIMENTI INTERNI

Tutti i pavimenti di soggiorno, cucina, camere, bagni e disimpegno (parquet e grès) saranno finiti a scelta dell'acquirente al quale saranno comunicati non appena saranno definite le aziende fornitrici. Qualsiasi variante di capitolato saranno quotate al singolo acquirente che potrà decidere di personalizzare il proprio appartamento con un costo aggiuntivo a seconda delle scelte da lui effettuate. Zoccolini esclusi.

Bagni - Rivestimenti

previsto in piastrelle monocottura oppure grès porcellanato ad altezza da 120 cm con rivestimento docce a 180/200 cm.

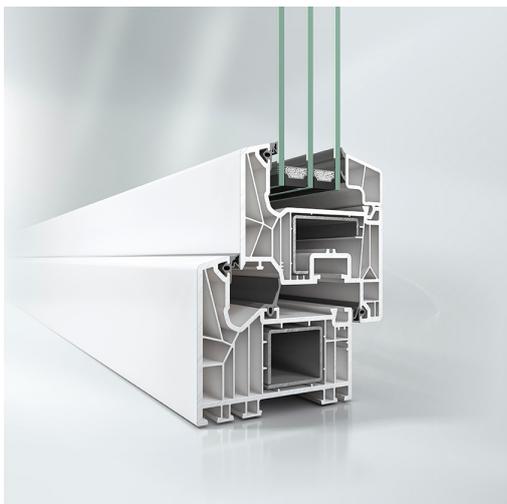
Sono esclusi e saranno addebitati a parte, pezzi speciali, decori, listelli, gioie in genere e pose particolari o personalizzate.

Per tutti i pavimenti interni alle abitazioni private, sarà data facoltà di scelta presso uno show-room che l'impresa indicherà successivamente. Eventuali opere o importi extra capitolato dovranno essere saldati prima dell'ordine materiali.

Portici, terrazzi, balconi e box saranno pavimentati con piastrelle di grès porcellanato opaco a tutta massa oppure piastrelloni a base cementizia per esterni, antiscivolo – con tonalità e posa uniformi per tutto il complesso residenziale, a scelta dell'Impresa.

18. OPERE DA SERRAMENTISTA E FALEGNAME

- Le finestre e porte finestre saranno installate in PVC liscio di colore bianco tipo Schüco Living MD 82, con resistenza termica dei telai e delle parti vetrate tali da garantire ampiamente prestazioni di isolamento termico e acustico richieste dalle più recenti normative vigenti.



Schüco Living MD 82

- I serramenti sono previsti con chiusura scorrevole o a battente con tipologie diverse in funzione della destinazione e delle dimensioni dei locali; In particolare le finestre a battente, ove previste, saranno dotate anche di movimento di apertura a ribalta.
- Le superfici vetrate di finestre e porte finestre saranno realizzate con doppi vetri a camera d'aria, di tipo "basso emissivo", con coefficiente di trasmissione termica come da calcoli termici in base alla legge 10/91.
- Sistema oscurante esterno è previsto in tapparelle di alluminio motorizzate poste in apposito cassone adeguatamente coibentato.
- Le porte interne saranno ad anta battente e, ove previsto, tipo scigno, tamburate cieche, lisce, con finitura tipo bianca, compresi telai e coprifili laterali. Serratura e maniglia di tipo corrente.

19. OPERE IN FERRO

- Il portoncino di ingresso sarà di tipo blindato di sicurezza, rivestito con pannelli lisci (standard su lato interno, colore laccato bianco; in compensato marino su lato esterno, colore a scelta dell'impresa), completo di controtelaio murato, dotato di spioncino, guarnizioni in gomma e

dispositivo automatico di tenuta a pavimento (soglietta a pavimento). Maniglia satinata da definire dall'Impresa.

- Il portone per l'autorimessa sarà del tipo sezionale coibentato, colori a scelta dell'impresa, completa di motorizzazione, saranno consegnati n° 2 telecomandi per ogni unità immobiliare.
- La porta di chiusura del locale tecnico sarà di lamiera coibentata colore bianco.
- Tutte le opere in ferro (corrimani, parapetti terrazzi e balconi, cancelli pedonali) saranno definite, quanto a disegno ed al colore delle verniciature, dall'impresa e dalla D.L.
- Il cancello carraio, in ferro zincato e alluminio, sarà completo di apertura motorizzata, comandata a distanza e l'acquirente riceverà coppia di radiocomandi per ogni unità abitativa.

20. OPERE ESTERNE

Recinzioni perimetrali costituite da muretti in c.a. di altezza non superiore a 50 cm, e soprastante recinzione costituita da pannelli metallici e/o grigliati di altezza non inferiore a cm 100;

Recinzioni interne tra i giardini di proprietà sarà, costituite da rete plasticata a maglia rigida, di altezza pari a cm 150 oltre il muretto.

Le opere di sistemazione a giardino includono lo spianamento e la modellazione del terreno con terra da coltura per uno spessore di cm.5. Restano escluse ed a carico dei singoli interessati le opere da giardiniere, quali: completamento strato di terra di coltura, formazione del prato, messa a dimora di alberi e arbusti. Non è consentito però seminare piante ad alto fusto in giardini sovrastanti solai, nonché siepi ad alto fusto; in generale le piantumazioni non devono danneggiare le impermeabilizzazioni sottostanti.

21. OPERE DA IMBIANCHINO E VERNICIATORE

Gli alloggi saranno consegnati senza tinteggiature delle superfici interne.

Tutte le opere in ferro, quali: ringhiere, cancelli, recinzioni, ingresso, parapetto scala saranno consegnate zincate o trattate con apposito antiruggine di fondo e finitura con vernici a smalto oleo-sintetiche o ferro-micacee, secondo i colori stabiliti dalla D.L.

NOTA:

La presente descrizione deve intendersi comunque indicativa e non tassativa, anche rispetto a disegni, immagini e/o fotografie allegati e/o eventualmente consegnati o allegati e per le dimensioni indicate negli elaborati tecnici.

La Direzione Lavori e l'Impresa avranno in ogni momento facoltà di apportare tutte le modifiche che si rendessero necessarie e/o che verranno ritenute utili per il miglior coordinamento delle opere e/o per esigenze di tipo normativo, di carattere tecnico e/o architettonico o suggerite dall'evoluzione tecnologica, mirate comunque alla migliore realizzazione del complesso immobiliare.