

IMMOBILIARE PROGETTO CASA snc
Costruzione – Gestione Edilizia Residenziale e Commerciale

CAPITOLATO

N. 5 VILLETTE A SCHIERA

*Via Lussu, n. 17 .. 25
Rio di Ponte San Nicolò (PD)*

INDICE GENERALE

1. *SCAVI – REINTERRI;*
2. *CALCESTRUZZO PER PLATEA, FONDAZIONI, MURATURE IN ELEVAZIONE, SCALE E PIANEROTTOLI;*
3. *MURATURE IN LATERIZIO E TRAMEZZATURE;*
4. *SOLAIO IN LATERO CEMENTO;*
5. *POGGIOLI E CORNICI IN CEMENTO ARMATO;*
6. *CANNA FUMARIA IN PVC, ACCIAIO INOX E LECCA;*
7. *COPERTURA;*
8. *OPERE DI LATTONERIE;*
9. *IMPIANTO FOGNARIO;*
10. *IMPIANTO DI SCARICO ACQUE;*
11. *INTONACI;*
12. *OPERE IN MARMO;*
13. *TELAI DI PORTE E FINESTRE;*
14. *IMPERMEABILIZZAZIONE MURATURA PIANO TERRA;*
15. *ISOLAMENTO ACUSTICO;*
16. *ISOLAMENTO TERMICO;*
17. *MASSETTI ;*
18. *PORTONCINO D'INGRESSO;*
19. *PORTA INTERNA GARAGE;*
20. *BASCULANTI;*
21. *AVVOLGIBILI;*

22. *PAVIMENTAZIONE MARCIAPIEDI;*
23. *PAVIMENTAZIONE ACCESSO CARRAIO;*
24. *TINTEGGIATURE ESTERNE ;*
25. *RECINZIONI;*
26. *IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO;*
27. *PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO;*
28. *IMPIANTO IDRICO;*
29. *IMPIANTO GAS;*
30. *PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO;*
31. *PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ASPIRAZIONE
CENTRALIZZATO;*
32. *PANNELLI SOLARI;*
33. *ALLACCIAMENTI;*
34. *PRECISAZIONI;*

15 gennaio 2008

DESCRIZIONE

• **1 - Scavi - Reinterri**

Scavo di sbancamento, per fondazioni a platea, per terreno di qualsiasi natura, durezza e consistenza, fino alla profondità di m. 1.50 sotto il livello di campagna, anche in presenza di acqua, con eventuale onere di pompe per prosciugamento, compreso il trasporto del materiale di scavo e del reinterro su piani battuti entro l'ambito del cantiere.

• **2 - Calcestruzzo per sottofondazioni - fondazioni - murature in elevazione – pilastri - travi - scale - pianerottoli**

Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera per getto del magrone dello spessore di cm.10 per la formazione della base di appoggio delle gabbie di fondazione a q.li 1.50 per mc. d'impasto.

Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera per la formazione di fondazione a platea, dimensioni indicate dai calcoli dei C.A. con resistenza classe Rck 250, consistenza S 3.

Conglomerato cementizio per scale e pianerottoli gettato e costipato in opera, con resistenza classe Rck 300, consistenza S 3. Dimensioni indicative pedata da cm. 27, larghezza cm. 100,

Ferro per armatura del tipo FeB 44K di qualsiasi diametro posto in opera compreso piegatura e legatura per:

- * fondazioni;
- * pilastri, scale e pianerottoli;
- * travi e cordoli solai;
- * poggiali, cornici e pensiline;
- * muretta di recinzione;
- * solai dei vari piani;
- * solaio inclinato di copertura.

• **3 - Murature in laterizio e tramezzature**

Murature di elevazione in blocco laterizio modulare dello spessore di cm. 25, coibentazione interna con pannelli isolanti spessore cm. 6, e rivestimento interno con tramezza porizzate di tipo pesanti da cm. 8, compresi architravi in cotto di finestre e portefinestre, gli impalchi, i ponteggi ed ogni altro onere e accessorio.

Divisione tra le unità immobiliari formata da doppia parete in laterizio modulare spessore cm. 20 con interposto pannello di materiale fonoassorbente (vedi isolamento acustico).

Delimitazione degli ambienti interni delle unità immobiliare con divisori di tramezze porizzate di tipo pesante dello spessore di cm. 8 e in laterizio dello spessore di cm. 12, compreso l'onere di impalcature e degli architravi sopra alle porte, lavorati con malta bastarda di cemento.

- **4 - Solaio in latero-cemento**

Solaio piano in latero-cemento dello spessore di cm. 20+4 o 24+4, costituito da travetti gettati in opera su fondello in cotto, del tipo Bausta, pignatte e caldana superiore in calcestruzzo resistenza classe Rck 300, dello spessore minimo di cm. 4, armata con rete elettrosaldata, ferro di armatura per travi, cordoli e corree compreso l'onere delle puntellazioni, ponteggi, l'armo e disarmo per una portata di sovraccarico accidentale di kg. 350 al mq.

- **5 - Poggioli e cornici in latero-cemento e c.a.**

Formazione dei poggioli in latero-cemento con sporgenze di varie dimensioni. Parapetti dei poggioli in mattoni a faccia vista tipo S.Anselmo o S.Marco, altezza cm. 100 da pavimento finito, eseguiti come da disposizione della D.L..

Formazione della cornice del tetto di sporgenza di circa cm. 65, eseguite in cemento armato gettato su casseri sagomati, compreso ogni onere per dare l'opera finita.

- **6 - Canna fumaria in pvc, acciaio inox e leca**

Canna di esalazione per sfiati cucine e servizi in pvc \varnothing 100, compreso raccordi e pezzi speciali.

Canna fumaria ad elementi prefabbricati in acciaio INOX, per caldaia, di sezione interna di cm. 8, compresa sigillatura delle giunzioni, rivestimento con materiale termico, comignolo parapioggia.

Canna fumaria ad elementi prefabbricati in acciaio INOX, per caminetto/stufa, di sezione interna di cm. 10, compresa sigillatura delle giunzioni, rivestimento con materiale termico, comignolo parapioggia.

Canna fumaria ad elementi prefabbricati in leca per caminetto esterno, sezione interna cm 25x25.

- **7 - Copertura**

Il solaio inclinato sarà eseguito in latero-cemento dello spessore di cm. 20+4, costituito da travetti gettati in opera su fondello in cotto del tipo Bausta, pignatte e caldana superiore in calcestruzzo resistenza classe Rck 300, dello spessore minimo di cm. 4, armata con rete elettrosaldata, ferro di armatura per travi, cordoli e corree

compreso l'onere delle puntellazioni, ponteggi, l'armo e disarmo per una portata di sovraccarico accidentale di kg. 200 al mq.

Manto di copertura ad elementi in tegole di cemento sovrapposte, del tipo coppo di Grecia o similare della ditta Wierer di colore e tipo a scelta della D.L.

• **8 - Opere di lattonerie**

Grondaie in lamiera di rame a sezione circolare dello sviluppo di cm. 60 e dello spessore 6/10, compresi i tiranti, le teste, gli angoli, gli imbocchi dei pluviali, e quant'altro onere necessario.

Fornitura e posa in opera di pluviali in lamiera di rame, diametro mm. 100 e dello spessore 6/10, compreso il materiale per il fissaggio e la sigillatura,

Fornitura e posa in opera di converse in lamiera di rame o piombo, lavorate e montate, compreso il materiale per il fissaggio e la sigillatura.

• **9 - Impianto fognario**

Fornitura e posa in opera, compreso scavo terra, stuccatura in malta cementizia, reinterro, e di ogni altro onere di:

- rete di fognature centrale in PVC \varnothing 125/160 per la raccolta delle acque nere di ogni unità immobiliare e immissione nella rete fognaria comunale;
- rete fognatura in \varnothing 140/160 per la raccolta delle acque bianche con idonei pozzetti, sifonati e di raccordo, per la quantità necessaria.

• **10 - Impianto di scarico delle acque del fabbricato**

L'impianto di scarico di ogni unità immobiliare è dimensionato secondo la normativa UNI 9183 ed adotta un sistema di ventilazione primaria, per evitare problema di odori e rumori negli ambienti. La rete di scarico verticale ed orizzontale di piano sarà realizzata in tubazione di polietilene ad alta densità e comprenderà gli scarichi dei servizi e delle cucine.

La rete comprende:

- le colonne di ventilazione primaria, costituite da parte del sistema di scarico avente la funzione di reintegrare l'aria trascinata dal deflusso dell'acqua nelle colonne e nei collettori e di consentire una efficace aerazione;
- le diramazioni di scarico, costituite da parti di impianto a sviluppo orizzontale di connessione fra i raccordi dei singoli apparecchi e le colonne di scarico.

I collegamenti tra tubo e tubo per la formazione delle colonne verticali di scarico saranno eseguiti a mezzo di apposite giunzioni; ad ogni piano e comunque almeno ogni 6 metri lineari verrà posto in opera un apposito manicotto di dilatazione.

Tutte le colonne verticali proseguiranno con identico diametro sino al tetto ove termineranno, se possibile, con un torrino di esalazione. In particolare le colonne di scarico dei locali bagno avranno un diametro non inferiore a di 110 mm mentre quello delle cucine di 63 mm.

- **11 - Intonaci**

Intonaci interni ed esterni su pareti e soffitti spessore circa mm. 10/15 compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti con preparato di malta di sottofondo premiscelato per interni, finito con malta tirata al civile per esterno.

- **12 - Opere di marmo per soglie e davanzali**

Fornitura e posa in opera di contorni di porte e finestre in marmo tipo trani, o simile, dello spessore di mm. 40-80.

- **13 - Controtelai di porte e finestre**

Fornitura e posa in opera di controtelai di finestre e porte esterne, realizzati in lamiera zincata 8/10.

Fornitura e posa in opera di controtelai di porte interne, realizzati in legno.

Fornitura e posa in opera di controtelai per porte scorrevoli a scomparsa, realizzate in acciaio zincato.

- **14 - Impermeabilizzazione muratura piano terra**

Impermeabilizzazione muri del piano terra a contatto con il pavimento eseguita con la posa di 2 membrane bituminose con interposti mattoni pieni.

- **15 - Isolamento acustico**

Isolamento acustico tra le unità immobiliari in pannelli fonoisolante-fonoassorbente di spessore 40 mm composto da due strati di lana di roccia ad alta densità con interposta membrana massiva a base di gomma sintetica caricata, imbustato su polietilene antispolvero, garantisce una riduzione del rumore di 30 dB.

Posa di membrana antivibrante elastomerica a base di gomma ad alta densità posta ai piedi di tutte le murature interne.

- **16 - Isolamento termico**

Isolamento termico verticale posto nell'intercapedine delle pareti perimetrali eseguito con pannelli in polistirene espanso estruso di spessore di mm 60.

Impermeabilizzazione copertura ed isolamento termico costituito da:

- Fornitura e posa di battente in legno o cls in tutto il perimetro della copertura;
- Fornitura e posa di pannelli in polistirene espanso estruso da mm. 60, densità 35 Kg./mc, fissati sul solaio;

- Fornitura e posa di cappa in calcestruzzo alleggerito, q.li 3,50 a mc, tirato a frattazzo e perfettamente liscio, spessore cm. 4, compreso strato di rete elettrosaldata diam. 5/20/20.

- **17 - Massetti delle unità immobiliari**

Massetti di sottofondo di pavimenti interni in cemento e sabbia, con strato superiore tirato a perfetta staggia e frattazzo fino, compresa rete elettrosaldata.

- **18 - Portoncino d'ingresso**

Portoncino blindato di sicurezza con telaio e controtelaio eseguito in lamiera sp. 25/10, completo di distanziali asportabili ed 8 zanche a murare, telaio verniciato con vernici groffate ad alta resistenza. Battente formato da una lamiera esterna sp. 10/10 e rinforzo da omega, n. 5 punti mobili di chiusura azionati da una chiave a doppia mappa. In dotazione n. 3 + 1 chiavi, n. 2 cerniere registrabili, n. 4 rostri fissi, isolamento termico e acustico ottenuto con doppia guarnizione di battuta e coibentazione del battente tra i due omega, set ottone, parafreddo. Posa in opera su falsa cassa compresa.

- **19 - Porta interna garage**

Fornitura e posa in opera di porta taglia fuoco certificata REI 60 tra garage e abitazione.

- **20 - Basculanti**

Basculanti delle autorimesse del tipo a battente in acciaio zincato e verniciato, coibentazione interna, completi con porta a battente, serrature ed accessori vari, con esclusione della motorizzazione, la quale potrà essere installata in quanto predisposta.

- **21 - Avvolgibili**

Avvolgibili in acciaio con lamina 4/10 di spess., colorati RAAL 6009 e rivestiti all'esterno con film plastico protettivo antigraffio. Le stecche sono inoltre coibentate con schiuma poliuretana ecologica. Ogni avvolgibile è dotato di n. 2 catenacci di sicurezza e predisposizione per la motorizzazione.

- **22 - Pavimentazione esterna marciapiedi e percorso pedonale**

Pavimentazione dei marciapiedi e dei percorsi pedonali, eseguita in lastre di porfido a posa incerta, posta su letto di malta di cemento.

- **23 - Pavimentazione accessi carrai**

Pavimentazione degli accessi carrai, costituita da elementi autobloccanti, non gelivi (scelti dalla D.L.), con elevata resistenza alle pressioni e flessioni, in colorazione e formati vari a scelta della D.L., come da progetti allegati, compresi elementi speciali di contorno, posti in opera su letto di pietrisco di almeno 5 cm di spessore, vibrato con piastra vibrante, intasamento delle fessure con sabbia.

- **24 - Tinteggiature esterne**

Pittura esterna acrilica lavabile al quarzo, con una mano di isolante acrilico e due mani di finitura, colore scelto dalla D.L.

- **25 - Murette di recinzione**

Muretta di recinzione esterna eseguita con batolo di fondazione in calcestruzzo armato della larghezza di cm. 50 e cm. 40 di spessore. Per la parte fuori terra in calcestruzzo armato a vista con pannelli in legno dell'altezza di cm. 50 e ringhiera tipo Orsogrill (o simile) in acciaio zincato dell'altezza di cm. 100.

Muretta di divisione tra unità, eseguita con batolo di fondazione in calcestruzzo armato della larghezza di cm. 50 e cm. 40 di spessore. Per la parte fuori terra in calcestruzzo armato a vista con pannelli in legno dell'altezza di cm. 50 e rete plastificata altezza cm. 100. Ogni unità ha un accesso pedonale e un accesso carraio delimitati da colonne in acciaio zincato e verniciato con predisposizione dell'impianto videocitofonico e predisposizione per motorizzazione cancello carraio.

- **26 - Impianto di riscaldamento**

L'impianto di riscaldamento è del tipo autonomo con riscaldamento a pavimento. In ogni unità immobiliare è predisposta la nicchia per l'inserimento della caldaia pensile, incassata nella muratura nella parte esterna del fabbricato.

Tubazione di scarico fumi adatta alla caldaia prevista e rispondente alla normativa vigente del tipo in acciaio monoparete diametro mm. 80, coibentata con materassino di lana minerale ed avente percorso incassato su muratura.

Nel ripostiglio sottoscala è inoltre prevista la cassetta di derivazione dell'impianto termico con la derivazione dei pannelli solari installati sulla copertura.

La distribuzione dell'acqua all'impianto è a mezzo tubazioni nei diametri occorrenti, e coibentato direttamente dal costruttore. La distribuzione è sotto traccia o a

pavimento e collegherà la caldaia alla cassetta di derivazione e da qui ai vari collettori di distribuzione ai piani.

Riepilogando:

- Fornitura e posa caldaia a condensazione;
- Fornitura e posa cassetta di derivazione e boiler;
- predisposizione di radiatore nel locale garage e scaldasalviette nei bagni;
- predisposizione di mobiletto ventilconvettore nella soffitta mansardata;
- fornitura e posa di pannelli solari per riscaldamento acqua calda sanitaria;
- fornitura e posa di impianto di riscaldamento a pavimento al piano terra e piano primo;

• **27 – Predisposizione impianto di raffrescamento**

È prevista la predisposizione per l'installazione di n° 3 unità interne a parete, una nel locale soggiorno, una nel reparto notte e una nel piano sottotetto. Le tre unità interne sono collegate con la previsione di n° 1 unità esterna. La predisposizione, adatta per apparecchiature funzionanti con fluido refrigerante R-410A, consiste nella posa di cassette interne ed esterna con predisposizione collegamenti; tubazioni in rame coibentate; tubazione di scarico condensa; guaina per passaggio cavo elettrico di alimentazione elettrica e comando unità interne ed esterna con partenza dal quadro comandi di appartamento sino alle unità.

• **28 - Impianto idrico**

Ogni unità sarà collegata al proprio contatore installato dalla azienda distributrice del servizio che soddisferà tutte le esigenze di richiesta d'acqua ad uso igienico sanitario.

L'impianto di distribuzione ed adduzione dell'acqua calda e fredda al locale bagno sarà eseguito con tubazione di polietilene, posto in opera su scavo, a superficie liscia, tipo 312 conforme alle norme UNI 7611 e rispondente alla Normativa Igienico Sanitaria del Ministro della Sanità n° 102 del 02/01/1978 per il tratto esterno. Completa di pezzi speciali, saldature di testa per fusione o elettrofusione, raccordi di derivazione e raccordi di collegamento con altra tubazione per il tratto interno; per la parte interna con tubazioni in polietilene reticolato o del tipo multistrato.

Le tubazioni avranno diametro opportuno per la alimentazione degli apparecchi sanitari previsti e saranno, limitatamente a quelle con percorso interno al fabbricato, coibentate con isolante elastomerico espanso a cellula chiusa avente spessore minimo di 6 mm per la fredda e calda.

L'impianto è privo di rubinetteria e sanitari.

• **29 - Impianto gas**

Ogni unità sarà collegata al proprio contatore installato dall'azienda distributrice del servizio sulla recinzione, entro cassetta in acciaio zincato, e soddisferà tutte le

esigenze di richiesta della cucina cottura cibi e riscaldamento con produzione di acqua calda sanitaria.

Il collegamento del contatore gas metano agli apparecchi di utilizzazione avverrà tramite tubazione interrata in polietilene a media densità, tubazione zincata per il tratto a vista ed in rame sotto traccia con guaina per i tratti interni all'appartamento.

L'impianto gas è stato dimensionato per una portata termica complessiva (caldaia e piano cottura) di 34,8 kW e conformemente alla attuale normativa di riferimento. Comprende inoltre il collegamento della caldaia, portata termica 26 kW; la predisposizione per il piano cottura, potenza max di 8 kW, con rubinetto gas; guaine ove necessarie, giunti dielettrici, valvola di intercettazione generale e quant'altro necessario per ottemperare a quanto richiesto dalla norma UNI-CIG 7129/01 e alla regola dell'arte. In conformità alla richiesta dell'Autorità per l'Energia elettrica ed il Gas effettuata con Delibera 40/04 e successive varianti, verrà fornita tutta la documentazione necessaria e richiesta.

- **30 - Predisposizione impianto elettrico**

Impianto elettrico eseguito sotto traccia, secondo le direttive del D.L.

Ad ogni unità sono previsti oltre agli ingressi dell'ened, e della telecom anche la predisposizione di: luci esterne, impianto videocitofonico, impianto TV e satellitare, impianto radio e motorizzazione passo carraio.

In ogni unità sarà posizionato sul giardino la palina interrata per la dispersione della corrente.

In allegato è fornita planimetria con l'indicazione di tutte le predisposizioni (prese, interruttori, deviatori, videocitofono, ecc.).

- **31 - Predisposizione impianto di aspirazione centralizzato**

Ogni unità è dotata di predisposizione di impianto di aspirazione centralizzato con bocchette situate in due punti di ogni piano..

- **32 – Pannelli solari**

Sulla copertura di ogni unità immobiliare verranno installati idonei pannelli solari per il riscaldamento dell'acqua sanitaria, che saranno successivamente collegati alla cassetta di distribuzione.

- **33 - Allacciamenti**

Realizzazione di tutte le condotte per gli allacciamenti relativi alle utenze telefoniche, elettriche, acquedotto, gas, fognature (escluso i relativi costi degli enti gestori).

• 34 - Precisazioni

1) Ogni singola villetta viene veduta al grezzo avanzato, o meglio con le opere murarie identificate nel progetto esecutivo e sopra descritte, e precisamente:

- Impianto fognario;
- Intonaci interni ed esterni;
- Portoncino d'ingresso;
- Porta interna garage, tagliafuoco;
- Basculante;
- Avvolgibili;
- Pavimentazione esterna;
- Tinteggiature esterne;
- Murette di recinzione e divisione;
- Impianto di riscaldamento a pavimento piano terra e primo con predisposizione garage e locale mansardato;
- Impianto idrico sottotraccia;
- Impianto gas;
- Pannelli solari collegati con la cassetta di derivazione e caldaia a condensazione;

2) Sono a carico dell'acquirente i seguenti oneri:

- le spese d'allacciamento alle reti di distribuzione del gas, della luce, dell'acqua, dell'impianto fognario e del telefono;
- le spese di accatastamento del singolo fabbricato e della relativa pertinenza;

3) Eventuali varianti di carattere generale al progetto e alla descrizione delle opere, che venissero decise dalla D.L. nel corso dei lavori, potranno essere poste in esecuzione anche se in contrasto con gli elaborati grafici di progetto e alla descrizione delle opere.

4) Eventuali formazioni di fessure alle pareti, soffitti e pavimenti che si verificassero nei locali a seguito dei normali assestamenti del fabbricato e delle dilatazioni termiche delle strutture, non potranno essere imputate ed addebitate alla parte promettente venditrice.

Ponte San Nicolò,

Parte promettente venditrice

Parte promettente acquirente
