

1. Scavi di fondazione

Gli scavi per le opere di fondazione saranno di sbancamento ed a sezione obbligata.

Gli scavi occorrenti per le fondazioni saranno spinti fino al piano che sarà stabilito dalla direzioni lavori Delle opere in c.a. e dalle risultanze delle indagini geognostiche, fermo restando che detto piano potrà spingersi al massimo sino a Mt. 1,50 al di sotto del piano di calpestio o comunque sino a Mt. 1,50 al di sotto del piano di campagna.

2. Struttura di sottofondazione

Per tutti i piani a contatto con il terreno, si dovrà realizzare per tutta la sagoma compreso il box, un vespaio areato costituito da sottofondo con ghiaietto stabilizzante spessore cm. 10, strato di separazione in tessuto non tessuto, getto di platea di sottofondazione spessore cm. 10 armata con rete elettrosaldata, blocchi tipo IGLU altezza cm. 45 e superiore caldana in cls da cm 5 con rete elettrosaldata. In alternativa, sempre garantendo un vuoto minimo di 45 cm il vespaio potrà essere realizzato con solaio in laterocemento.

Si dovranno inoltre prevedere nelle opere di fondazione, idonee tubazioni in PVC per l'areazione del vespaio.

3. Struttura di fondazione

Le strutture di fondazione saranno di tipo diretto con le dimensioni e le caratteristiche (calcestruzzo e ferro), secondo quanto sarà indicato nel progetto dei cementi armati. Qualora la quota di imposta lo richiedesse, dovranno essere realizzati i necessari muri di rialzo per raggiungere la quota di imposta del solaio del piano terra (in igloo o in laterocemento).

I getti delle strutture di fondazione saranno di norma entro casseri. Si dovranno prevedere nelle fondazioni tutti i necessari vuoti per il successivo passaggio di tubazioni di adduzione e scarico, tubazioni per reti tecnologiche, tubi di aereazione, etc..al fine di evitare qualsiasi rottura successiva della fondazione stessa.

4. Struttura in elevazione primaria

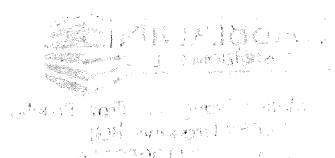
La struttura in elevazione sarà realizzata per i piani fuori terra in ossatura portante di c.a. con pilastri, setti e travi con le dimensioni e le caratteristiche secondo quanto sarà indicato nei progetti dei cementi armati o in alternativa con muratura portante in termo laterizio tipo Poroton Spessore 25/30 cm.

5. Struttura in elevazione secondaria

I solai piani fuori terra orizzontali saranno realizzati in travetti gettati in opera o prefabbricati con fondello in laterizio, blocchi di laterizio e superiore cappa in calcestruzzo.

Le dimensioni e le caratteristiche dovranno essere quelle indicate nel progetto dei cementi armati. L'armatura dei travetti prefabbricati dovrà sporgere dai manufatti per ottenere un adeguato collegamento a travi e cordoli. Dovrà essere curata l'esecuzione degli spigoli e dovranno essere lasciati necessari incavi, sfondi, canne e fori come da apposita tavola forometrica fornita dalla D.L.

Tutti i solai e relativi componenti dovranno essere accompagnati dagli originali certificati previsti dalla



vigente normativa. Anche qualora non fossero indicati nelle tavole progettuali allegare sono da prevedersi marciapiedi di larghezza cm. 100/150, lungo il perimetro del fabbricato e pertanto dovranno essere lasciate in fase di realizzazione della struttura idonee chiamate di collegamento necessarie a rendere solidale la soletta in cls sulla quale verranno impostati i marciapiedi al fine di evitare successivi cedimenti.

6. Chiusure esterne verticali entro terra

L'impermeabilizzazione delle fondazioni contro terra, che dovrà estendersi fino alla quota finita del pavimento interno del piano terra e anche lungo il marciapiede, sarà così realizzata:

- Posa di membrane impermeabilizzanti bitume-polimero o similari a giunti sovrapposti per cm. 10 fino sullo zoccolo di fondazione.

7. Pareti esterne opache

Le murature perimetrali saranno del tipo portante in termo laterizio sp. 25/30 cm e sulle stesse verrà poi realizzato l'isolamento termico a cappotto:

Fornitura e posa in opera cappotto esterno dello spessore di cm. 12/14 (o come da indicazioni fornite dal progetto di risparmio energetico), compreso rete, una mano di rasante ai silicati e finitura al civile. Colore veneziano spatolato da 1 mm (colore tipo Rofix cp. 3), con primer colorato o similare.

L'isolamento a cappotto avrà le seguenti caratteristiche:

L'isolamento termico "a cappotto" sarà realizzato mediante impiego di pannelli in EPS con grafite (polistirene espanso sinterizzato), Classe EPS 100, conforme alla norma UNI - EN 13163 con marchio CE, della dimensione di 1000x500 mm per uno spessore di 120 mm aventi le seguenti caratteristiche:

- Conduttività termica (D) = 0,035 W/mK secondo UNI EN 12667
- Reazione al fuoco = Euroclasse E secondo UNI EN 13501-1
- Resistenza a compressione 100K secondo UNI EN 826
- Resistenza alla diffusione del vapore (μ) = 30 secondo UNI EN 12086

Il pannello isolante sarà posato tramite un profilo di partenza che avrà la funzione di allineare e contenere il pannello perimetralmente al supporto, fissato per mezzo di tasselli.

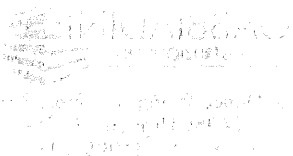
L'ancoraggio dei pannelli al supporto, posati sfalsati, sarà realizzato mediante stesura di malta adesiva a base calce/cemento, per cordoli lungo il perimetro dei pannelli e per punti della superficie, ed inserimento d'appositi tasselli a seconda del tipo di supporto.

I pannelli isolanti in polistirene saranno rivestiti in opera con uno strato sottile di malta adesiva rasante a base di cemento bianco dello spessore di circa 3 mm, in cui sarà annegata una rete di fibra di vetro, aventi le seguenti caratteristiche: massa areica 150 gr/M; Dimensioni della maglia: 3.5x4.5 mm

La posa della rete d'armatura verrà effettuata nello strato di rasatura prevedendo la sovrapposizione per almeno 10 cm, e di 15 cm in prossimità degli spigoli, i quali saranno protetti con relativi parasigoli in PVC con rete premontata.

La rasatura sarà di spessore 3 mm sufficiente ad affogare la rete di armatura.

La muratura dovrà rispettare i parametri previsti dalla legislazione vigente sia per l'isolamento termico che acustico della costruzione.



8. Chiusure esterne traslucide – finestre e porte finestre

I serramenti saranno in PVC colore Bianco con falso telaio in legno su mazzetta di muro.

La connessione tra telaio fisso e falso telaio dovrà essere realizzata per garantire la tenuta all'aria, all'acqua ed eliminando il ponte termico, tramite poliuretano schiumato o altro come indicato dalla ditta fornitrice. Ogni infisso dovrà garantire una trasmittanza termica media $U_w = 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Telaio fisso perimetrale sp. min 70 mm, profilo pluricamerale termoisolante in PVC a tre battute con guarnizioni di tenuta, traverso inferiore in alluminio nelle portefinestre e nel rispetto delle vigenti normative in materia di abbattimento B.A.
- Ante apribili costruite con montanti e traverse di sp. min. 70 mm complete di cornici fermavetro all'interno e predisposte per l'applicazione di vetrocamera.
- Ferramenta costituita da 2 cerniere anuba nelle finestre e 3 nelle porte finestre, cremonese incassata del tipo a nottolini con 3 chiusure nelle finestre e 4 nelle porte finestre, maniglia di manovra cromo satinata. Le porte finestre saranno provviste di maniglia sia all'interno che all'esterno e di serratura tipo Yale con 2 chiavi. Nel caso in cui sul lato esterno non ci sia spazio sufficiente per la maniglia si dovrà prevedere idoneo meccanismo di apertura.

Il sistema oscurante sarà del tipo avvolgibile in PVC, con cassonetti coibentati marca Alpac, completi di rulli, sistema di movimentazione motorizzato e quant'altro necessario a dare l'opera completa in ogni sua parte.

9. Porte di ingresso

Il portoncino di ingresso alla villetta sarà del tipo blindato antieffrazione Classe 3, realizzato con:

- Falso stipite in acciaio ancorato alla muratura con zanche;
- Telaio fisso in profili di acciaio zincato sp. min. 20/10 fissato al controtelaio con viti in acciaio;
- Anta apribile tamburata costituita da uno scatolato in lamiera di acciaio e riempito all'interno con schiuma poliuretana;
- Guarnizione perimetrale di battuta tra telaio fisso e anta mobile;
- Ferramenta costituita da 3 cerniere anuba in acciaio zincato;
- Sistema di chiusura ad asta verticale e chiavistello laterale in acciaio e tre rostri fissi sul lato cerniera;
- Serratura di sicurezza con chiave a doppia mappa azionante scrocco con 3 chiavi, maniglia cromo satinata e occhio magico;
- Rivestimento interno con pannello in laminato colore bianco;
- Rivestimento esterno con pannello fibrolegnoso con bugne dello stesso colore dei serramenti, con finitura con vernice a base di resine sintetiche;
- Lama para-aria con dispositivo di ghigliottina automatica

10. Soglie e davanzali

Saranno in Pietra o Granito, con Spess. cm. 3' per i davanzali e soglie realizzati con gocciolatoio, costa quadra, levigatura delle parti a vista. Il davanzale dovrà sporgere dal filo di facciata di cm. 5 ed all'interno arrivare a filo muratura. Sotto le soglie deve essere risvoltata con particolare cura l'impermeabilizzazione prevista per portici e marciapiedi.

Soglietta Spess. cm. 3/larghezza cm 15 per balconi con gocciolatoio.

11. Vetrate

I serramenti dei locali di abitazione, quelli protetti da tapparelle, avranno vetrate isolanti basso emissione termoacustiche con distanziatore plastico o metallico composto da 2 cristalli incolori da mm 3+3/12/4 posti in opera con spessori invisibili e sigillati con mastice sintetico al silicone.

12. Copertura inclinata (Legno lamellare bianco)

La copertura sarà del tipo a vista e risulterà costituita da un orditura portante in legno lamellare avente indicativamente le seguenti caratteristiche:

- Travetti Sez. circa 12x18, posti ad un interasse di circa 60 cm, trave di colmo e mensole in lamellare Sez. circa 20x28.

Le dimensioni indicate potranno variare a seconda della luce e dei carichi, il tutto sarà definito da apposito progetto strutturale.

La stratigrafia della copertura risulterà costituita da:

- Assito in Abete piallato e maschiato Sp.2 cm;
- Barriera al vapore;
- Strato isolante in lana di roccia o similare, densità 10 Kg/mq Sp. 6+6+6 contenuto da listoni grezzi;
- Secondo assito grezzo Sp.2 cm. posato lasciando una camera d'aria per ventilazione del sottostante strato isolante;
- Impermeabilizzazione da eseguire con membrane dotate del "certificato di idoneità tecnica" rilasciato da istituto autorizzato;
- Manto di copertura in tegole di cemento colore grigio scuro;
- Compresi tutti i pezzi speciali necessari, il palo di sostegno dell'antenna e quant'altro necessario al completamento dell'opera;

A completare il tutto, verranno realizzate tutte le relative opere da lattoniere (canali, scossaline e pluviali), in lamiera preveniciata Sp.8/10 con sviluppi idonei a garantire la raccolta e l'allontanamento delle acque meteoriche.

Gli sporti di gronda verranno realizzati con sistema a sormonto. I travetti delle gronde verranno posati a livello dell'estremità superiore dei travetti della copertura (all'interno dello spessore dell'isolante), e saranno debitamente fissati mediante cordoli, cravatte o come meglio identificato negli elaborati strutturali.

13. Parapetti e recinzione esterni

Saranno realizzati con profilati in ferro zincato e verniciato colore antracite a disegno semplice (peso circa 25 Kg/mq), completi di corrimano debitamente ancorati alla struttura in muratura.

14. Pareti interne verticali opache

Le pareti interne divisorie della villetta saranno realizzate con tavolati di mattoni forati di spessore cm. 8 eseguiti con malta bastarda con posa guaina tagliamuro tra solaio e laterizio.

I tavolati interni potranno subire spostamenti rispetto al progetto su tempestiva richiesta in conformità a Leggi e regolamenti vigenti previo benessere della DL

15. Porte interne.

Le porte saranno realizzate a battente, in Laminatino Colore Bianco con maniglia cromo satinata.

Dove indicato nei disegni allegati e comunque in numero minimo di 1 per ogni unità, le porte saranno del tipo scorrevole a scomparsa della Ditta Scigno o similare.

16. Riscaldamento : pannello radiante a pavimento

Gli impianti a pannelli radianti per il riscaldamento uniscono un elevato livello di comfort ad un notevole risparmio energetico. Gli elementi radianti, costituiti da tubi in materiale resistente alle alte temperature ed al calpestio, vengono inseriti sotto il pavimento. Questo tipo di impianto è silenzioso e permette la distribuzione omogenea della temperatura, inoltre è invisibile, consentendo un miglior utilizzo degli spazi. Il riscaldamento avviene principalmente per irraggiamento, in questo modo si evitano fastidiosi spostamenti d'aria e di polveri. In aggiunta, in entrambi i bagni verranno installati anche dei termo arredi elettrici tipo Irsap

17. Generazione con pompa di calore

Gli impianti radianti, funzionano con acqua a bassa temperatura (24-40°C) e sono pertanto ideali per essere alimentati da pompe di calore, una tecnologia efficiente che sfrutta le fonti energetiche rinnovabili.

La pompa di calore da 8 Kw di ultima generazione, installata all'esterno (spazio retro casa), è adibita a produzione di acqua calda sanitaria, riscaldamento pannello radiante a pavimento e raffrescamento con split idronici in soggiorno e nelle camere da letto. VMC centralizzata per garantire il ricambio di aria in ogni ambiente.

L'unità verrà installata nel locale tecnico posto al piano terra dell'unità immobiliare.

Produzione di acqua calda sanitaria (ACS)

La produzione di acqua calda sanitaria sarà del tipo autonomo per ogni unità immobiliare. La pompa di calore (unità esterna) di ultima generazione, oltre a produrre energia utile alla climatizzazione degli ambienti sarà in grado di produrre acqua calda sanitaria. Sarà presente un accumulo di acqua calda sanitaria, in grado di garantire un'abbondante erogazione di acqua calda sanitaria (minimo 200 Lt. O come da indicazioni fornite da specifico progetto impianti). L'intero sistema sarà alimentato elettricamente. Inoltre la tecnologia di generazione in pompa di calore, permetterà di rispettare i parametri di legge che prevedono la produzione di una quota parte dell'acqua calda sanitaria mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili previsto dalla normativa inerente il risparmio energetico.

Il vano tecnico sarà dotato di piletta di scarico in cui convogliare lo scarico della valvola di sicurezza del bollitore.

Sistema di regolazione

La regolazione sarà di tipo ambiente, cioè ogni stanza sarà dotata del proprio termostato. La gestione integrata di tutti i componenti dell'impianto termico avverrà tramite un innovativo regolatore collegato all'elettronica di gestione della pompa di calore che consente di personalizzare il confort residenziale in base alle varie esigenze di utilizzo delle fonti energetiche e delle unità terminali.

18. Rubinetti portagomma

In posizione da concordare con il committente sarà posto in opera all'interno dei giardini di proprietà, un pozzetto in cls contenente l'attacco dell'acqua (N.2)

19. Raccolta acque bianche, nere ed atmosferiche

L'impianto sarà costituito da un sistema fognario ampiamente dimensionato suddiviso in due distinti comparti, le acque nere da convogliare in fognatura e le acque meteoriche da disperdere con pozzo perdente. La rete di scarico (verticale e orizzontale), delle acque bianche e delle acque nere ed i pluviali saranno adeguatamente dimensionate. Curve, manicotti, riduzioni, raccordi, giunti di dilatazione e pezzi speciali faranno capo ad un collettore misto.

Tutte le colonne verticali di scarico avranno una colonna diametro mm.110 primaria con ventilazione diretta primaria al di sopra della copertura e ventilazione secondaria prolungata fino al di sopra della copertura diametro mm.75 sulle braghe a tutti i piani e a piede delle colonne, complete di curve, raccordi, ispezioni, manicotti di dilatazione, pezzi speciali, bracciale scorrevoli, punti fissi antivibranti e quant'altro serva alla migliore riuscita delle opere alla perfetta regola d'arte. Le tubazioni di scarico dovranno essere rivestite con materiale disaccoppiante.

Tutte le reti fognarie delle acque nere saranno collegate tramite un collettore al sifone Firenze (da posizionare in posizione da definire con la DL), prima di immettersi nella fognatura stradale.

L'intera rete fognaria sarà corredata delle dovute ispezioni, dei giunti di dilatazione, dei sifoni, dei pozzetti di raccolta, delle pilette e di quant'altro necessario. La rete di smaltimento acque meteoriche verrà collegata ad un idoneo pozzo perdente, da posare all'interno del giardino di proprietà dell'abitazione.

20. Bagni

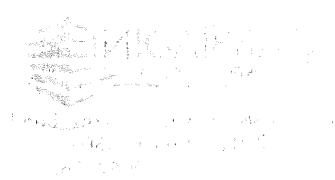
I lavabi saranno in ceramica bianco europeo Marca Ideal Standard – Serie "I Life B" con semicolonna

I bidet saranno in ceramica bianco europeo Marca Ideal Standard – Serie "I Life B" sospesa

I wc saranno in ceramica bianco europeo Marca Ideal Standard – Serie "I Life B" sospesa, comprensivi di sedile bianco e di cassetta di risciacquamento ad incasso marca "Geber" - Capacità Lt. 6/9 con doppio pulsante, completa di accessori.

I piatti doccia saranno in ceramica bianco europeo cm. 100x80 Marca Ideal Standard con miscelatore monocomando esterno marca Ideal Standard Serie "Ceraplan" cromata, colonna di scarico completa di sifone. I rubinetti saranno del tipo a miscelatore monocomando marca Ideal Standard Serie "Ceraplan" cromata con rompi getto e asta comando di scarico piletta.

I sifoni saranno tutti cromati.



Ogni bagno avrà un collettore di distribuzione completo di cassetta ad incasso con fondo e due rubinetti generali di intercettazione. Dal collettore si dipartiranno le tubazioni di adduzione separate per ogni sanitario (acqua calda e fredda).

Dotazione:

Bagno Piano Terra:

N.1 Piatto doccia (escluso box doccia)/N.1 lavabo, bidet e wc + n.1 attacco lavatrice;

Bagno Piano Primo:

N.1 Vasca/N.1 lavabo, bidet e wc;

Ogni cucina sarà del tipo ad induzione e sarà dotata di:

- Allacciamento e scarico per lavello;
- Allacciamento per lavastoviglie comprensivo di rubinetto cromato

21. IMPIANTO ELETTRICO

Soggiorno

Punto luce (lampada esclusa)	n.2
Comando luce a 2 punti	n.2
Presse 10 A	n.5
Presse TV (con cavo fino a scatola di derivazione)	n.1
Presse TV SAT (con cavo fino a scatola derivazione)	n.1
Presse RJ11 telefonica (con cavo fino a scatola di deriv.)	n.1
Punto illuminazione di emergenza con lampada incassata	n.1

Angolo cottura

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 1 punto	n.1
Punto luce cappa con linea diretta a quadro	n.1
Presse UNEL piano lavoro	n.1
Presse UNEL elettrodomestici con linea diretta al quadro (Frigorifero/Forno e lavastoviglie)	n.3
Linea elettrica piano induzione (Max 4,5 Kw)	n.1
Presse 10 A	n.1
Presse TV (con cavo fino a scatola di derivazione)	n.1

Disimpegno

Punto luce (lampada esclusa)	n.2
Comando luce a 3 punti	n.1
Presse 10 A	n.1

Bagno - Lavanderia

Punto luce (lampada esclusa)	n.2
Comando luce a 1 punto	n.2
Presse UNEL	n.1
Presse UNEL con interruttore bipolare per lavatrice	n.1

Locale tecnico

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 1 punto	n.1
Presà UNEL	n.1

Box

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 2 punti	n.1
Presà UNEL	n.2

Scala piano terra – piano primo

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 2 punti	n.1

Disimpegno

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 5 punti	n.1
Presà 10 A	n.1
Punto illuminazione di emergenza con lampada incassata	n.1

Camera 1

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 3 punti	n.1
Presà 10 A	n.5
Presà TV (con cavo fino a scatola di derivazione)	n.1
Presà RJ11 telefonica (con cavo fino a scatola di deriv.)	n.1

Camera 2

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 2 punti	n.1
Presà 10 A	n.4
Presà TV (con cavo fino a scatola di derivazione)	n.1
Presà RJ11 telefonica (con cavo fino a scatola di deriv.)	n.1

Camera 3

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 2 punti	n.1
Presà 10 A	n.5
Presà TV (con cavo fino a scatola di derivazione)	n.1
Presà RJ11 telefonica (con cavo fino a scatola di deriv.)	n.1

Balcone

Punto luce (lampada esclusa)	n.1
Comando luce a 1 punto con spia luminosa	n.1
Presà 10 A in custodia stagna	n.1

ESTERNI

Giardino

Tubazione vuota giardino (fino a pozzetto)	n.2
--	-----

Illuminazione

Punto luce a parete (lampada esclusa)	n.2
Comando luce a 1 punto con spia luminosa	n.2
Presse 10 A in custodia stagna	n.2

SERVIZI

Avanquadro e montante

Centralina 4 moduli	n.2
Interruttore magnetotermico 2x32A	n.1
Montante con cavo FG16 2x10 mmq.	n.1

Quadro elettrico

Centralino incasso n.36 moduli	n.1
Interruttore m.t. 2x32A - generale	n.1
Interruttore m.t.d. 2x25/32A - -0,03A	n.4
Interruttore m.t.d. 2x16A - elettrodomestici e cappa	n.1
Interruttore m.t. 2x16A - Lavanderia	n.1
Interruttore m.t. 2x25A - Induzione	n.1
Interruttore m.t. 2x10A - Luce piano terra	n.1
Interruttore m.t. 2x10A - Prese piano terra	n.1
Interruttore m.t. 2x10A - Luce piano primo	n.1
Interruttore m.t. 2x10A - Prese piano primo	n.1
Interruttore m.t. 2x16A - Condizionamento	n.1
Interruttore m.t. 2x16A - VMC	n.1
Interruttore m.t. 2x10A - Videocitofono e antenna	n.1
Interruttore m.t. 2x16A - Pompa di calore	n.1
Interruttore m.t. 2x16A - Bollitore	n.1
Interruttore m.t. 2x10A - Cannello	n.1
Interruttore m.t. 2x10A - Tapparelle	n.1
Interruttore m.t.d. 2x20A - 0,03A - Fotovoltaico	n.1

Impianto di riscaldamento e raffrescamento (parte elettrica)

Punto di alimentazione pompa di calore	n.1
Punto di alimentazione bollitore	n.1
Punto per termostato ambiente	n.2
Collegam. Testina riscaldamento (trasformatore escluso)	n.2
Punto unità interna di raffrescamento	n.4
Punto di comando unità interna raffrescamento	n.4

Impianto VMC

Punto di alimentazione unità esterna	n.1
Punto di alimentazione unità interna	n.2
Punto comando unità interna	n.2

Alimentazione elettrica e comando tapparelle

Punto di alimentazione tapparella	n.7
Punto comando tapparella	n.7
Dispositivo centralizzazione comandi	n.7
Punto comando generale tapparelle	n.1

Impianto videocitofonico (Bticino classe 100)

Posto esterno con telecamera a colori e 1 pulsante di chiamata – Linea 3000	n.1
Posto interno con monitor 5” a colori – Classe 100 vivavoce	n.1
Alimentatore	n.1
Programmazione e messa in funzione	n.1

Impianto antenna digitale terrestre

Palo telescopico	n.1
Antenna IV° Banda	n.1
Antenna V° Banda	n.1
Alimentatore	n.1
Amplificatore regolabile	n.1
Partitori	q.b. 1
Cavo coassiale	q.b. 1

Impianto antenna satellitare

Antenna paraboloidale diametro 80 cm	n.1
Illuminatore LNB	n.1
Cavo coassiale	n.1

Predisposizione impianto allarme antintrusione (tubi vuoti)

Punto centrale (tubazione vuota)	n.1
Punto inseritore (tubazione vuota)	n.2
Punto sirena esterna (tubazione vuota)	n.1
Punto telefonico alla centrale (tubazione vuota)	n.1
Punto volumetrico (tubazione vuota)	n.3
Punto perimetrale finestra e porta (tubazione vuota)	n.8

Automazione cancello scorrevole o a battente

Motoriduttore con scheda elettronica	n.1
Cremagliera	a.c.1
Scheda ricevente ad innesto ad un canale 433 MHz	n.1
Lampeggiatore LED	n.1
Coppia di fotocellule	n.2
Punto apertura con chiave	n.2
Costa di sicurezza	n.2
Cavi vari cablaggio	a.c.1
Montaggio, programmazione e messa in funzione	n.1

Impianto fotovoltaico 4KW (senza accumulo)

Pannello fotovoltaico monocristallino 500W o similare	n.6
Inverter 4KW – 230V Monofase	n.1
Struttura portante in profilato di alluminio, completo di Staffe, accessori, piastre ed elementi di fissaggio	n.1
Cavo per impianto fotovoltaico 60mmq	a.c.1
Quadro elettrico fotovoltaico (compreso allaccio ad impianto a contatore esistente)	a.c.1
Espletamento pratiche burocratiche per connessione ENEL GSE, ENEA (escluso pagamento bollettini ENEL)	a.c.1
Installazione, messa in funzione	a.c.1

Tubazione vuota predisposizione fibra ottica

Tubazione vuota montante da zona contatori	n.1
Tubazione vuota appartamento (con STOA di pred. fibra)	n.1

Impianto di terra

Dispersore a croce zincata Mt.1,5 con morsetto	n.1
Cartello di localizzazione	n.1
Corda FS 17 Sezione 16mmq – giallo/verde	a.c.1

22. Finiture esterne verticali

La finitura esterni dei fabbricati per le parti non “cappottate” sarà realizzata con:

- Intonaco completo al civile comprendente intonachino colorato;
- Le porte dei box saranno sezionali elettrificate;

23. Pavimenti di portici, legge, garage, marciapiedi, vialetti, carrali e parcheggi scoperti a raso

I pavimenti di portici, balconi e marciapiedi saranno realizzati con:

- Massetto in cls per formazione pendenza;
- Cappa cementizia;
- Applicazione di guaina liquida impermeabile “Mapelastik” o similare;
- Pavimento e battiscopa posato fugato.

I pavimenti ed i rivestimenti dovranno essere campionati all’interno di una gamma di piastrelle in Gres Porcellanato aventi costo di listino di €/Mq. 40,00

I vialetti pedonali saranno realizzati con:

- Strato di ghiaietto di sottofondo costipato e rullato sp. min. cm.20;
- Massetto in cls;
- Strato separatore in feltro di tessuto non tessuto in poliestere da 300 g/mq;
- Strato stabilizzante in sabbia sp. 5-10 cm;
- Pavimentazione in autobloccanti del tipo Record

24. Finiture interne verticali

I locali di abitazione saranno realizzati con:

- Intonaco premiscelato e lisciatura a gesso compreso ogni onere relativo a paraspigoli in lamiera zincata in opera contemporaneamente all’intonaco. Il grado di regolarità dovrà rientrare nella tolleranza.
- Nei bagni e nell’angolo cottura è previsto intonaco e lisciatura a gesso; rivestimento in piastrelle di ceramica di prima scelta.
- Il rivestimento sarà incollato all’intonaco e con impiego di cemento bianco per la sigillatura.
- I rivestimenti dovranno essere campionati all’interno di una gamma di piastrelle in ceramica aventi costi di listino di €/Mq. 40,00

- Nelle parti non rivestite in ceramica, verrà posato uno battiscopa in legno duro avente altezza cm.8, coordinato con le porte interne;

Altezza rivestimento bagno Mt.2,20 su tutte le pareti e nell'angolo cottura cm.180 per la sola parete attrezzata.

Tinteggiatura con 2 mani di idropittura lavabile, traspirante e antimuffa, colore Bianco.

Tinteggiatura delle parti interne in legno con una mano di impregnante antitarlo e due mani di vernice (trasparente o a tinta chiara).

25. Finiture interne orizzontali

I pavimenti dei locali di abitazione saranno così realizzati :

- Isolamento termico sottopavimento di piano terra eseguito con pannello in polistirene sp.10 cm (o come da indicazioni del progetto inerente il risparmio energetico);
- Massetto ripartitore di cls con impasto a 3 q di cemento, sp. indicativo 5 cm, compresa rete di armatura;
- Massetto rasante le tubazioni realizzato con cls leggero (cls cellulare), con un peso specifico da 400 a 600 Kg/mc, spessore indicativo 12 cm;
- Riscaldamento a pavimento;
- Caldana additivata per pannelli radianti, sp. indicativo 5 cm;
- Pavimenti posati a colla su massetto. La posa è prevista in quadro fugata. Per ogni locale, in corrispondenza della porta è prevista la messa in opera di un listello separatore.

I pavimenti ed i rivestimenti dovranno essere campionati all'interno di una gamma di piastrelle in Gres Porcellanato aventi costo di listino di €/Mq. 40,00

La campionatura dei materiali dovrà essere predisposta dall'impresa e preventivamente autorizzata dalla DL

I soffitti saranno ultimati a gesso e tinteggiatura come già descritto per le pareti.

26. Sistemazione terreno

Il terreno dei giardini privati e degli spazi a verde comuni dovrà essere sistemato con :

- Stesa e modellazione meccanica del terreno di coltivo.

27. Recinzione e delimitazioni aree di proprietà

La recinzione dei perimetri delle proprietà attestate lungo le strade pubbliche, dovranno essere realizzate nel seguente modo:

- I muretti di recinzione (compreso fondazione), saranno realizzati in calcestruzzo sp. 20/25 cm a vista e potranno avere altezze variabili contenute entro un massimo di Mt.1,00 (compreso la fondazione);
- Le recinzioni saranno del tipo metallico a disegno semplice e saranno zincate e verniciate. Le altezze non supereranno i 120 cm

Le dividenti interne tra le diverse proprietà, saranno realizzate con muretti di calcestruzzo di altezza non superiore a Mt. 1,00 e rete metallica plastificata H = cm. 150 sorretta da piantoni in ferro e tenditori.

28. Cancelli pedonali e carrai

I cancelli saranno così realizzati:

- Piantane laterali e profilati metallici debitamente ancorate a fondazione in c.a. a compresi scavi e rinterri;
- I cancelli pedonali e carrai saranno in metallo zincato e verniciato a disegno semplice
- N.2 chiavi per ogni unità abitativa;

29. Manufatti agli ingressi pedonali

- Vano per alloggio gruppi di misura con scavi, rinterri, muri e sogliette in c.a. Finitura ad intonaco e ante in ferro zincato e verniciato;
- Manufatto in c.a. per alloggio impianto videocitofonico e cassetta delle lettere che saranno del tipo esterno debitamente protette e con dimensioni idonee per riviste, complete di serratura a chiave

30. Linea vita/ ganci

Nel rispetto della normativa inerente la sicurezza contro le cadute dall'alto, si applicheranno tutti i dispositivi di ancoraggio necessari indicati dalla DL oltre che alla predisposizione di un idoneo punto esterno per l'accesso in copertura.

N.B. L'impresa costruttrice in accordo con la Direzione Lavori, si riserva di apportare modifiche migliorative o/e più funzionali per una migliore realizzazione delle opere.

GABBIADINI
COSTRUZIONI S.R.L.
Via S. Matteo/Eyrag. 25 - Fraz. Basiglio
24089 Urgnano (BG)
Rivale C. F. 04109520165