

2026

COMUNE DI PRALBOINO - PROVINCIA DI BRESCIA

***INTERVENTO
RESIDENZIALE VILLE***

**CAPITOLATO
STRUTTURALE e
DI FINITURAVILLE**

***STRUTTURA MURATURA PORTANTE
CON COPERTURA IN LEGNO***

PRESTAZIONE ENERGETICA "A1-A2"

INDICE

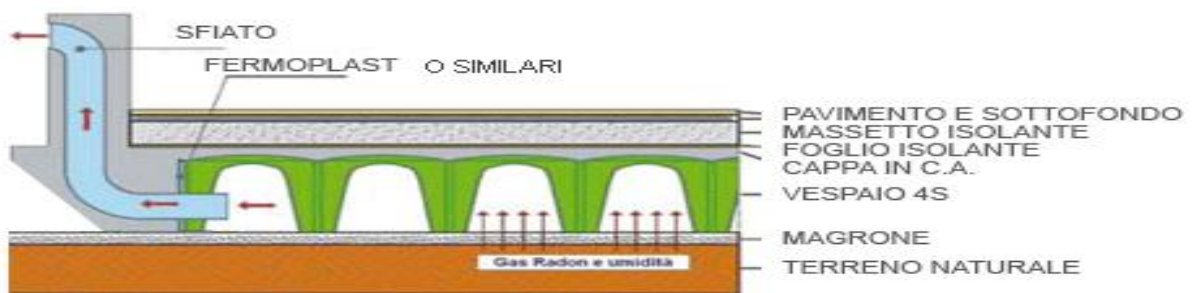
01. Fondazioni e Vespaio Areato sottofondo con iglou
02. Murature NORMABLOK PIU S30
03. Intonaci esterno e isolamento contro parete interna lana di rocca
04. Gronde e Copertura
05. Ganci linea vita
06. Pavimenti e rivestimenti ceramici
07. Fognature
08. Banchine e soglie
09. Impianto idrico-sanitario e predisposizione addolcitore
10. Impianto di riscaldamento
11. Impianto elettrico tipo (livello 1)(schema allegato)
12. Opere di falegnameria
13. Opere da fabbro
14. LATTONERIE E PLUVIALI IN LAMIERA PREVERNICIATA

01. Fondazioni e struttura antisismica e Vespaio Areato

Fondazioni in c.a. struttura portante e copertura in legno-cls. come da calcolo strutturale antisismico di legge, da ingegnere strutturale



Vespaio realizzato o con IGLOU / O SOTTOFONDO CON GHIAIONE



02.Murature

Muratura portante, e di tamponamento realizzata con elementi porizzati, NORMABLOK PIU' S 30 FORNACE DANESI dello spessore di cm. 30 al vivo, che garantisca i requisiti termo-acustici della normativa vigente.

NORMABLOK PIÙ 25.19.30

Cod. 2130S	Dimensioni cm			Foratura %	Peso Kg	Pz. per pacco	Peso pacco Kg	Stab.			
	S	H	L								
		30	19	25	≤45%	12,8	60	775	Soncino		
Spessore parete cm	Pz. al m ²	Pz. al m ³	Vol. malta		Res. media N/mm ²		Potere fonoisol. dB				
			dm ³ /m ²	dm ³ /m ³	// Fori	I Fori					
25	16,1	64,5	22,2	88,8	11,0	2,2	50,0				
30	19,2	64,1	27,9	93,0			51,1				
Spessore parete cm	Cond. parete W/mK		Trasm. parete W/m ² K		Massa superf. Kg/m ²	Sfasamento ore	Attenuazione	Trasm. periodica W/m ² K	Comp. fuoco		
	Malta trad.	MTM10	Malta trad.	MTM10					REI	EI	Reazione
25	0,160	0,145	0,562	0,515	273	13,36	0,176	0,099	240	240	B-s1-d0
30	0,143	0,125	0,432	0,382	315	17,16	0,081	0,035	240	240	B-s1-d0

MURATURA PORTANTE*
MURATURA DI TAMPONAMENTO

NORMABLOK PIÙ 25.19.30 È DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE CERTIFICATA CAM

► IMPIEGABILI ANCHE COME TAGLIO TERMICO - CODICE PRODOTTO 2130ST - VEDI PAG. 64



Particolare Isolamento contro terra al piano terra polistirene xpsad alta densita'

I muri divisorii (tramezze interne) in pareti in cartongesso doppia lastra e lana di roccia internamente e il perimetrale interno con contro-parete in cartongesso doppia parete con lana di roccia interna con spessore a completamento del pacchetto perimetrale come da normativa di legge.



03. Intonaci PREMISCELATI esterni

Le pareti esterne, saranno intonacate con malta premiscelata a base cementizia, con paramento finale di fassa bortolo IP 10

Tinteggiatura interna traspirante colore bianco.

TINTEGGIATURA ESTERNA AL QUARZO ACRIL-SILOSSANICA

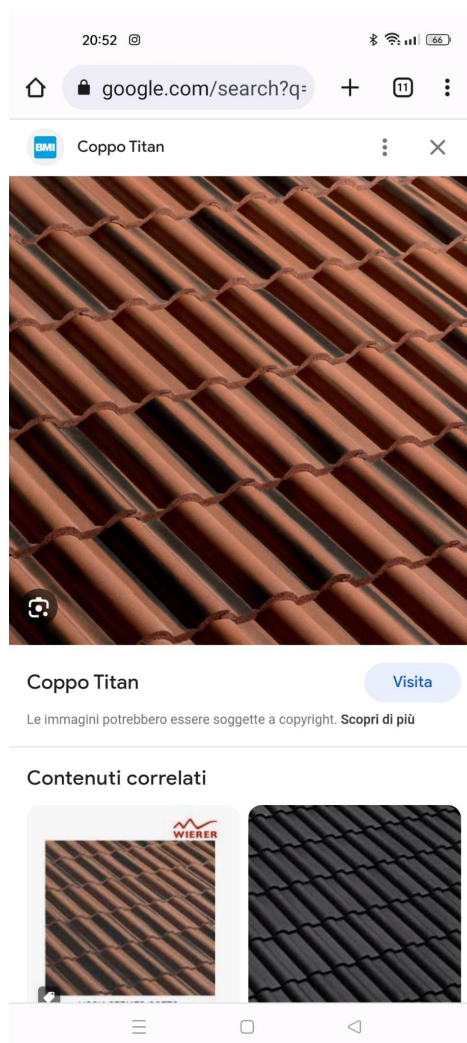
04. Copertura in legno lamellare con isolamento lana di roccia da spess. cm 16. Ventilazione sotto tegola con pannello osb +guaina ardesiata e tegola cemento. TERRAN

Copertura in legno lamellare

Gronde con travetti in legno e perline in legno colore impregnante a definito da D.L. Manto di Copertura in

Tegole di cemento comprensiva di pezzi speciali E/O colmi e areatori ecc.

TEGOLA CEMENTO



ISOLAMENTO COPERTURA E COPERTURA IN LEGNO LAMELLARE

Isolamento lana di roccia ROCKWOOL O SIMILARE da cm. 16 di spessore. Teli traspiranti e impermeabili, PANNELLO OSB DA CM 2 e guaina ardesiata superiore come impermeabilizzazione, listoni per il tetto ventilato.

COPERTURA TRAVETTI LEGNO LAMELLARE - Colore da definire



LANA DI ROCCIA ROCKWOOL HARD ROCK ENERGY SPESS. CM 16 E FRENO VAPORE SULLA PERLINA



LISTELLATURA PER TETTO VENTILATO E TELO TRASPIRANTE IMPERMEABILE



PANNELLO OSB DA 2 CM

SUCCESSIVA GUAINA ADESIVA ARDESIATA E POSA TEGOLE IN CEMENTO



Particolare PERGOLATO SBIANCATO



Gronde in c.a. isolate - Copertura piana autorimessa

Impermeabilizzazione copertura piana con DOPPIA GUAINA guaine e isolamento con eps 1/150 e

impermeabilizzazioni con guaina termosaldata





ISOLAMENTO E IMPERMEABILIZZAZIONE COPERUTRA PIANA

Preparazione del piano di posa con pulizia e trattamento del supporto con stesura di Primer al solvente tipo **VIABIT PLUS**. Fornitura in opera di membrana termo-adesiva avente funzione di Barriera al Vapore previo termo rinvenimento all'estradosso, mod. **MAXI PROJECT MULTIFORCE P mm. 2,5**.

- Fornitura e posa in opera di pannello isolante **EPS150 PENDENZATO** di spessore minimo mm. 100, fissato con speciali colle bicomponenti o con tasselli meccanici.
- Fornitura in opera di membrana di adesione con termo rinvenimento della miscela all'estradosso mod. **MAXI PROJECT MULTIFORCE mm. 2,5**.
- Formazione di elemento di rinforzo con fornitura e posa in opera a fiamma diretta di elemento di rinforzo angolo costituito da membrana **BPP mm.4 H. cm. 25**.
- Fornitura in opera di membrana di tenuta, spessore mm.4 in cimoso, mod. **MAXI PROJECT BMT mm.4**
- Realizzazione di raddoppio angolo con **MAXI PROJECT BMT mm.4** per l'impermeabilizzazione dei rilevati verticali e sovrapposizione della membrane sul piano.

L'estradosso della membrana di tenuta sarà interessato da copertura con Geotessile

in poliestere o similari e zavorra in ghiaia (a carico Impresa costruttrice



05. Ganci Linea Vita

Cavetto in acciaio P50 sottotegola. Tipo in figura.



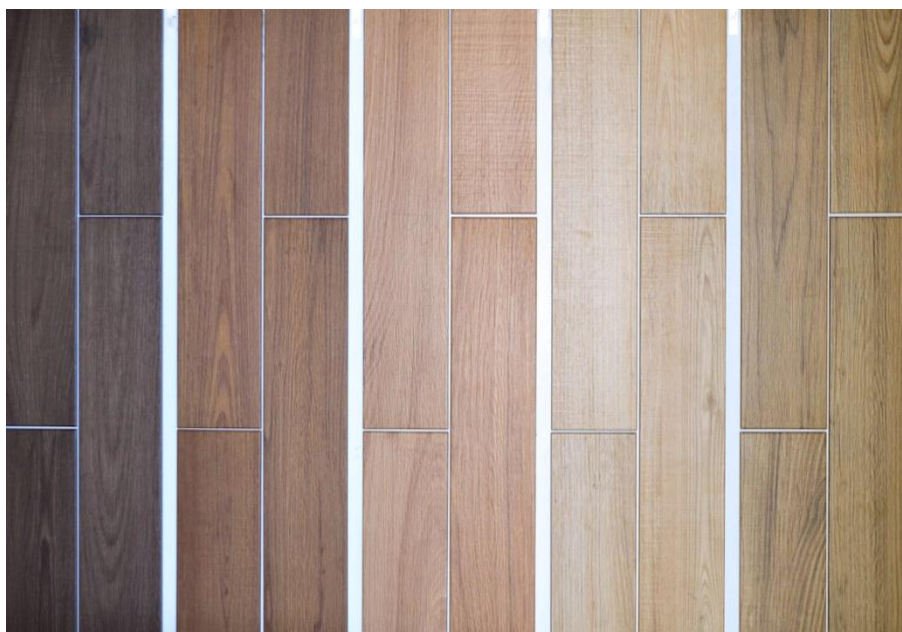
06. Pavimenti in ceramica gres porcellanato di primaria ditta

I pavimenti ed i rivestimenti ceramici forniti e posati a regola d'arte saranno di prima scelta e di ditte di primaria importanza. Pavimenti interni in monocottura o gres porcellanato, da formato cm 40x40- 30x60 - 60X60- 15X60- 15 X90 con posa diritta fugata



Nella zona giorno e notte battiscopa in monocottura della stessa tonalità del pavimento.

Gres Porcellanato effetto legno:



Per il rivestimento dei bagni l'altezza esecutiva MASSIMA sarà di ml. 2,00. per la zona piatto doccia - mentre le restanti pareti a 1,20 di altezza, con profilo in acciaio/alluminio di finitura.

Per il rivestimento della cucina viene fornita una quantità di mq 6,00 ogni abitazione.

Pavimento del marciapiede, portico, accesso pedonale ed accesso carraio PAVIMENTO IN CEMENTO EFFETTO ROCCIA



Qualsiasi lavorazione speciale, tipo inserimento greche o formati particolarmente piccoli dovranno essere concordati con la ditta fornitrice per il maggior avere.

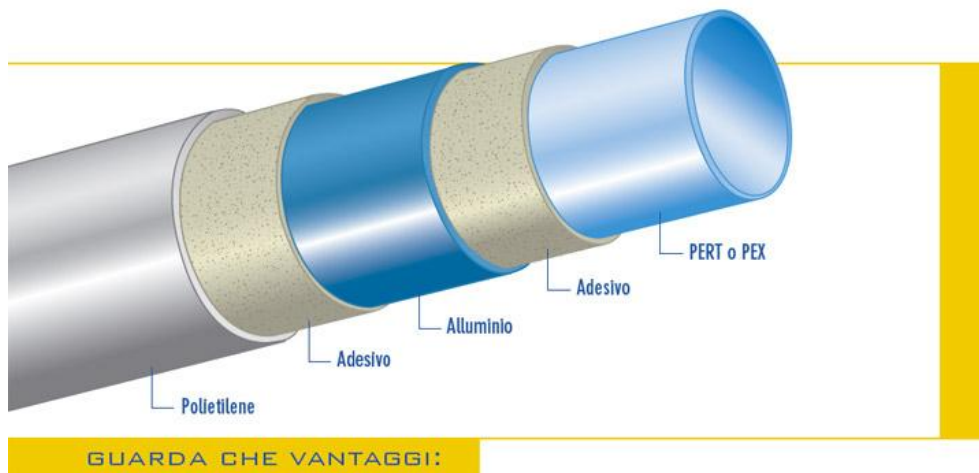
07 . Fognature

Gli scarichi verticali verranno realizzati con scarichi insonorizzati, mentre gli orizzontali interni verranno realizzati con tubatura in PVC con guarnizione di tenuta.

Le condotte delle acque nere, nella loro parte esterna, verranno realizzate con tubi ad alta resistenza; per lo scarico "bianco", delle acque meteoriche, verranno utilizzate tubazioni a bassa resistenza.

Ogni innesto di tubi secondari nel tubo primario, "dimensionato dalla D.L.", dovrà essere collegato con pezzi speciali " T a braghe" all'interno del pozzetto di protezione con chiusino in cemento per la zona non carreggiabile, in PVC color verde per la zona giardino e con chiusino in ghisa per la zona carrabile.

- Eventuale Fornitura e posa di tubi in polietilene per gas metano, con predisposizione degli allacci ad esclusione dei contatori .
- Tubazione per scarico condensa dei condizionatori.
- . Collegamento alla fognatura comunale, con pozzetto tipo Firenze per acque nere e pozzetto con tappo d'ispezione per le acque bianche(tubo forato per la dispersione nel terreno acqua meteorica).
- **Il tutto come da progetto e disposizioni normative di legge**



GUARDA CHE VANTAGGI:

08. Banchine e soglie



Particolare Isolamento banchina in marmo (polistirene cm 5)



I bancali saranno in marmo botticino opaco tonalità chiara, dello spessore di cm 6 in testata. Le soglie saranno in marmo botticino opaco tonalità chiara dello spessore di cm 3.

09. Impianto idrico-sanitario

Per l'impianto idrico-sanitario verrà progettato e calcolato da un professionista da sottoporre all'approvazione della D.L.

Le tubazioni, per l'acqua calda e fredda, e le linee verranno realizzate con tubo PEXAL isolato, la rubinetteria miscelatori marca **Dolomite serie base**

bagno principale

1 piatto doccia 80x100-80x120 ultraflat con miscelatore e soffione tondo, a esclusione del box doccia in alternativa griglietta e piatto doccia a palladiana (come da immagine sottostante)

1 bidet

1 Wc

1 lavabo

serie sospesi ideal standard serie NEW TESI o similare

termo bagno arredo novella bianco - 50/60 x 150 h

lavanderia

1 vaschetta da lavare 60 x50

1 Attacco lavatrice

cucina

attacco cucina acqua calda / fredda e scarico

predisposizione addolcitore

1 prese esterna complete di rubinetto inserite nel pozzetto per la predisposizione irrigazione del giardino



10. Impianto di riscaldamento

Produzione del calore ed acqua calda sanitaria con pompa di calore.

POMPA DI CALORE ROTEX mod. HPSU DAIKIN 8 kW ALTHERMA R32 COMPLETA DI ACCUMULO 300/500lt ACQUA TECNICA, PRODUZIONE ACS ISTANTANEA, TEMP. DI MANDATA FINO A 65° E CAMPO OPERATIVO FINO A -25° ESTERNI,, da posizionare internamente alla zona lavanderia

L'impianto di riscaldamento, sarà del tipo a **bassa temperatura a pavimento**, completo di tutti gli accessori, come da calcolo di progetto di massima termo tecnico, con aggiunta di termo-arredo nel bagno sempre a bassa temperatura.

Termostati per la regolazione temperatura nelle 2 zone giorno e notte, e un termostato per il bagno principale/lavanderia,.

PREDISPOSIZIONE impianto di climatizzazione/raffrescamento/deumidificazione con tubazione idraulico e linea elettrica e posa cassette per split interno (2 punti)

Pompa di calore "Rotex":





Particolare pannelli radianti spessore sopra tappo cm 4



Particolare Isolamento sottostante l'impianto di riscaldamento a pavimento con polistirene xps spessore cm 5

11. Impianto ELETTRICO tipo

Impianto elettrico base con per controllo stato ,impianto citofono con apri cancellino – quadro elettrico di legge (vedi allegato impianto descrittivo IMPIANTO LIVELLO 1). Impianto fotovoltaico da 1,5 Kw pannelli in uso commerciale di vendita



Pannelli come in uso commerciale Placche VIMARARKE

- Fornitura e posa in opera di placche in tecno polimero della serie VIMARARKE BIANCA ;
- Fornitura e posa in opera di centralino ;
- Fornitura e posa in opera di impianto Citofonico composto da: pulsantiera esterna con posto parla-ascolta e 1 pulsante, completa di scatola da incasso, frontale e tettuccio parapoggia (installata sui cancelli di

- accesso pedonale); 1 punto pulsante apri porta; alimentatore, trasformatore;
- Fornitura e posa in opera impianto televisivo terrestre, con antenna terrestre.
- Predisposizione solo tubazioni per allarme volumetrico perimetrale;
- Predisposizione di tubazioni vuote inserite nel pozzetto per eventuale illuminazione del giardino.
- 1 Pozzetto per esterno con 1 rubinetto interno per predisposizione di irrigazione giardino

12. Opere di falegnameria

I portoncini d'ingresso e di accesso all'abitazione saranno blindati, con certificazione anti effrazione Classe 3, rivestimento con due pannelli fibrolegnosi di coibentazione con soprastanti due pannelli di polistirene di spessore 10 mm, pantografato all'esterno disegno a scelta della D.L. ed all'interno con pannello liscio avente il colore delle porte interne, certificato potere fonoisolante doppia guarnizione di battuta, soglia isolante mobile di serie, due cerniere registrabili, sei rostri antistrappo, serratura con chiave a doppia mappa a 4 mandate, spioncino, pomolo girevole + ½ maniglia finitura in argento su placca. Il portoncino viene fornito con la certificazione energetica di prodotto rispondente alla normativa vigente in materia.

Portoncino blindato Alias steel C PLUS con pannello esterno pantografato a disegno, laccato colore standard, pannello interno cieco liscio piano in laminato, completo di pomolo a uovo cromo satinato, occhio magico, carena argento, cilindro europeo, falso in ferro



Serramenti per finestre e porte finestre in legno Abete Lamellare Laccato, sistema 2 guarnizioni, telaio da mm 68x90. Apertura anta e ribalta su finestre nei bagni.

Finestre e portefinestre in legno abete lamellare lista unica da mm 90 X 68 di sp, complete di laccatura con prodotti ecologici, vetri termo 3+3+16+4 con argon 4 stagioni antisfondamento, ferramenta antieffrazione, maniglia cromo satinato, zanzariera in alluminio incorporata, coprifili e posa in opera- certificati a norma di legge



*alzante (meta'fisso – meta, scorrevole) SOLO SERRAMENTO
ESCLUSA LA TAPPARELLA*



PARTICOLARE FINESTRAE PORTAFINESTRA con contro telaio in monoblocco **METALBLOCK** o similari per isolamento termico alle finestre e porte finestre. Interamente Colori RAL scelti dalla D.L.Tecnologico ad alta prestazione energetica.



COMPRESO Tapparelle esterne motorizzate in alluminio verniciate con colori RAL a scelta della DL.

Porte interne in laminato, cieche lisce, completa di maniglie in acciaio, guarnizioni di chiusura ed ogni accessori. Come da esposizione da vedere.



13. Opere da Fabbro

Recinzione Fronte Strada: **Tipo "A"**

Cancello Pedonale: Tipo "A"

Cancello Carraio: Tipo "A" con apertura automatica

Recinzione divisorie fra le unità immobiliari solo fronte strada: Tipo "A"

FASCIE AL 50% DI COPERTURA

Fronte strada ingresso carraio e pedonale delle villette recinzione con muretto in c.a.a vista H cm 50 circa, con soprastante cancellata **Tipo "A"** verniciata a caldo color canna di fucile h. cm 100 circa.

Recinzione divisorie fra le unità immobiliari: **Tipo "B"**

Recinzione Tipo "B"



Riporto di massima del terreno di coltivo vegetale nel giardino,proveniente da scavi abitazione.

Porta sezionale coibentata del garage, verniciata con colore BIANCO tonalita' serramenti interni, stabilito dalla D.L. Apertura CON la motorizzazione



Feritoie inferiori optional

Tutte le eventuali varianti da eseguirsi dovranno essere computate - quantificate per il loro importo prima dell'esecuzione fra la parte Acquirente e Venditrice.

Sono completamente a carico della parte Acquirente gli allacci e le richieste per i contatori ACQUEDOTTO, ENEL, TELECOM

Borgosatollo, Li

PARTE COMMITTENTE

PARTE APPALTATRICE
