

CAPITOLATO BASE TECNICO DI VILLA RESIDENZIALE
Via Verbano 75-Novara (NO) 28100



CLASSE ENERGETICA DA PROGETTO



IMPRESA ESECUTRICE:
ADLER S.R.L.
VIA CIMABUE 8,
NOVARA(NO) 28100
P.IVA 02588880035
EMAIL: info@adlersrl.com



CAPITOLATO BASE TECNICO DI VILLA RESIDENZIALE

1)NOTA INTRODUTTIVA

La descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri principali degli edifici, tenuto conto che il progetto approvato dall'Amministrazione Comunale potrà essere suscettibile di variazioni nella fase di esecuzione degli edifici. In fase esecutiva, la Proprietà/Società Proprietaria ed il Direttore dei Lavori si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche, purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari.

Il presente libretto costituisce il capitolato descrittivo delle opere da realizzarsi presso Via Tacchini 19-Novara, salvo eventuali errori od omissioni.

I prodotti delle aziende fornitrici, indicate nel presente capitolato, sono citate per indicare la tipologia degli elementi e le caratteristiche dei materiali prescelti dalla Società Esecutrice delle opere. La Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte equivalenti durante l'esecuzione dei lavori.

Le superfici e le misurazioni indicate in tutto il presente capitolato sono state approssimate per una rapida valutazione degli immobili. Le superfici e le misure reali devono essere richieste alla Direzione Lavori.

Ogni eventuale variante verrà apportata, previa approvazione della Direzione dei Lavori e della Committenza, con riferimento alle Leggi ed agli strumenti edilizi vigenti e futuri.



2)PROGETTO

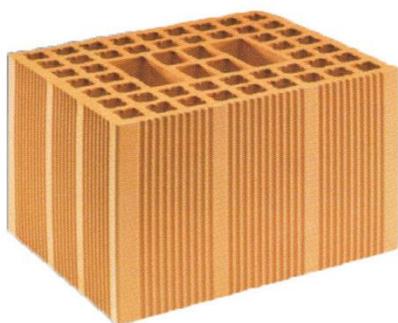
Il progetto architettonico è stato elaborato dall' Architetto Alberto Oliaro a cui è stata anche affidata la Direzione dei Lavori, oltre che le relative procedure burocratiche nei confronti del Comune di Novara (Ufficio urbanistico-S.U.E.) ai fini dell'ottenimento del provvedimento autorizzativo.

3)MURATURE ESTERNE ED INTERNE

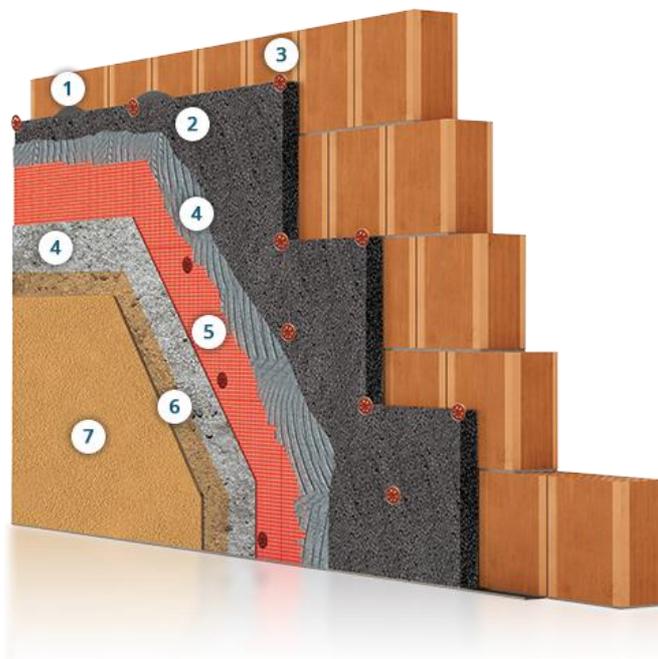
I muri di tamponamento esterni saranno così realizzati:

- intonaco interno premiscelato rifinito al civile nei locali di abitazione;
- muratura in blocchi di laterizio portante tipo Poroton sp 25,00 cm;
- cappotto esterno 'BAUMIT' o similare costituito da lastre di Eps Graftato di spessore 12cm idoneo a

soddisfare i requisiti di legge, rasatura cementizia con apposita rete aggrappante, finitura superiore ai silicati Granapor Color;



POROTON P800 25X30X20CM



DETTAGLIO ISOLAMENTO MURATURA

DETTAGLIO

I tavolati divisorii tra i vari locali interni alle unità immobiliari saranno così realizzati:

- Tramezza in laterizio forato 24x24x8cm, aperture realizzate mediante travetto (voltino) in latero-cemento;
- Intonaco a base di premiscelati Fassa Bortolo kc1 o similare, l'ultimo strato rifinito con stabilitura (o malta fine) di calce idrata lisciata a civile.

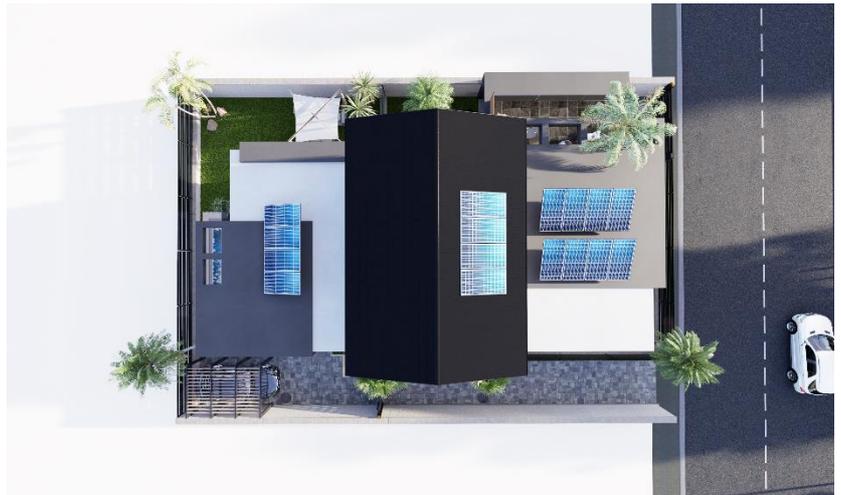


4) TETTO PIANO

La copertura sarà così' costituita:

- isolamento termico in lana di roccia minerale sp 12cm applicata all'intradosso del solaio all'interno del controsoffitto in cartongesso;
- Solaio in laterocemento costituito da travetti tralicciati e pignatte, gettate in opera con calcestruzzo di elevate prestazioni e con opportuni dosaggi;
- Guaina bituminosa saldata a caldo a doppio strato, resistente a temperature rigide;
- Strato di ciottolato fine drenante;
- lattoneria in acciaio preverniciato grigio.

La lattoneria sarà realizzata con elementi in acciaio pre-verniciato e sarà completa di canali di gronda, scossaline, pluviali e accessori.



5) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

8.1- I pavimenti dei vari ambienti sono così previsti :

- Ambienti al piano terra :

Gres porcellanato effetto legno dim. 20x120;

- Ambienti al piano primo :

Gres porcellanato effetto legno dim. 20x120;

Terrazzo: Gres porcellanato colore beige dim 30x60;



- I rivestimenti dei bagni sono previsti in piastrelle di gres porcellanato di dimensioni 30x60cm ad un'altezza di 210cm in corrispondenza delle docce e di 120cm in corrispondenza dei sanitari.

Le piastrelle ed i rivestimenti saranno scelte su una campionatura di almeno tre modelli forniti dalla ditta esecutrice. Scelte diverse dalla campionatura potranno essere effettuate solo sui cataloghi o campioni messi a disposizione dall'impresa con oneri a carico dell'Acquirente. Ulteriori scelte personalizzate saranno regolate caso per caso solo se compatibili con il cantiere ed in accordo con l'impresa.



I sottofondi dei pavimenti al piano terra, al piano primo e piano secondo saranno così realizzati:

- Primo massetto a base di calcestruzzo cellulare $sp=7/10$ cm circa a copertura delle tubazioni dell'impianto elettrico ed idrico sanitario, al di sopra del getto strutturale;
- Sistema di emissione impianto di riscaldamento mediante pannello radiante $h=33+19$ mm;
- Secondo sottofondo a base di sabbia e cemento $sp=6$ cm circa su cui incollare la pavimentazione in gres.



8.2- Vialetti- Accessi-Marciapiedi.

Il vialetto pedonale e cortile sarà realizzato in autobloccanti di spessore 6 cm produttore Senini o similare, posati su letto di graniglio e contornato da cordoli in cemento $sp6$ cm $h20$ c

6) SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti saranno in pvc colore antracite prodotti da "VEKA" o similare con tapparelle in alluminio del medesimo colore motorizzate elettricamente e vetro stratificato 33.1-16-3be a tre lastre di vetro. Grande camera principale per rinforzi in acciaio, miglioramento del clima ambientale grazie al sistema di ventilazione brevettato opzionale GECCO garantisce uno scambio controllato dell'aria interna ed esterna. Ottime le prestazioni complessive del serramento grazie alle caratteristiche del vetro.



In particolare saranno così realizzati (PVC):



- Cassonetti filomuro in pvc colore bianco 'monoblocco' posati sul filo interno ed esternamente isolati dal cappotto;
- Tapparelle in alluminio pre-verniciate con isolamento termico interno in poliuretano espanso;
- Infissi con telaio a 6 camere, con valore di isolamento

termico $k=1.3w/mqK$

- Vetrocamera con gas argon da mm 331/16/3 a bassa emissività.



7) SERRAMENTI INTERNI

Le porte di comunicazione interna dei locali saranno di tipo tamburato a battente di colore bianco comprensive di maniglia; maniglia in alluminio satinato.



8) SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie delle portefinestre ed i davanzali esterni delle finestre saranno realizzati in pietra naturale di spessore cm3.

9) IMPIANTO IDRICO SANITARIO

- **Alimentazione e distribuzione acqua potabile**

L' allacciamento alla rete idrica comunale è eseguito con tubo in polietilene.

- **Distribuzione acqua fredda**

La distribuzione interna sarà realizzata con tubazioni in materiale multistrato; la tubazione principale fino al collegamento ai collettori avrà un diametro di 20 mm. Le tubazioni che si dipartono dai collettori per raggiungere i singoli apparecchi avranno un diametro di 16mm; ogni collettore sarà provvisto di rubinetto di arresto incassato;

- **Distribuzione acqua calda**

La distribuzione sarà realizzata con tubazioni in materiale multistrato coibentato; la tubazione principale fino al collegamento ai collettori avrà un diametro di 20 mm. Le tubazioni che si dipartono dai collettori per raggiungere i singoli apparecchi avranno un diametro di 16mm; ogni collettore sarà provvisto di rubinetto di arresto incassato;

10) APPARECCHI SANITARI E RUBINETTERIE

Nei tre bagni degli alloggi si prevede di installare i sei sanitari sospesi PERLA sospeso o similare. La rubinetteria sarà di marca WTS Brescia o similare. Si riportano le caratteristiche dei sanitari di capitolato :

- Bidet sospeso completo di monocomando con scarico a saltarello, sifone a S, attacchi sotto bidet;
- WC sospeso con scarico a parete completo di cassetta ad incasso, sedile ed ogni accessorio.
- Piatti doccia in acrilico 120x80cm rettangolare
- Colonna doccia idro Miami in acciaio inox cromo con soffione pioggia e cascata;



11) FOGNATURE

- **Fognatura orizzontale e verticale acque scure**

Le colonne di scarico e la rete orizzontale di fognatura di bagni e cucine sono in PVC UNI 302 di

diametro idoneo con giunzioni a bicchiere complete di ispezioni e pezzi speciali.

Ogni colonna sale fino alla copertura dell'edificio dove sono posizionate le prese di esalazione primaria dei bagni e delle cucine.

L' esalazione degli odori della cucina sarà realizzata tramite tubazioni in PVC sfocianti in apposite tegole di areazione o comignoli posti sul tetto.

L' allacciamento alla fognatura comunale sarà preceduto da un sifone tipo Firenze con doppia ispezione.

12) IMPIANTO GAS

La villa sarà dotata di impianto a gas metano collegato alla rete cittadina con presa diretta.

L'impianto sarà realizzato in conformità alla norma UNI- CIG 7129/2008. I tre punti gas saranno disposti in corrispondenza della cucina e caldaia.

E' prevista una valvola a sfera di chiusura di tutto l'impianto in prossimità del contatore, e tre valvole a sfera per la chiusura rispettivamente della tubazione della sola caldaia e delle cucine.

13) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA

L' impianto di riscaldamento dell' abitazione sarà così composto:

- Caldaia murale incassata nella muratura Marca Immergas Modello Victrix 24kw o similare a gas metano, del tipo a condensazione, completa di tutti gli accessori di funzionamento e di sicurezza, nonché di alimentazione idrica e scarico dei prodotti della combustione, dimensionata in funzione della superficie e delle esigenze dell' alloggio.

La caldaia sarà posizionata in apposito cassone immurato.

Lo scarico dei prodotti di combustione avverrà tramite apposita canna fumaria in P.V.C.

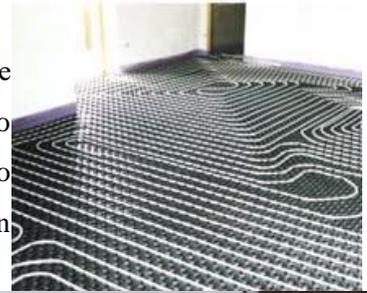
- Sistema di distribuzione e di emissione dell'acqua calda per il riscaldamento sarà realizzato come sotto descritto:

1. colonne montanti e tubazioni sottotraccia in materiale multistrato adeguatamente coibentate con guaina isolante a norma di legge fino ai collettori di distribuzione;

- collettore di distribuzione costituito da gruppo premontato con miscelatore di portata, composto da un collettore di mandata con detentori frontali dotati di memoria meccanica e con misuratori di portata, un collettore di ritorno con valvole termo-statizzabili incorporate;

- Sistema di emissione costituito da:

-pannello isolante preformato realizzato mediante l'accoppiamento di due elementi differenti, ovvero lastra isolante preformata in polistirene espanso sinterizzato (EPS) $sp=25mm+19mm=44mm$ e lastra di rivestimento superficiale in polistirene termoformato (spessore 0,6 mm), con tubazione in PE;



-predisposizione termo arredi con valvole nei bagni.

Sono previste tre zone con relativi termostati ambiente digitali di tipo WI-FI comandabili da remoto tramite app dal telefono cellulare



POMPA DI CALORE

L'impianto di riscaldamento dell'acqua sarà di tipo ibrido a pompa di calore con il sistema dell'Ariston NUOS evo A+ 80, in grado di abbattere i consumi oltre il 70% rispetto ad un sistema tradizionale.

Le grandi innovazioni si celano spesso in ciò che ci circonda quotidianamente. L'aria, per esempio, è carica di calore, un'energia gratuita e rinnovabile che arriva dal riscaldamento del sole. NUOS riesce a estrarre energia pulita dall'aria e la utilizza per riscaldare l'acqua.

14) IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dell'alloggio sarà realizzato in conformità alla normativa UNI-UNEL certificato da apposita dichiarazione fornita alla consegna del fabbricato.

a. Impianto di terra

L'impianto di terra con la funzione di protezione contro i contatti accidentali comprende i conduttori di terra (corda di rame nuda rigida) collegati a dispersori di terra in acciaio ramato.

b. Impianto villa

L'impianto è dimensionato dal contatore con potenza da 3KW installati la cui posizione sarà decisa dalla

DOTAZIONE DI MASSIMA PIANO PRIMO

LOCALE	ILLUMINAZIONE	ALTRI USI	OSSERVAZIONI
Disimpegno p1	1 punto luce invertito a parete	1 presa da 10A	
Camera matrimoniale p1	1 punto luce invertito a parete	3 prese da 10 A 1 presa TV terres	2 prese da 10 ai lati del letto;
Cameretta p1	1 punto luce deviato a parete	2 prese da 10A 1 presa TV terrestre	1 presa capoletto 1 presa scrivania
Bagno p2	1 punto luce interrotto a parete	1 presa da 10A	

L'abitazione sarà dotata di impianto TV. Tutti i circuiti saranno ispezionabili e sostituibili. Per impianto si intende il tubo in PVC sottotraccia dalle prese dei locali al tetto compresa l'immissione del cavo coassiale e la fornitura e la posa delle antenne terrestri della relativa centralina.

I cronotermostati saranno di ultima generazione di tipo digitale touch screen WIFI regolabili da remoto. Compatibile con IOS, ANDROID, GOOGLE HOME, AMAZON ALEXA.



15) RECINZIONE ESTERNA

Le recinzioni poste sul lato est ed ovest saranno realizzate su fondazione di cls a trave armata annegata al terreno, sulla quale poggerà il muro in blocchetti di cemento sp.20cm di altezza circa 60cm, sormontato da elementi in acciaio a doghe orizzontali verniciate.

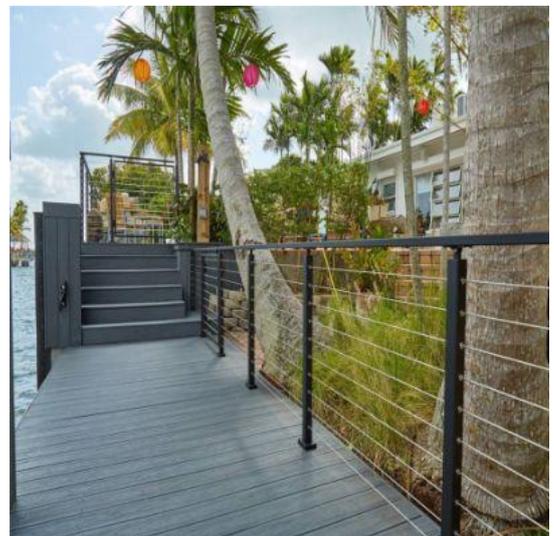


16) SCALE E RINGHIERE

Le scale di accesso ai piani saranno realizzate in struttura portante in cemento armato rifinito ad intonaco civile e con pedate rivestite in granito bianco sardo lucido. I parapetti saranno realizzati supporti di acciaio e interposta corda in iuta diam. 16mm.



I parapetti esterni saranno realizzati con struttura in acciaio verticale verniciati e cavi in acciaio orizzontali equidistanti.



17) CANCELLI E RINGHIERE

Il cancello carraiò sarà in acciaio a doghe orizzontali di colore antracite e sarà fornito comprensivo di automazione con sblocco di emergenza, fotocellule di segnalazione passaggio, luce esterna lampeggiante, due telecomandi per l'apertura e sistema di apertura esterno con chiave. Marchio EUROMATIC Closer 5 230v o similare. L'accesso pedonale sarà praticato mediante apertura parziale del cancello sarà fornito di elettro-serratura apribile dall'interno dell'immobile.



18) OPERE EXTRA CAPITOLATO

SISTEMA DI CONTROLLO DOMOTICO

Tecnologia, comfort, benessere, risparmio e totale controllo della propria abitazione: grazie alla domotica oggi è possibile abitare in case intelligenti, più sicure ed innovative. La domotica dunque, svolge un ruolo fondamentale nel rendere intelligenti apparecchiature, impianti, sistemi e permette di trasformare la propria abitazione in una casa moderna, ideata e costruita con criteri innovativi e orientati al futuro.



19) NOTE

- Il direttore dei lavori a suo insindacabile giudizio ha la facoltà di apportare alla presente descrizione quelle variazioni o modifiche che riterrà necessarie per motivi tecnici, funzionali o estetici, purché non comportanti una riduzione del valore tecnico e/o economico dell'immobile e/o delle unità immobiliari.
- I pavimenti ed i rivestimenti potranno essere personalizzati solo previo consenso dei venditori che potranno autorizzare accordi autonomi e diretti tra gli acquirenti ed il fornitore scelto e selezionato a loro discrezione.
- Nel caso di varianti e personalizzazioni che includono particolari cure nel mantenimento del bene, i maggiori oneri per la protezione contro i danneggiamenti saranno a carico degli acquirenti. Nel caso le

varianti e le personalizzazioni includano la posa di prodotti per i quali si rendessero necessari tempi di posa o di installazioni diversi da quelli di consegna la mancata posa nei tempi della consegna non è ragione per sottrarsi alla stessa ed ai relativi adempimenti.

CONDIZIONI

Inizio dei lavori e fine dei lavori:

L'appaltatore dovrà concludere i lavori entro la data specificata nel compromesso.

In tal senso l'appaltatore si assume l'onere di coordinare a proprie necessità tutte le ditte fornitrici di tutti i materiali e tutti gli impianti necessari al completamento dell'opera, affinché sia in grado di consegnare l'opera entro la data fissata.

Opere extra “descrizione lavori”:

Eventuali maggiori opere eseguite oltre a quelle previste negli “elaborati di progetto” o nella “descrizione dei lavori” verranno liquidate secondo i prezzi concordati a seguito di approvazione di preventivo prima dell'esecuzione delle opere e saldate alla loro esecuzione.

Norme sulla sicurezza del cantiere:

Ai sensi del D.L. 9 Aprile 2008 “Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro” non possono accedere al cantiere persone estranee al processo produttivo se non autorizzate preventivamente dal coordinatore della sicurezza e accompagnate dal direttore del cantiere incaricato.

Ogni danno a cose o persone di qualsiasi genere sarà a solo ed esclusivo carico o responsabilità dei trasgressori di tale disposizione.