

NORGES HUS

CASE PREFABBRICATE

*Una vita più sana
in una casa più accogliente*

www.norgeshus.it

Introduzione

QUALITÀ DEL NORD.

Norges Hus Nova OÜ è una società con sede in Estonia che si è specializzata nella produzione e assemblaggio di case prefabbricate con struttura in legno secondo lo standard europeo. Costruiamo in Estonia, Norvegia, Lussemburgo, Germania, Austria, Svizzera, Italia, Portogallo e Spagna.

Gli stabilimenti di produzione si trovano nel nord dell'Estonia, a circa 20 km da Tallinn. Il nostro team di produzione prepara gli elementi per ogni casa con cura ed impegno, garantendo un'elevata qualità della produzione per una massima soddisfazione del cliente.

I nostri modelli standard sono modificabili a Vostra esigenza all'interno senza variazioni di prezzo, gli esterni sono adattabili al lotto edificabile a disposizione ma con lievi variazioni di costi.

Possiamo inoltre produrre dei progetti personali, dei quali però non seguiamo la progettazione.



Indice

- 02 • Introduzione

- 04 • Perché scegliere noi?

- 05 • Come costruiamo e montiamo

- 06 • Caratteristiche generali

- 08 • Caratteristiche principali:
Classificazione energetica /
acustica / sfasamento termico

- 10 • Fornitura pareti esterne

- 12 • Fornitura pareti interne

- 13 • Fornitura del solaio

- 14 • Tetto a capriate

- 15 • Tetto travi a vista

- 16 • Le finestre

- 17 • Trasporto e montaggio

- 19 • Elenco prestazioni e servizi
tecnici inclusi

- 20 • Elenco prestazioni e servizi
tecnici esclusi

- 21 • Norges Hus Team Italia

- 22 • Produzione

- 23 • Progetti in corso

- 26 • Realizzazioni

Con Norges Hus Nova OÜ potrai realizzare la casa che hai sempre sognato.

Le nostre case sono moderne e funzionali. Tra i nostri progetti ci sono anche edifici commerciali ed edifici pubblici, come negozi, uffici o cliniche.

Lavoriamo continuamente per creare abitazioni sicure e soprattutto ecologiche ad un prezzo competitivo.



Perché scegliere noi?

4

Siamo convinti che è possibile costruire una casa stabile, di alta qualità, e che possa rispondere a esigenze e normative con prezzi accessibili.

Ogni casa è progettata con cura, competenza, esperienza e qualità impeccabile.

Le pareti esterne ed il tetto sono progettati per garantire la più bassa dispersione termica possibile, ciò per mantenere la casa calda e accogliente contro vento, pioggia o neve.

Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione delle nostre case provengono da produttori internazionali certificati.

Usiamo solo legno naturale di alta qualità.

La struttura di legno delle nostre case è stata sviluppata tenendo in considerazione le esigenze climatiche e le buone regole di costruzione.

Usiamo diverse e combinate tipologie di legno per le nostre case: legno massello, legno bilama e legno lamellare.

Creiamo case sane, efficienti ed ecologiche attraverso la giusta combinazione di buoni materiali ed alte competenze.

Con più di dieci anni di esperienza nella costruzione di case in legno prefabbricate, Norges Hus ha tutte le conoscenze necessarie per consegnare prodotti di qualità e soddisfare i clienti.

LE RAGIONI PER SCEGLIERE UNA CASA PREFABBRICATA IN LEGNO:

- Sono più antisismiche delle case tradizionali, perché il legno è un materiale elastico e sopporta le sollecitazioni
- Sono innovative, in quanto la scelta e la combinazione dei vari materiali strutturali ed isolanti consente di superare i limiti derivanti dalla progettazione delle tradizionali abitazioni in muratura andando ad ottimizzare l'isolamento e, di conseguenza, riducendo i consumi ed i costi di mantenimento
- Con un buon rapporto qualità/prezzo, oltre che a tempi di realizzazione più brevi, sono una soluzione più economica
- Avendo una bassa capacità di trasmettere il calore, la velocità di propagazione delle fiamme non è elevata, anche grazie ad un certo tasso di umidità che, trattandosi di un materiale naturale, viene assorbita dall'ambiente
- Non necessitano di maggior manutenzione rispetto alla casa tradizionale
- Sono confortevoli, dato che le proprietà dei materiali utilizzati consentono di avere un clima interno omogeneo ed equilibrato

Come costruiamo e montiamo?



Siamo dotati di ottime macchine di precisione provenienti da produttori leader europei. Diamo però ancora molta importanza al lavoro manuale. Pertanto, la qualità di precisione è al massimo livello.

Tutti i materiali sono rigorosamente marcati e certificati CE e provengono dalle migliori aziende produttrici europee, in osservanza a quanto stabilito dal Regolamento UE n° 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011.



MONTAGGIO

Il montaggio della struttura in legno in cantiere viene eseguito con l'aiuto di una gru da 30 t.



TEAM

Un team di 4 uomini riesce a montare una casa entro 10 - 20 giorni lavorativi.



CLIENTE

Il cliente ottiene una struttura di qualità che, nella fase iniziale, può essere modificata internamente.

Caratteristiche generali

FORNITURA

La fornitura ed il montaggio dei componenti della casa si intende al GREZZO AVANZATO.

FINESTRE

Tutte le finestre e porte finestre sono in triplo vetro con doppia camera e hanno profili in classe S (come imposto dalle norme EN 12608 e d'obbligo in Italia). Inoltre, hanno un valore di resistenza ad irraggiamento particolarmente elevato (12 GJ/m²), valore di molto al di sopra del limite previsto dalla norma.

CLASSIFICAZIONE STRUTTURALE

Edificio in legno con resistenza sismica come da località di progetto.

PARETI

Struttura delle pareti portanti esterne a telaio, con cappotto in fibra di legno con coefficiente termico pari a: $U = 0,120 \text{ W/m}^2$.

TETTO TRAVI A VISTA

Il tetto travi a vista fornito ha un coefficiente termico pari a: $U = 0,18 \text{ W/m}^2$.

STRUTTURA IN LEGNO

Le nostre strutture in legno rispondono ai requisiti riportati nel punto A del capitolo 11.1 delle NTC 2018 (marcatura CE degli elementi strutturali).

GARANZIA

La garanzia delle strutture è decennale. Grazie ad una convenzione con il Gruppo Assicurativo ITAS è possibile estenderla a trent'anni.

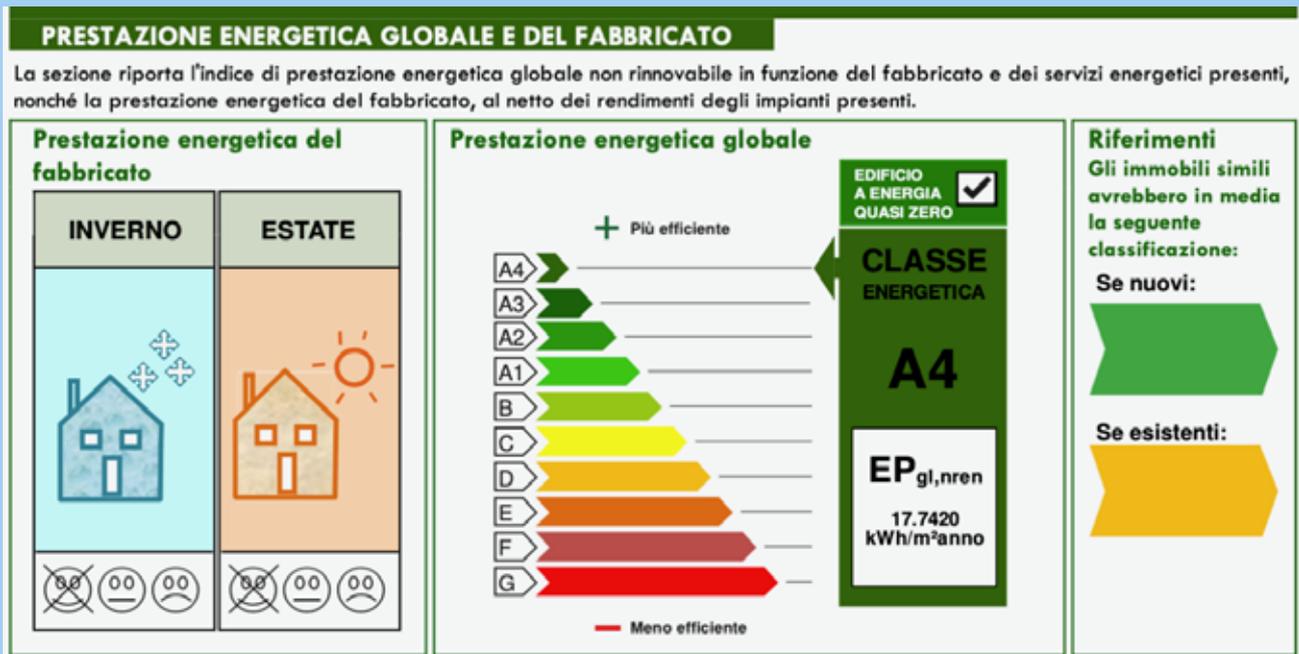




Caratteristiche principali

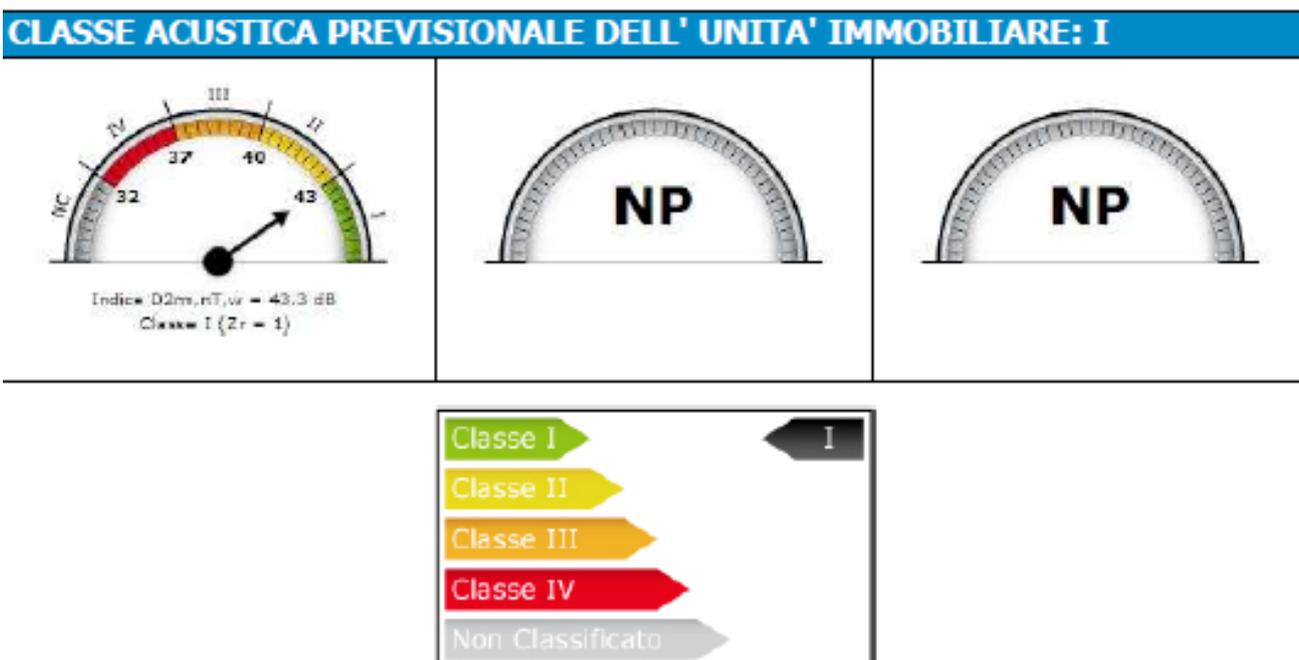
CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

Edificio quasi passivo in classe energetica A+ o superiore



CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Classe 1



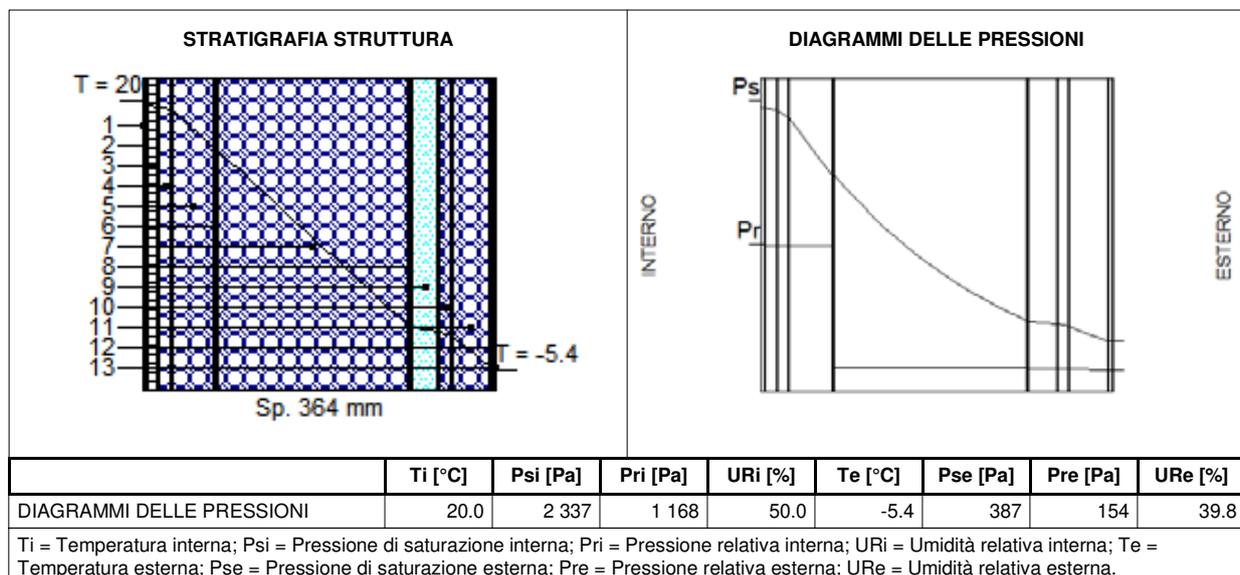
Sfasamento termico

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

Codice Struttura: MEU=0.135
Descrizione Struttura: PARETE PERIMETRALE ESTERNA CON CAMERA D'ARIA COMPOSTA DA PANNELLO IN CARTON-GESSO, OSB/3, SUPERROKWOOL, FOGLIO PE, MINERALWOLLE, BARRIERA VAPORE, INTERCAPEDINE D'ARIA, RIVESTIMENTO EXT INTONACATO

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	Intonaco interno.	5	0.700	140.000	7.00	18.000	1000	0.007
3	Cartongesso in lastre	12	0.210	17.500	10.80	23.000	1000	0.057
4	Pannelli di fibre di legno OSB3	12	0.092	7.667	7.20	30 000.000	1600	0.130
5	SUPERROKWOOL sp.50 mm.	45	0.035	0.778	7.20	386.000	2100	1.286
6	Fogli di materiale sintetico.	2	0.230	115.000	2.20	0.010	900	0.009
7	SUPERROKWOOL sp.200 mm.	200	0.035	0.175	32.00	386.000	2100	5.714
8	MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE TRASPIRANTE RIWEGA USB WALL	1	0.220	220.000	0.40	0.960	1700	0.005
9	Strato d'aria verticale da 3 cm	30	0.167	5.553	0.04	193.000	1008	0.180
10	Pannelli di fibre di legno OSB3	12	0.092	7.667	7.20	30 000.000	1600	0.130
11	Pannelli di fibre di legno STEICO - ms.160	40	0.038	0.950	6.40	38.600	2100	1.053
12	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.	5	0.900	180.000	9.00	8.500	1000	0.006
13	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040
RESISTENZA = 8.747 m²K/W						TRASMITTANZA = 0.114 W/m²K		
SPESSORE = 364 mm		CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 30.577 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 73 kg/m²		
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.00 W/m²K		FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.04				SFASAMENTO = 21,32 h		
FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.3446								

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..



Fornitura pareti esterne

LA FORNITURA ED ASSEMBLAGGIO DELLE PARETI ESTERNE COMPRENDE:

- Rivestimento esterno con cappotto di pannelli in fibra di legno da 40 mm per intonaco da esterno
- Pannello OSB da 12 mm
- Camera di termoventilazione
- Controllostellatura in legno di. 30x45 mm
- Guaina impermeabilizzante traspirante sp. 0,5 mm Riwega USB WALL 85
- Struttura in montanti in legno C24 60x195 mm, h 2500 o 2700 mm
- Isolamento termico sp. totale 200 mm
- Barriera a vapore sp. 0,20 mm
- Listello da 45x45 mm

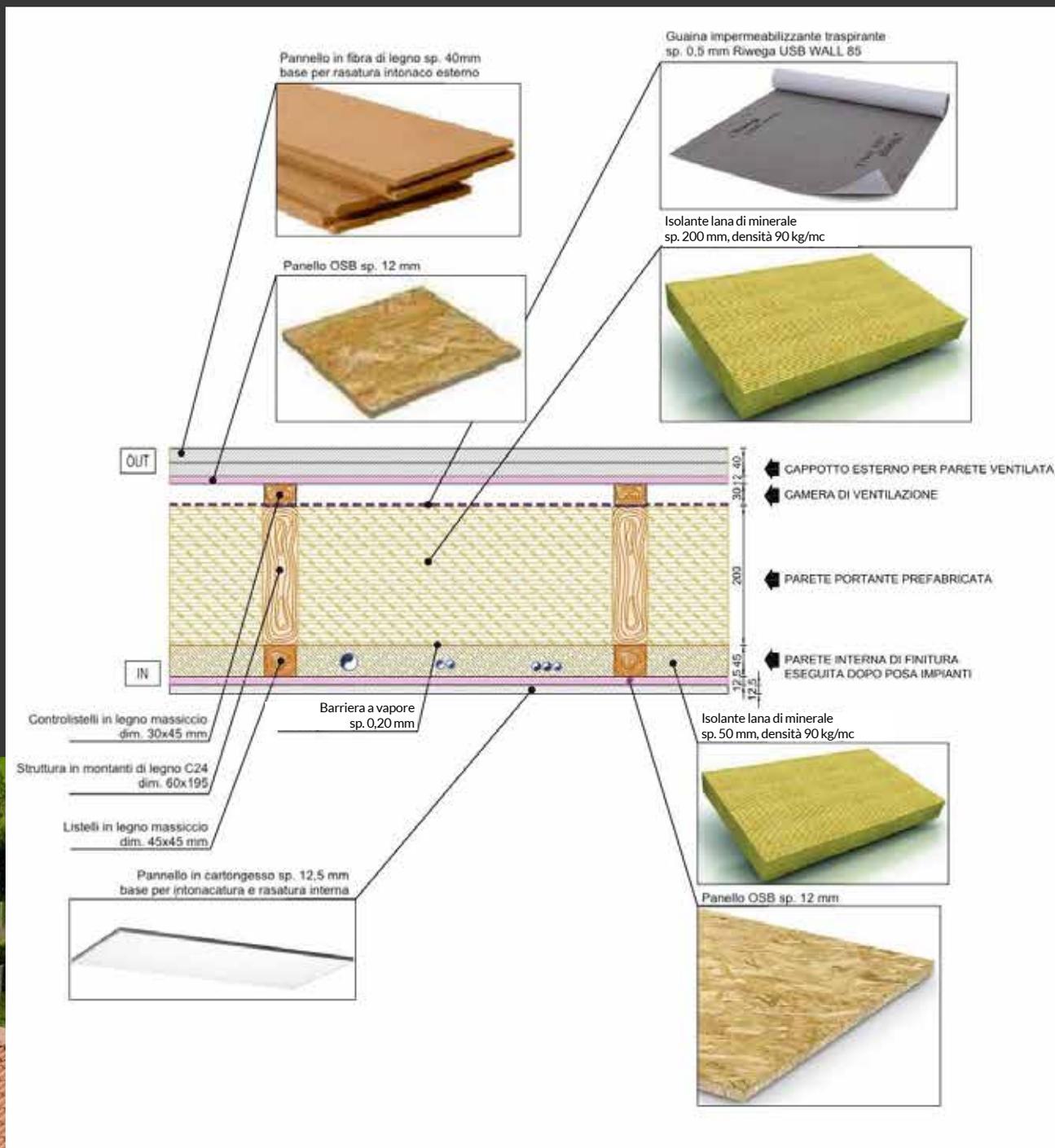
FORNITURA DEL SOLO MATERIALE SENZA IL MONTAGGIO (da posizionare a carico del cliente dopo il passaggio degli impianti)

- Isolamento termico in lana minerale da 50 mm inserita in listelli da 45x45 mm (intercapedine impianti elettrici ed idraulici)
- Pannello OSB da 12 mm
- Pannello in cartongesso da 12,5 mm



DETTAGLI COSTRUTTIVI PARETI ESTERNE PERIMETRALI

PARETE PORTANTE ESTERNA CON FINITURA AD INTONACO



Fornitura pareti interne

LA FORNITURA ED ASSEMBLAGGIO DELLE PARETI INTERNE COMPRENDE:

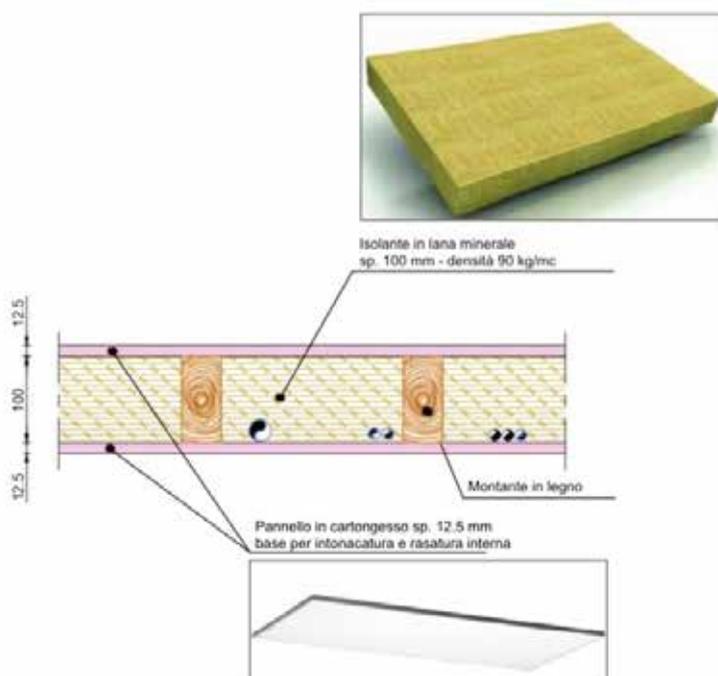
Struttura della parete con montanti in legno sp. 45 mm di larghezza variabile (95/145/195 mm).

FORNITURA DEL SOLO MATERIALE SENZA IL MONTAGGIO:

- Pannelli cartongesso (con esclusione di quelli dei bagni) da 12,5 mm.
- Isolazione termica da 100 mm

DETTAGLI COSTRUTTIVI PARETI DIVISORIE INTERNE

12



Fornitura del solaio

(SOLO PER CASE A DUE PIANI)

LA FORNITURA ED ASSEMBLAGGIO DEL SOLAIO COMPRENDE:

- Pannello OSB (legno tecnico) spessore 18 mm
- Trave in legno da 240 mm a interasse variabile secondo i calcoli statici

A COMPLETAMENTO DEL SOLAIO DOPO IL PASSAGGIO DEGLI IMPIANTI VERRANNO FORNITI MA NON MONTATI I SEGUENTI MATERIALI:

- Isolamento termico in lana minerale sp. totale 200 mm (2 strati da 100 mm)
- Controllostellatura in legno dim. 30x45 mm (intercapedine impianti elettrici ed idraulici)
- Pannello in cartongesso da 12,5 mm

13



Vi è inoltre la possibilità, su richiesta, di optare per la tipologia di solaio con le travi a vista (vedi immagine a destra).

Per ulteriori informazioni, chiedi direttamente all'agente di zona.



Tetto a capriate

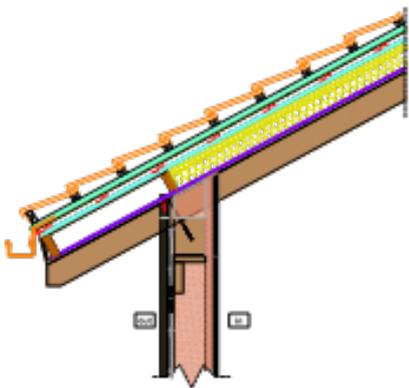
14

LA FORNITURA IN OPERA DELLA STRUTTURA PER LA REALIZZAZIONE DEL TETTO COMPRENDE:

- Travatura portante con travi a capriate, in accordo con i calcoli strutturali
- Listelli da 25 x 100 mm
- Copertura con pannello OSB da 18 mm
- Guaina impermeabilizzante e traspirante sp. 0,89 mm Riwega USB CLASSIC
- Listelli da mm 25 x 50, longitudinali fissati sui travetti sotto, con guarnizione continua Riwega USB Tip Kont



Tetto travi a vista



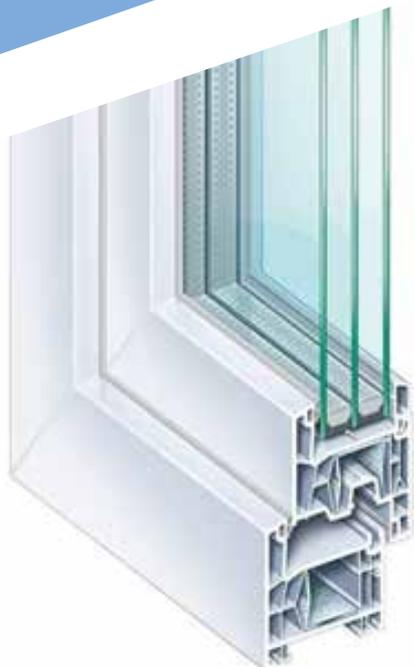
LA FORNITURA IN OPERA DELLA STRUTTURA PER LA REALIZZAZIONE DEL TETTO COMPRENDE:

- Travatura portante con travi misura 120x180 mm, in accordo con i calcoli strutturali
- Perline di legno misura 20x115 o, in alternativa, a scelta del cliente: cartongesso
- Guaina impermeabilizzante e trasportante sp. 0,5 mm Riwega DO 135
- Isolamento termico in lana minerale da 150 mm
- Listone da 44 x 140 mm
- Pannello OSB da 18 mm
- Guaina impermeabilizzante e traspirante sp. 0,89 mm Riwega USB Classic
- Listelli da 25x50 mm, longitudinali fissati sui travetti sotto, con guarnizione continua Riwega USB Tip Kont



TUTTE LE STRUTTURE IN LEGNO CORRISPONDONO AI REQUISITI RIPORTATI DA PUNTO A) DEL CAPITOLO 11.1 DELLE NTC 2018 (MARCATURA CE DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI)

Le finestre



16

LA FORNITURA DELLE FINESTRE E DELLE PORTE FINESTRE HA LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

- PVC di colore bianco o a scelta dal nostro catalogo
- Triplo vetro e doppia camera
- Profili in Classe S, come riportato dalla norma EN 12608 e d'obbligo in Italia
- Coefficiente di resistenza ad irraggiamento pari a 12 GJ/m²
- Coefficienti termici
 - Uw value = up to 0,50 W/(m²K)
 - Uf value = 0.95 W/(m²K)

Finestre e porte finestre con colori diversi ed altezze superiori a 2100 mm o in legno subiranno una maggiorazione di prezzo (non sono comprese finestre e porte finestre scorrevoli)

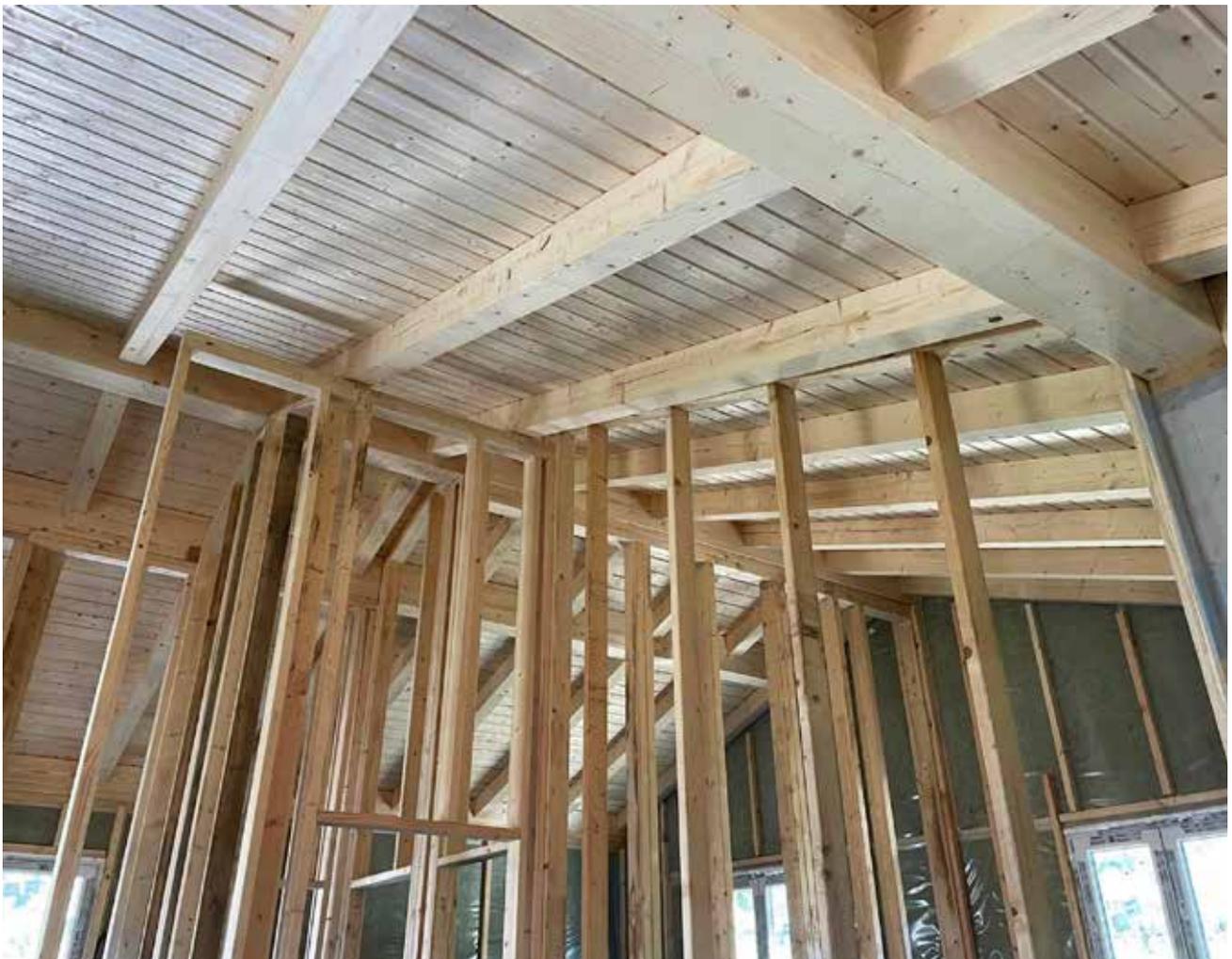
Trasporto e montaggio



Il trasporto verrà effettuato tramite camion da 40 t (dove non fosse possibile raggiungere il sito di costruzione con l'autotreno, è a carico del cliente il trasporto dal luogo più vicino di scarico raggiungibile al cantiere).

Il montaggio della struttura in legno in cantiere viene eseguito entro 10/20 gg lavorativi dalla consegna (salvo cause di forza maggiore non dipendenti dalla Norges Hus) con l'aiuto di una gru da 30 t attraverso un team di 3-4 uomini.





ELENCO PRESTAZIONI TECNICHE E SERVIZI INCLUSI NELLA FORNITURA:

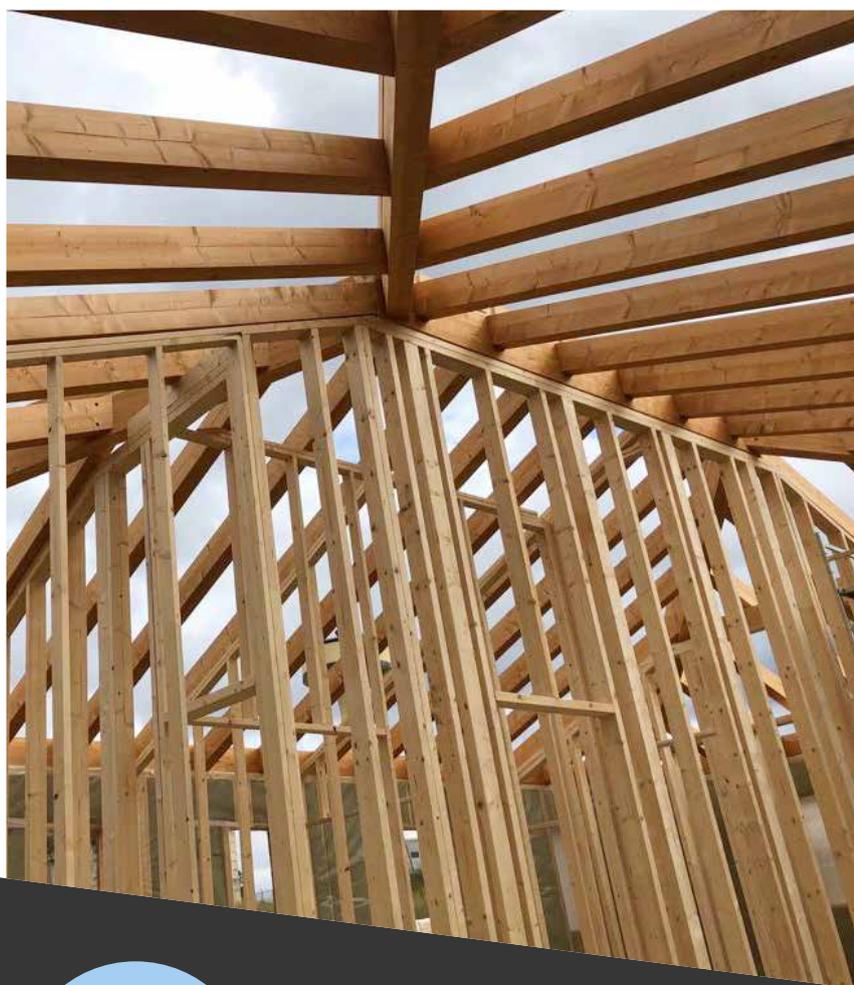
- Elaborati tecnici strutturali di cantiere della platea di fondazione dell'edificio tranne eventuale piano interrato che verrà calcolato a parte
- Redazione disegni esecutivi strutturali
- Predisposizione dei nostri elaborati tecnici per il deposito agli uffici competenti
- Relazione di calcolo e verifica secondo ex L. 10/91 per l'edificio in legno
- Calcolo e verifica preventiva delle prestazioni acustiche dell'edificio secondo il DPCM 05/12/1997 - Requisiti acustici passivi degli edifici
- Progetto preventivo non esecutivo dell'impianto elettrico edificio di civile abitazione
- Collaudo statico delle strutture che comprende:
 - verifica del fascicolo depositato presso gli uffici competenti
 - verifica degli elaborati strutturali di progetto
 - visita in loco con prove sclerometriche sulle opere in c.a.
 - predisposizione di documento di corrispondenza ed individuazione delle prove sclerometriche eseguite in loco
 - verifica certificati prove sui materiali
 - relazione tecnica di collaudo
- **Analisi e verifica sismica secondo NTC 2018 della sola nostra struttura in formato digitale (separatamente conteggiata).**

IL TUTTO IN FORMATO DIGITALE E CON DEPOSITO A CURA DEL TECNICO DEL COMMITTENTE



ELENCO PRESTAZIONI TECNICHE E SERVIZI ESCLUSI DALLA FORNITURA:

- Compilazione della modulistica accompagnatoria e deposito dei progetti strutturali per i singoli uffici competenti (a nostro carico solo timbro e firma)
- Gru per lo scarico e per il montaggio
- Platea di fondazione
- Ponteggi e scale portatili
- Tamponamenti finestre e pareti perimetrali prima della rasatura
- Dove non fosse possibile raggiungere il sito di costruzione con l'autotreno, è a carico del cliente il trasporto dal luogo più vicino di scarico raggiungibile al cantiere
- Vitto e alloggio per la squadra di montaggio per tutta la durata della fase di montaggio
- Smaltimento rifiuti di cantiere
- Eventuali unioni tra elementi strutturali acciaio/legno, acciaio/acciaio e acciaio/cemento
- Eventuali integrazioni tecniche alla verifica strutturale standard da noi fornita, richieste dagli uffici competenti
- Ogni documento tecnico che dovrà essere variato sarà conteggiato a parte
- Tutto ciò che non è esplicitamente specificato





NORGES HUS TEAM ITALIA

Qualità e Tecnologia



Customer Service

Serena Carotta

+39-0464780008 / +39-3512069629

info@norgeshus.it

Via G. Marconi, 51/A - Lavarone (TN)

Direzione Commerciale

Alberto Brinis

+39-0464780008

alberto.brinis@norgeshus.it

Via G. Marconi, 51/A - Lavarone (TN)

M. Teresa Bort

+39-0464780008

direzione.commerciale@norgeshus.it

Via G. Marconi, 51/A - Lavarone (TN)

Direzione Tecnica

Ing. Aldo Luchi

ing.aldo.luchi@norgeshus.it

Ing. Marco Ferrero

marco.ferrero@icosaedra.it

+39-3338465939

Ing. Vanessa Monacelli

vanessamonacelli@gmail.com

+39-3493363172

Agenti

Andrea Osele

Ufficio di Lavarone (TN)

+39-3271744026

andrea.osele@norgeshus.it

Via G. Marconi, 51/A - Lavarone (TN)

Daniele Marcucci

Ufficio di Gubbio (PG)

+39-3394995329 / +39-0759190230

daniele.marcucci@norgeshus.it

Via Filippo Venturi, 19 - Fossato di Vico (PG)

Fiore Bevilacqua

Ufficio di Pavia (PV)

+39-3920144359 / +39-0382484488

fiore.bevilacqua@norgeshus.it

Via Alessandrina, 84 - Albuzzano (PV)



Produzione



Progetti in corso



Progetti in corso



Progetti in corso



25



Realizzazioni



Realizzazioni



Norges Hus Nova OÜ



Lao, Kalesi Village,
75201 Harjumaa, Estonia



+372 661 7381



info@norgeshus.it

www.norgeshus.it

Seguici su:



NorgesHus Italia



norgeshusitalia

Un nuovo modo di abitare

