

Tehnologia IZODOM



Pentru case rezistente, pasive
sau eficiente energetic

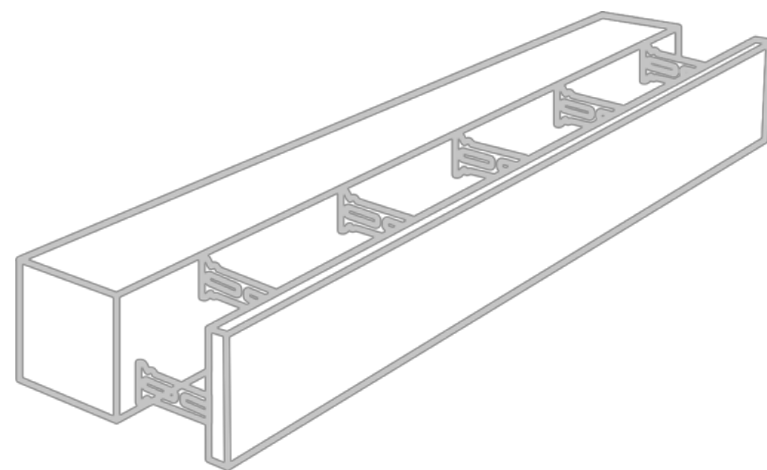
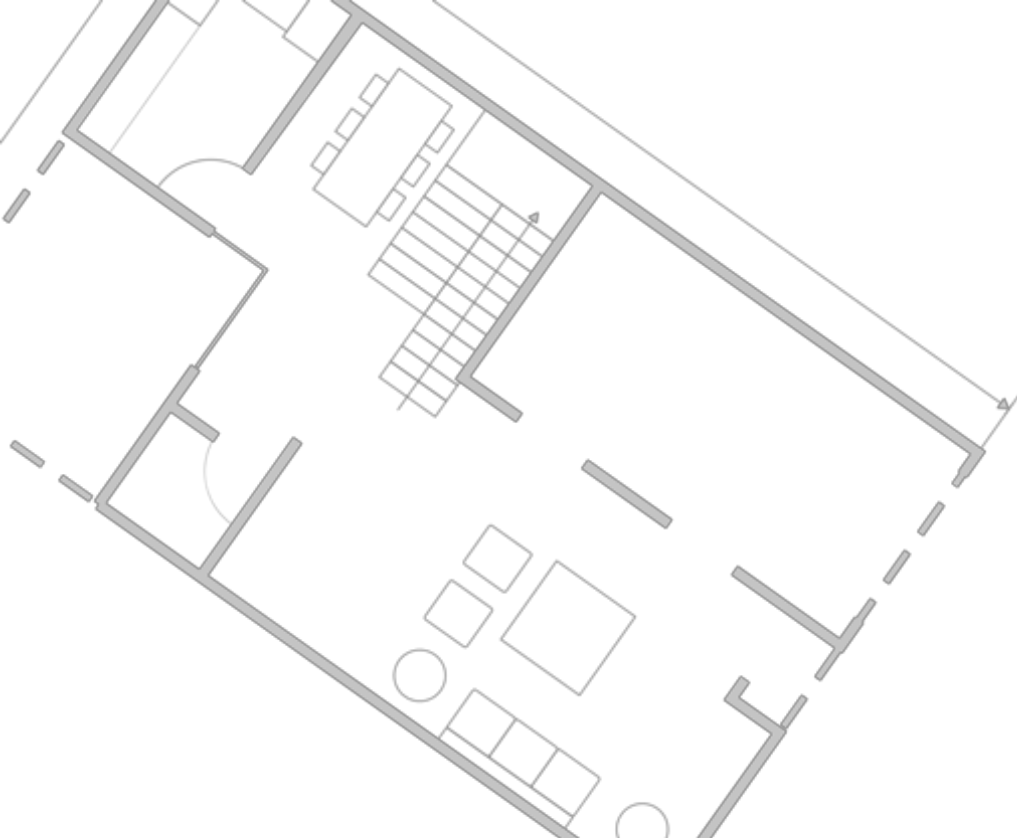
S.C. Casa Pasiva S.R.L.
CEO Alexander Altmann
office@passivehaus.ro



Cuprins



- Ce este tehnologia IZODOM?
- De ce merită să construim în tehnologia IZODOM?
- Schimbări în legislația EU și românească.
- Obiective de referință
- Ce este o casă pasivă?
- Elementele tehnologiei IZODOM
- Cum se montează? Ce tip de finisaje? Ce tip de încălzire/ Aer condiționat?
- IZODOM și concurența
- Mituri despre tehnologia IZODOM si despre polistiren
- Avantajele IZODOM

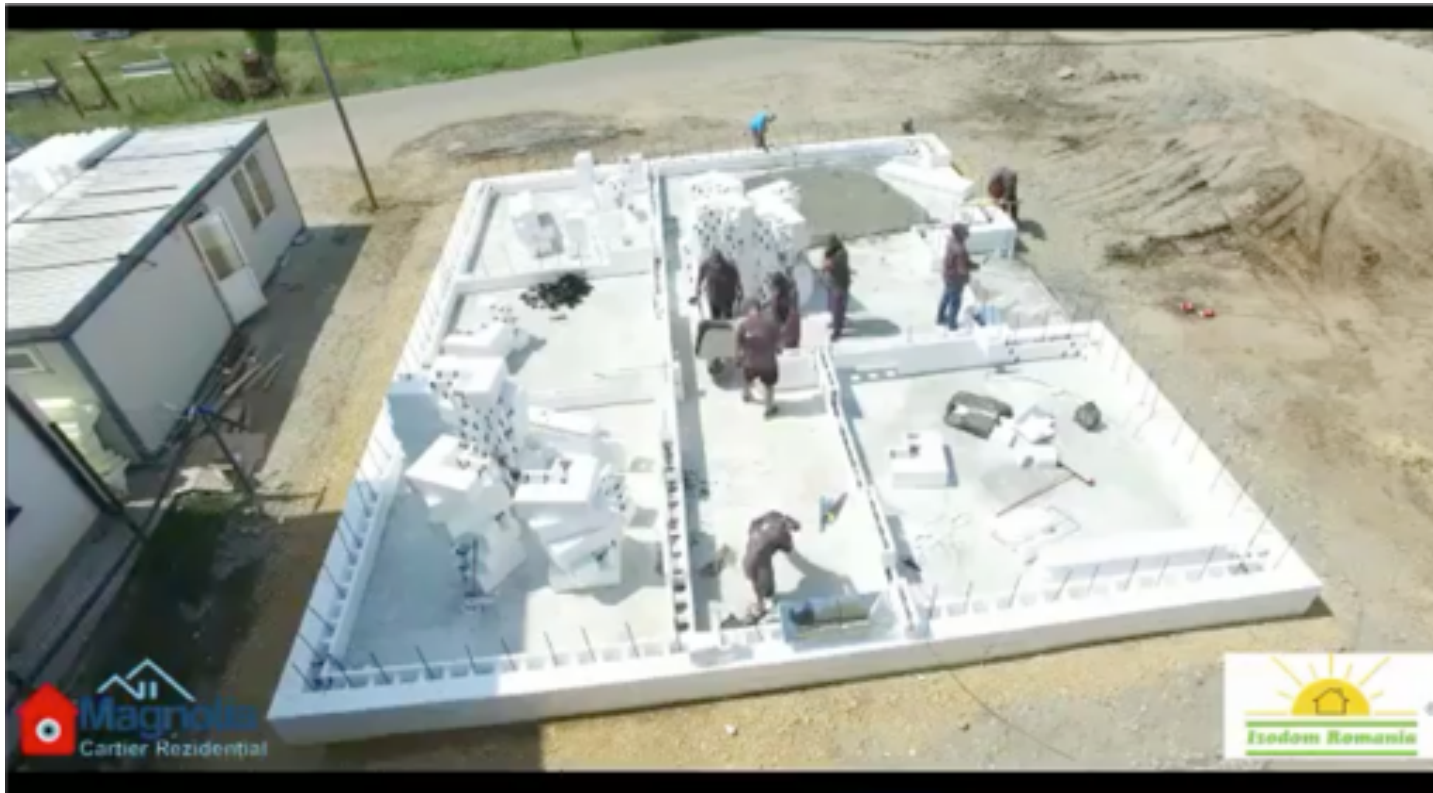


Ce este IZODOM?

IZODOM – TEHNOLOGIE POLONEZĂ PENTRU CASE EFICIENTE ENERGETIC ȘI PASIVE

Ce este IZODOM?





ICF – Insulated Concrete Formwork

**Betonul – cunoscu și folosit din antichitate iar
Polistirenul – cunoscut din 1951**

Tehnologia ICF este bine cunoscută de la începutul anilor '60 ale secolului trecut

- **Waterloo, 22-niveluri, Canada, 2013**
- 9360m²
- 22 – etaje supraterane
- Una dintre cele mai înalte structuri ICF construite până acum
- Construit în condiții de iarnă
- Timp de execuție: 13 luni
- Structura ICF: 8 luni



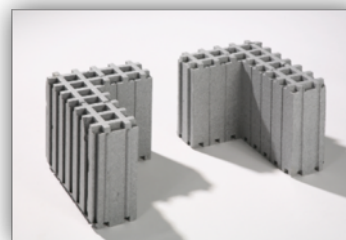
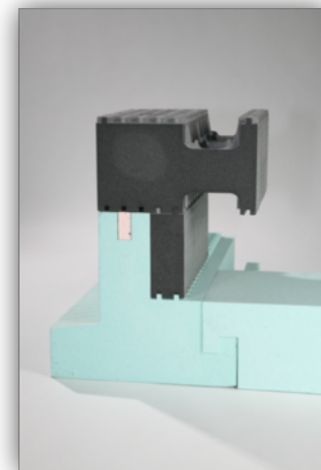


De ce meritaă să construim în tehnologia IZODOM?

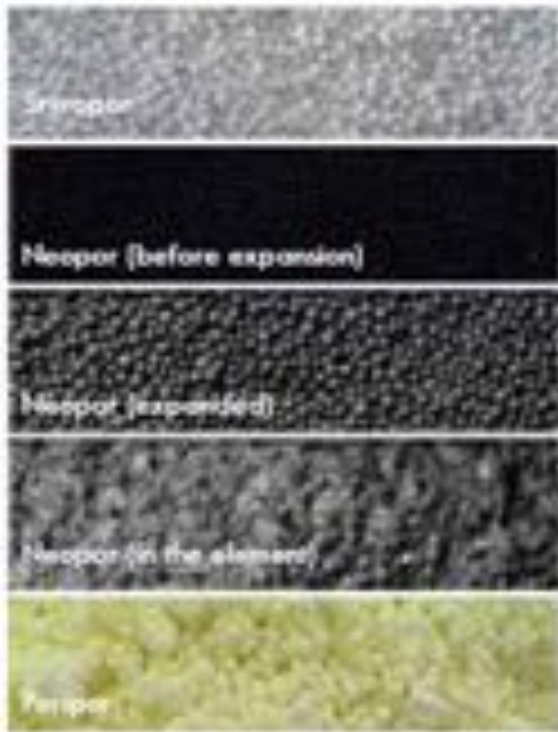
**AM LIVRAT DEJA MATERIALE PENTRU
20 000 IMOBILE ÎN 42 ȚĂRI**

Peste 28 ani experiență

IZODOM are peste 28 ani experiență în domeniul construcțiilor în special pentru case pasive sau eficiente .



Cea mai bună calitate de la BASF



Materie primă de cea mai bună calitate de la firma BASF.



Chiar și BASF folosește elementele IZODOM pentru a promova NEOPOR.

Material:

NEOPOR



NEOPOR înseamnă:

- Izolație superioară
- Durabilitate
- Rezistență 200 kPa
- Densitate 30g/l

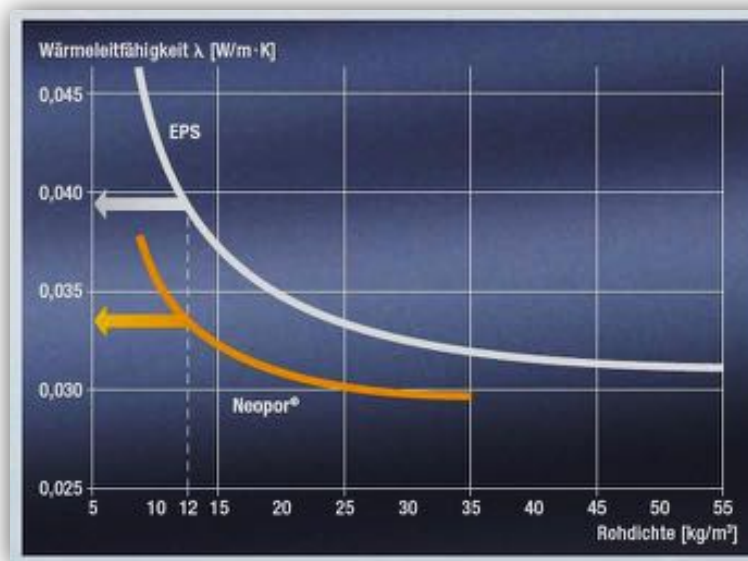
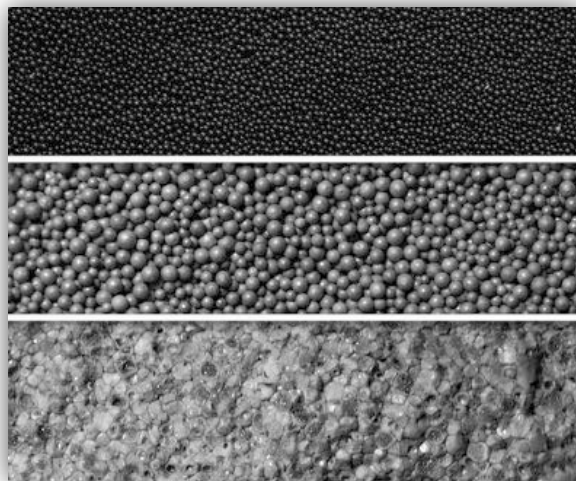


Abb. 1:
Die Wärmeleitfähigkeit
ist abhängig von der
Rohdichte. Neopor®
besitzt bei gleicher
Rohdichte ein 20 %
besseres Wärmedämm-
vermögen als weißes
EPS.

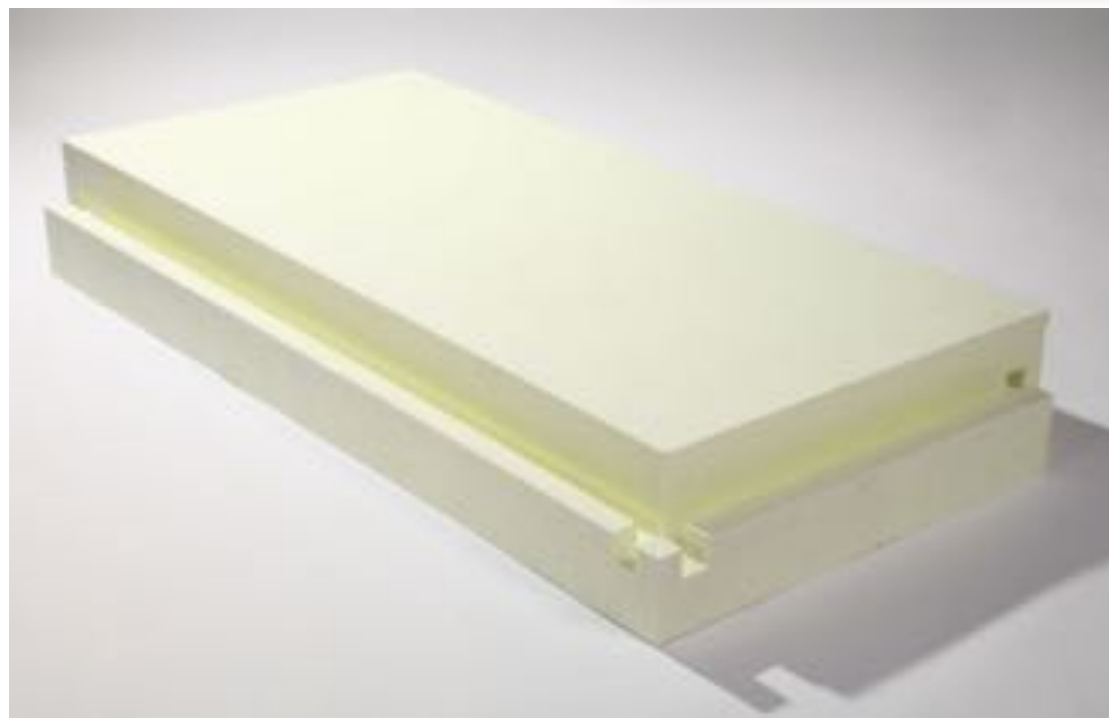
Material:

PERIPOR



PERIPOR înseamnă:

- Rezistență la umiditate și foarte bună comportare la încărcări mari
- Densitate 40 g/l
- Rezistență 300 kPa



Cea mai bună calitate



Calitatea superioară a elementelor profesionale IZODOM a fost recunoscută prin multiple certificate și distincții



European Technical Assessment

ETA-07/0117
of 17 July 2017

English translation prepared by DIBt - Original version in German language

General Part

Technical Assessment Body issuing the European Technical Assessment

Trade name of the construction product

Product family to which the construction product belongs

Manufacturer

Manufacturing plant

This European Technical Assessment conforms

This European Technical Assessment is issued in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, on the basis of

This version replaces

Deutsches Institut für Bautechnik

Permanent shuttering of "IZODOM 2000 POLSKA"

Non-load bearing permanent shuttering of "IZODOM 2000 POLSKA" based on shuttering elements of EPS

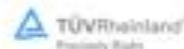
IZODOM 2000 polska
in conformity with
EN 12956-2
EN 12956-3
EN 12956-4

Part 1
Part 2
Part 3
Part 4

188 pages (including 2 annexes) which form an integral part of this assessment

Guidelines for European technical approval of "non-load bearing permanent shuttering systems based on foamed blocks or panels of insulating materials and sometimes concrete" (ETAG 202) issued as European Assessment Document (EAD) according to Article 44 Paragraph 3 of Regulation (EU) No 305/2011

ETA-07/0117 issued on 17 July 2017



This is to certify that
Izodom 2000 Polska
as a manufacturer of high quality insulation mouldings for passive houses has been awarded for the year 2014 title
Passive Buildings Ambassador
and is thereby recommended as a trusted business partner in achieving the Passive House Standard



Cea mai bună calitate

CERTIFICATE

Certified Passive House Component
ID: 11600011 valid until 31. December 2018

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
68542 Darmstadt
GERMANY



Category: Construction system / Insulated formwork blocks
Manufacturer: Izodom 2000 Polska
Zdunska Wola
Poland
Product name: Izodom Complete Passive System

This certificate for the cool, temperate climate zone was awarded based on the following criteria:

Hygiene criterion

The minimum temperature factor of the interior surfaces is

$f_{Rsi, min} \geq 0,70$

Comfort criterion

The U-value of the insulated windows is

$U_{W, i} \leq 0,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Efficiency criteria

Heat transfer coefficient of building envelope

$U'_{bld} \leq 0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Temperature factor of opaque junctions

$f_{Rse, opaque} \geq 0,80$

Thermal bridge-free design for key connection details

$\Psi_s \leq 0,01 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

An airtightness concept for all components and connection details was provided



Cea mai bună calitate

Izodom 2000 Polska

ul. Gagarina 26, 95-200 Żabików, Poland

Phone | +48 202 288 1000 | Email | info@izodom.pl | www.izodom2000.pl

Opaque building envelope

The Izodom Complete Passive System is a concrete framework construction system, insulated with 200mm thick XPS foams for the exterior walls, 250mm thick XPS roof panels and a combination of 250mm thick XPS and 100mm thick XPS panels in the floor slab. The roof structure takes the form of trapezoidal and counter battens. The system has undergone analysis by the Passive House Institute against the thermal performance criteria for cold-temperate climate zones, and although the ceiling construction detail does not quite meet the efficiency criteria, the system has been deemed suitable for the construction of passive houses in both cold-temperate and warm-temperate climates.

Windows

Analysis was undertaken using a generic, passive house standard timber framed, triple glazed window unit, featuring aU thermal values for the spacer and a polyamide secondary seal. The calculations undertaken demonstrate that the window installation locations are suited to the warm-temperate climate zone, with no risk of surface condensation and subsequent mould growth.

Whitewash concept

The interior plaster works as the whitewash layer of the interior walls, in the roof a membrane provides the whitewash layer, which is surrounded in the plaster by whitewash tapes. The windows are constructed in the same way. In the bottom, the concrete floor slab serves as whitewash layer.

Supplementary notes

The Passive House Institute has defined international component criteria for seven climate zones based on heating, comfort and affordability criteria. In principle, components which have been certified for climate zones with higher requirements may also be used in climates with less stringent requirements. Their use might make economic sense in certain circumstances.

Thermal bridge not calculated
Details not defined

Efficiency criteria not achieved
Type and surface material not defined



Tehnologie „verde”



Izodom este prima companie producătoare
de materiale de construcții premiată de
Ministerul Mediului din Polonia

(www.greenevo.gov.pl), ca și specialiști în
tehnologii de eficiență energetică și efectele
pozitive pentru mediu.

Compania IZODOM este membră în **Caring
for Climate organisation** și a fost premiată
de către **Comisia Europeană** în 2013.



GREENEVO
ACCELERATOR ZIELONYCH TECHNOLOGII



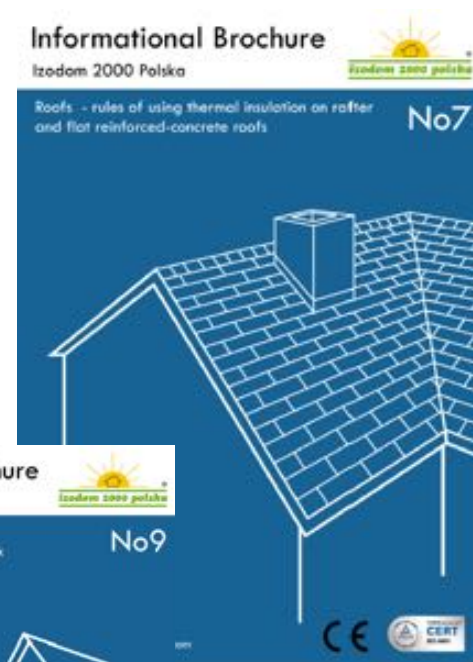
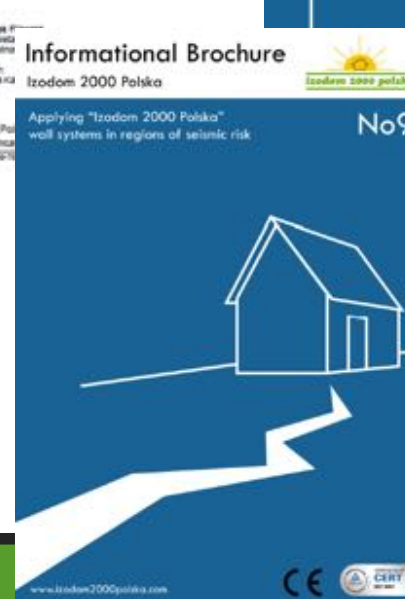
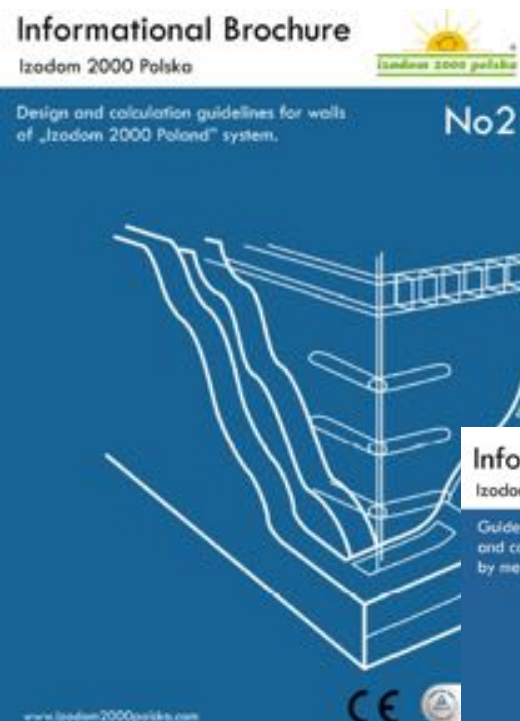
EU Gateway Programme

Caring for Climate



Consultanță pentru proiectanți

Oferim o soluție completă pentru proiectare



Avantajele tehnologiei Izodom



- ✓ Calitate garantată – certificate europene
- ✓ Ofertă completă
- ✓ Fără punți termice
- ✓ Cladirile sunt perfect ermetice
- ✓ Suprafață utilă mai mare la aceeași suprafață construită
- ✓ **toate elementele pot fi oferite in format Auto CAD**
- ✓ **Suport tehnic**
- ✓ **Cea mai buna rezistență la cutremure și uragane**
- ✓ Tehnologie verde - 2 500 000 tone CO2 salvate deja
- ✓ Experiență peste 20 000 buildings
- ✓ Economii importante la încălzire si aer condiționat



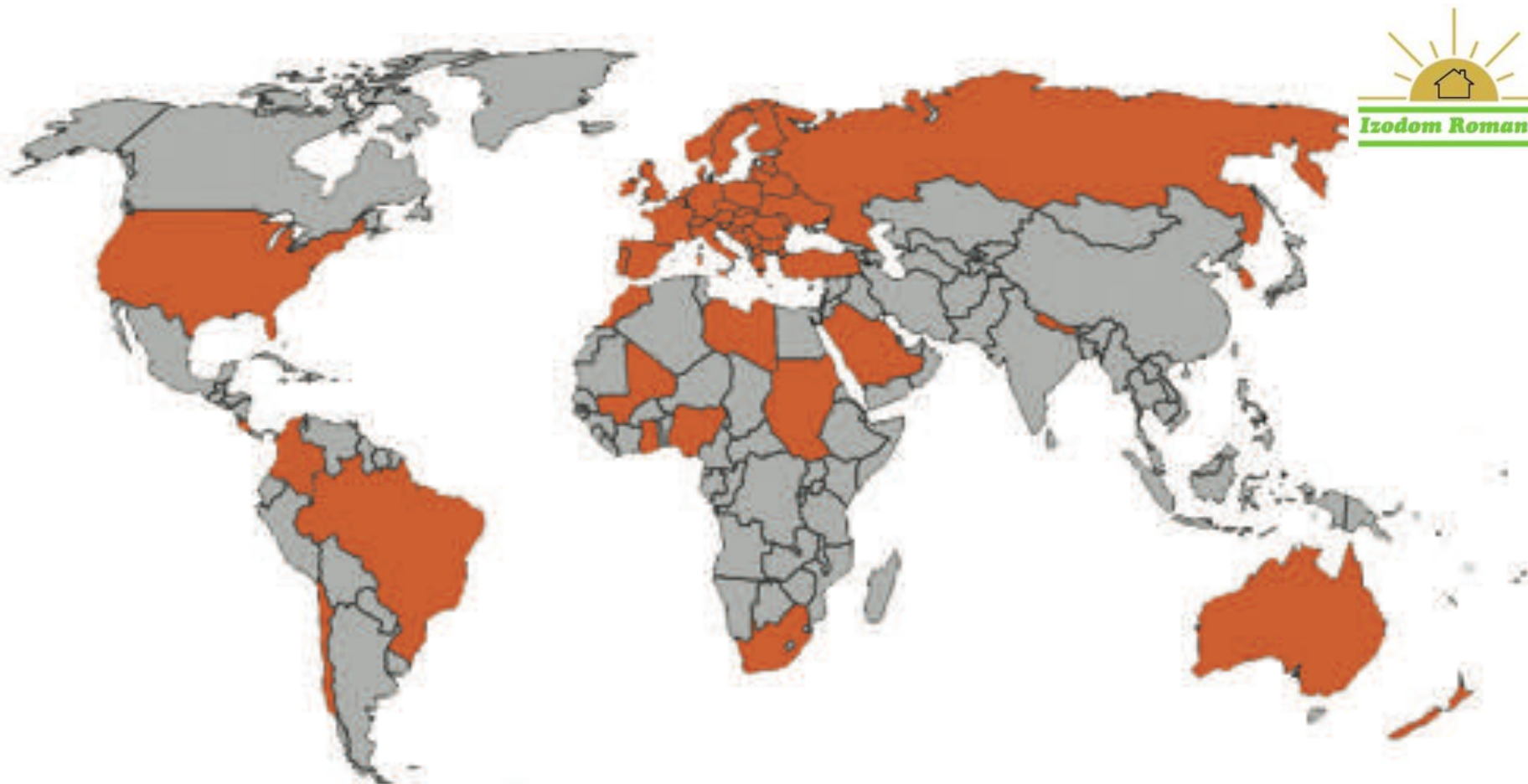
Schimbări în legislația românească și Europeană

**DIN 2021 DOAR IMOBILE PASIVE SAU
EFICIENTE ENERGETIC**



Lucrări de referință:

PESTE 28 ANI EXPERIENȚĂ



IZODOM în toată lumea

Au fost construite deja peste 20 000 de imobile din 1991
în toată Europa, Maroc, Australia, Nigeria, Emiratele
Arabe Unite, SUA, Brazilia, Nepal etc.

Avem reprezentanțe în 42 de țări

News

Econekt on site with low energy ICF social housing



Scottish insulated concrete formwork (ICF) supplier Econekt is currently on site with two low energy projects that the company believes may be the first ICF social housing projects in Scotland.

The first is a development of 15 houses in the town of Greenock, west of Glasgow, for Oaktree Housing Association. Econekt supplied ICF

pre-cast ground floor slabs for the project.

"The way we have our walling element detailed means it's designed to be thermal bridge free at the junction between walls and the slab," Econekt's Frazer McLachlan told Passive House Plus.

McLachlan told Passive House Plus that, even though airtightness detailing wasn't a requirement

with the Econekt system," he said.

"ICF allows for quality control very easily, because it's very difficult to make a mistake with it. Its simplistic nature ensures that airtightness and insulation is built into the fabric as standard."

Econekt is also currently working on a second project, a block of eight apartments in Argyll,

Locuințe sociale

Argyll și Greenock, Scotland, UK



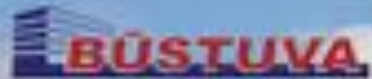
Locuințe sociale

Auchel și Barlin, Franța



Locuințe sociale

Argyll și Greenock, Scotland, UK



BUSTUVA

The very first residential building in Lithuania achieves Energy Class A+

Apartamente de lux 6 niveluri proiectate în standard de casă pasivă

Kaunas, Lithuania

„Încălzire gratuită pentru 5 ani”



Imagini din timpul construcției

Kaunas, Lithuania

Timp de execuție pentru un nivel: 3 săptămâni



Imagini din timpul construcției

Kaunas, Lithuania

Arie utilă: **2 040 m²**



Imagini din timpul construcției

Kaunas, Lithuania



23 kWh/m²
energy
consumption
per year [1]

11 case înșiruite eficiente energetic

Vantaa, Finlanda

2,73 EUR/m²/an – costul anual pentru încălzire/aer condiționat/apă caldă



15 kWh/m²
energy
consumption
per year⁽¹⁾

Villa in Oslo, Norway

Cheltuieli cu încălzirea: 1,60 EUR /m²/an

90%
savings on
hot water and
heating bills



Villa in Oslo, Norway

320 EUR /an (200m²)

în construcție



Casă pasivă în Tallinn

Estonia



Casă pasivă în Devon

United Kingdom



Case înșiruite la standard pasiv

Luxembourg



Casă pasivă în Rzeszów EKODOM, Polonia („Natura 2000” zona protejată)

1,34 € /m² adică 310 €/215 m² /an



Casă pasivă în Faroe Islands

Denmark

1.80 €/m²
energy cost
per year [3]



Casă pasivă în Vantaa, Finland

Cost anual încălzire: 396 EUR (220 m²)



Rezidența Rafałki

Aleksandrów Łódzki, Polonia



Birourile IZODOM

Polonia



Passive settlement - Future Home

Bydgoszcz, Poland



Oraș eficient energetic – 3000 vile de lux

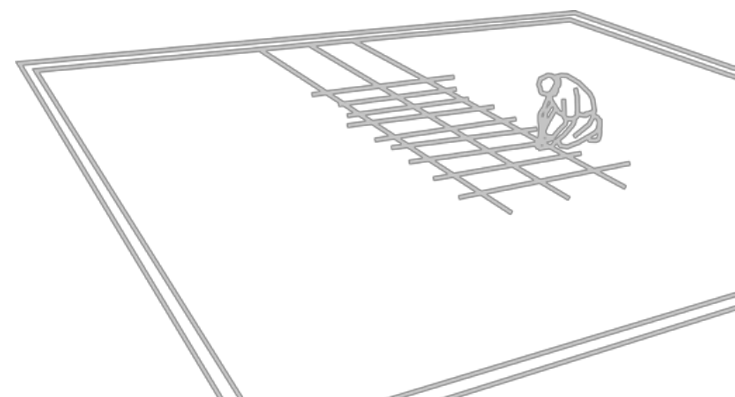
Emiratele Arabe Unite

Și multe altele ...



Și multe altele ...





Ce este o casă pasivă?

CUM CONSTRUIM EFICIENT?

- Ce înseamnă standardul pasiv?



Cum se pierde energia?

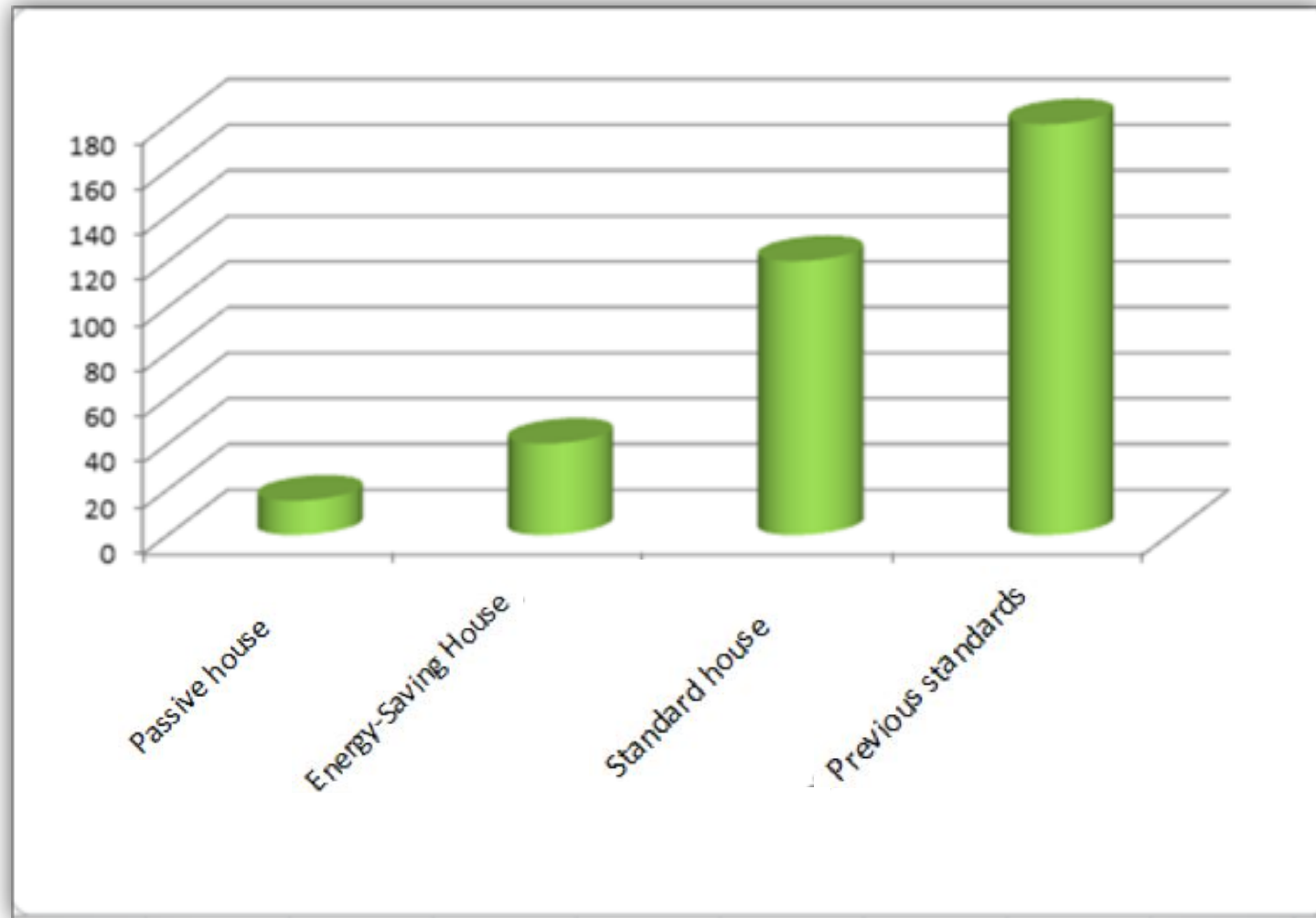


Caracteristicile casei pasive:



- ✓ Orientarea corectă față de soare și o arhitectură corectă
- ✓ Izolarea pereților **$U=0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$** ;
Izolarea fundațiilor **$U=0,14 - 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$** ;
Izolarea acoperișului **$U=0,15 - 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$** ,
- ✓ Ventilație controlată (ermetizare și ventilație cu recuperare),
- ✓ Ferestre și uși eficiente, cu sticlă triplă și benzi de etanșare
- ✓ Surse de energie regenerabilă.

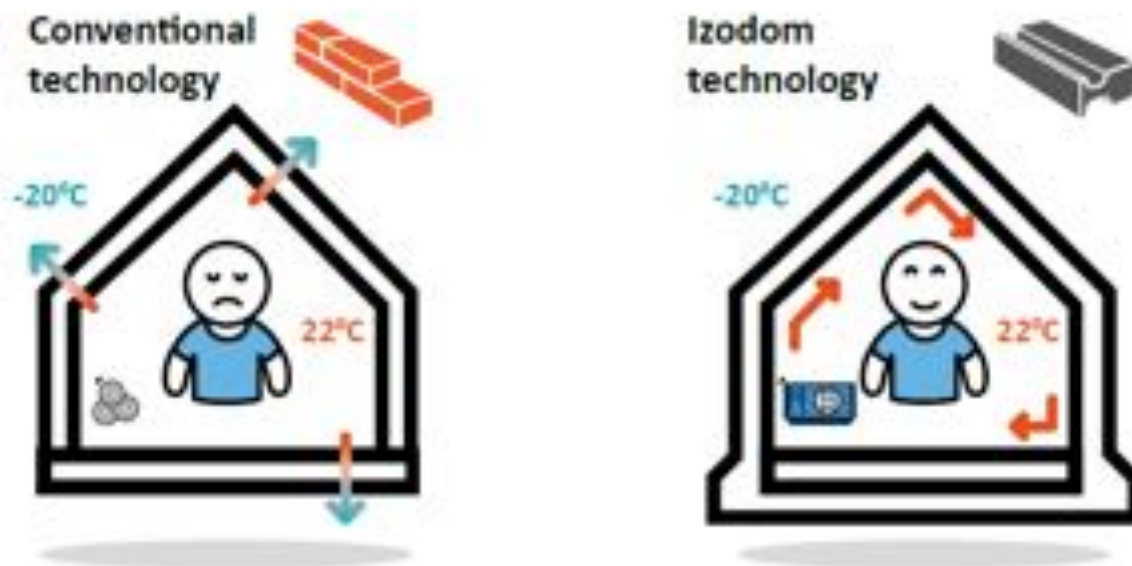
Clasificarea clădirilor



Pasiv sau tradițional?

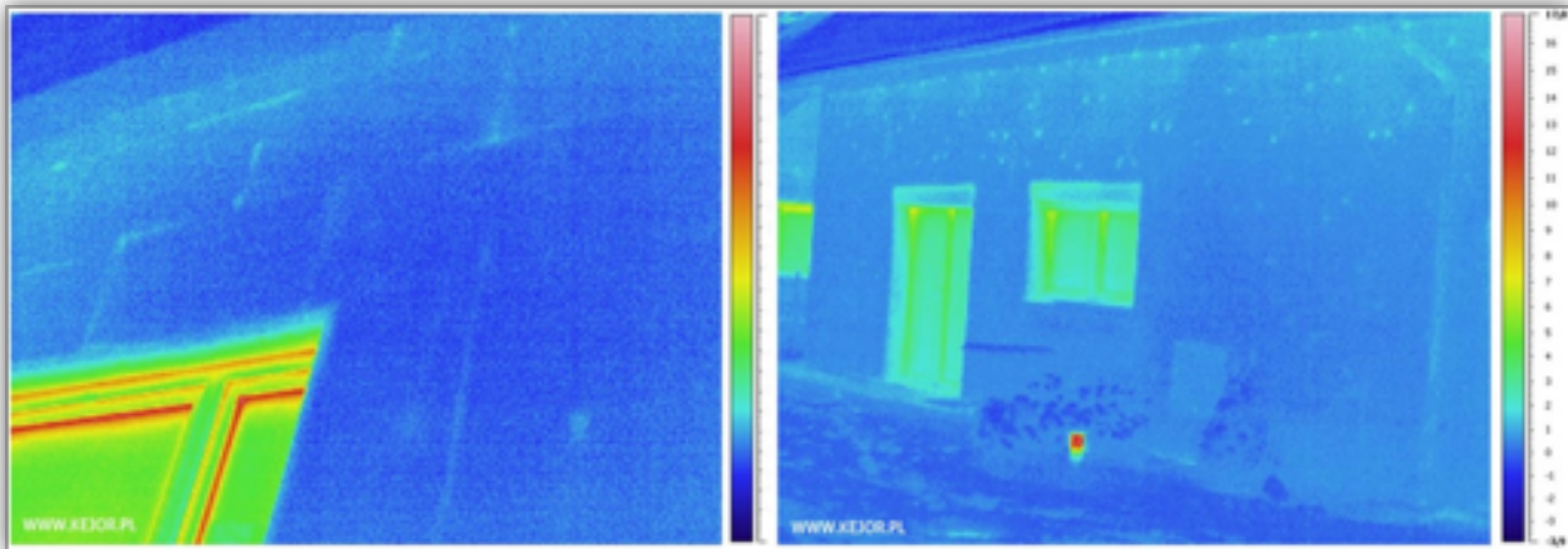
Se estimează că la o casă medie construită la standarde de eficiență energetică se realizează o economie de **30 000 eur** pentru costurile de întreținere.

Principalul avantaj al tehnologiei IZODOM este realizarea unei economii de pînă la **90%**, comparativ cu tehnologiile convenționale.



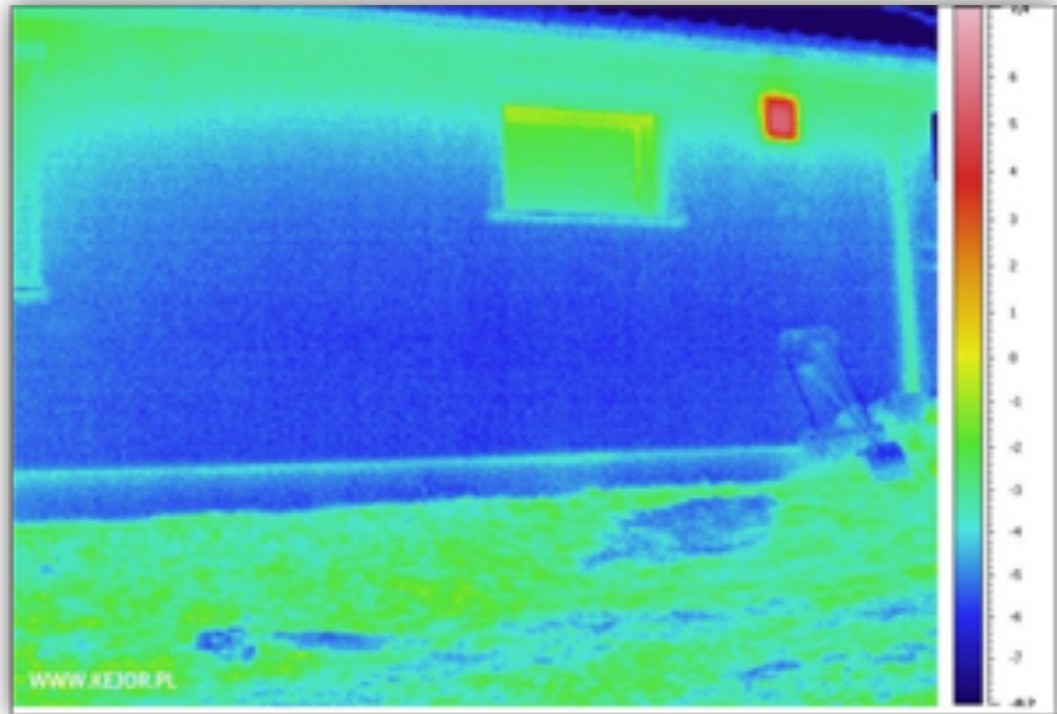
Suprafață	150	m2							
Pret per kWh *	0.112	eur							
cheltuieli cu încălzirea pentru o casă tradițională									
[kWh/m2/a]	area [m2]	Pret per kWh *							
95	150	0.112	€	1,596.00			Economie/an	After 20 years	
cheltuieli cu încălzirea pentru o casă eficientă energetic							€	924.00	€ 18,480.00
[kWh/m2/a]	area [m2]	Pret per kWh *							
40	150	0.112	€	672.00					
cheltuieli cu încălzirea pentru o casă pasivă							€	1,344.00	€ 26,880.00
[kWh/m2/a]	area [m2]	Pret per kWh *							
15	150	0.112	€	252.00					
* Romania									

Tehnologii tradiționale

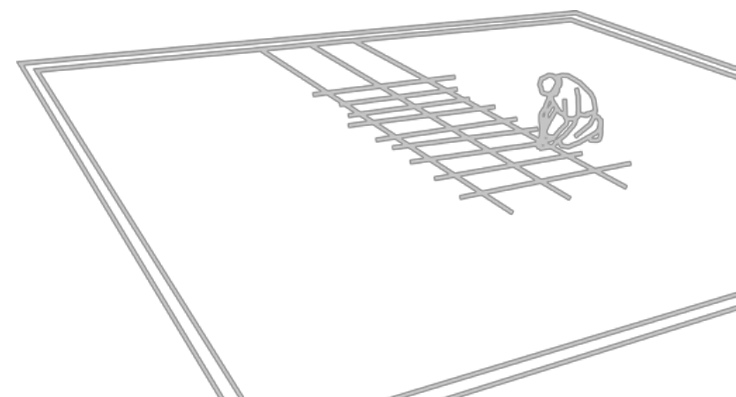


- Multe punți termice
- Izolația nu este continuă
- Imobilul nu este închis ermetic

Tehnologia IZODOM



- ✓ Fără punți termice
- ✓ Izolația este continuă în toată structura
- ✓ Durabilitatea structurii
- ✓ O închidere ermetica a imobilului



Principiile aplicate în tehnologia IZODOM

**ESTE O EXTREM DE SIMPLU DE
CONSTRUIT!**

IZODOM este ca un LEGO



Montajul elementelor
IZODOM este ca o joacă.

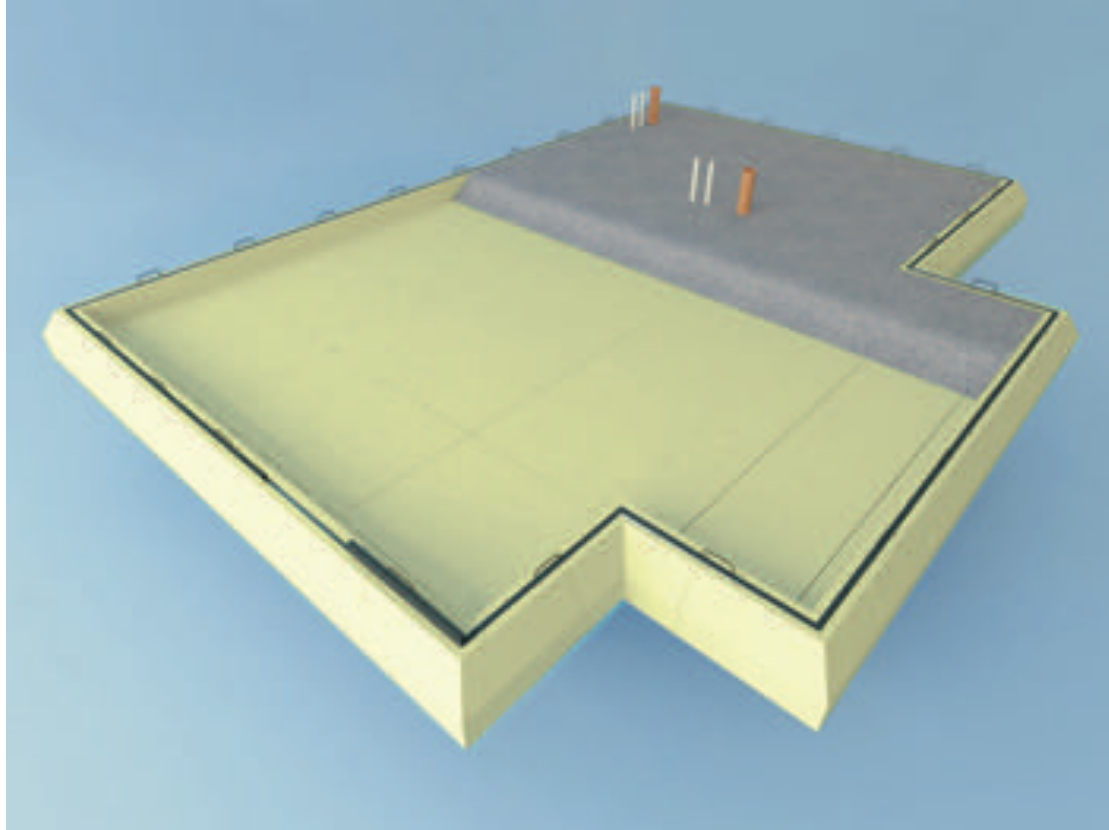


Soluție completă ➡ Scade riscul apariției greșelilor în procesul de proiectare și execuție

Tehnologia Izodom este compusă din:

- Vana termică
- Elemente de perete
- Elemente de planșeu
- Izolarea acoperișului





FOUNDATION SLAB

Available raw material:
PERIPOR
 $U_0 = 0.14 - 0.09 \text{ W/m}^2\text{K}$

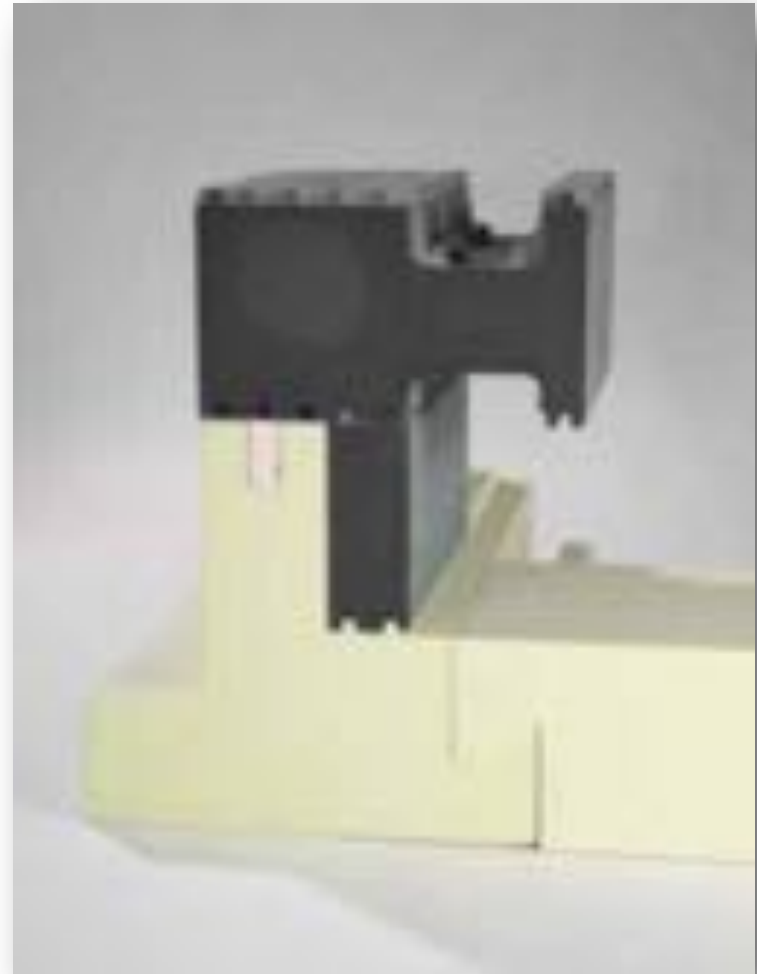
Sistemul IZODOM

VANA TERMICĂ



Vana termică IZODOM

- ✓ Izolație de 15-25cm PERIPOR,
- ✓ Element hidroizolant,
- ✓ Radier din beton 25cm,
- ✓ Fără punți termice,
- ✓ Timp execuție: 2-3 zile,
- ✓ $U=0,14\text{W/m}^2\text{K}$ ($0,09\text{W/m}^2\text{K}$)
- ✓ Fundație simplu de executat:
pernă din balast compactat



Elementele vanei termice:

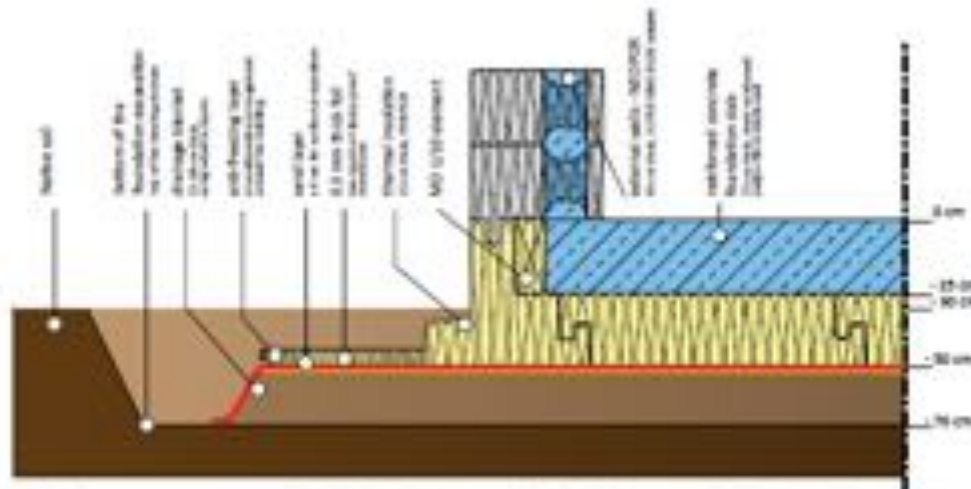


Fig. 1 Schematic construction of the slab foundation with 45 cm thick external walls (Super King Blok)

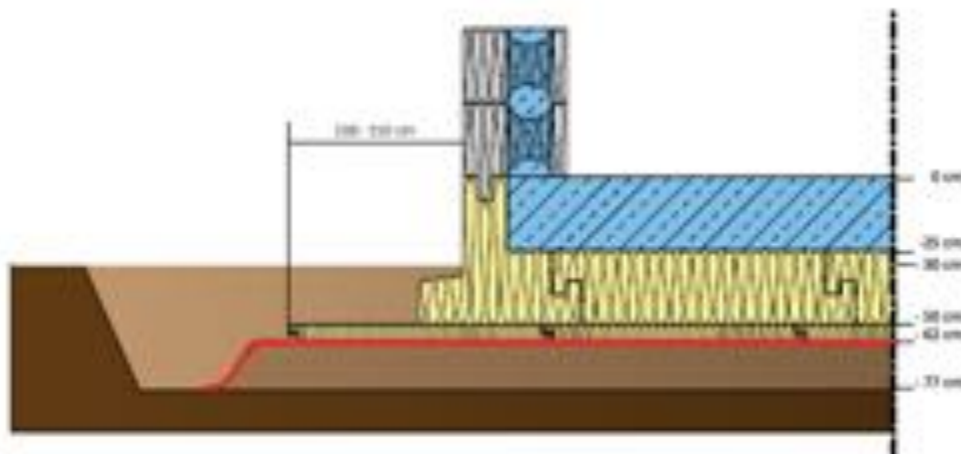


Fig. 2 Schematic construction of the slab foundation using additional thermal insulation.



FPL 250
Foundation slab
190x25x90 cm



FPL B5i
Foundation slab kerb
200x50x55 cm



FPL EA
External corner for foundation slab
(80+80)x50x55 cm



FPL BI
Internal corner for foundation slab
(40+40)x50x55 cm



FPL 120
Auxiliary foundation slab
195x12x95 cm, available with
other thicknesses: 6, 8, 10 cm



FPL 230
Principle of joining foundation slabs

Vana termică IZODOM

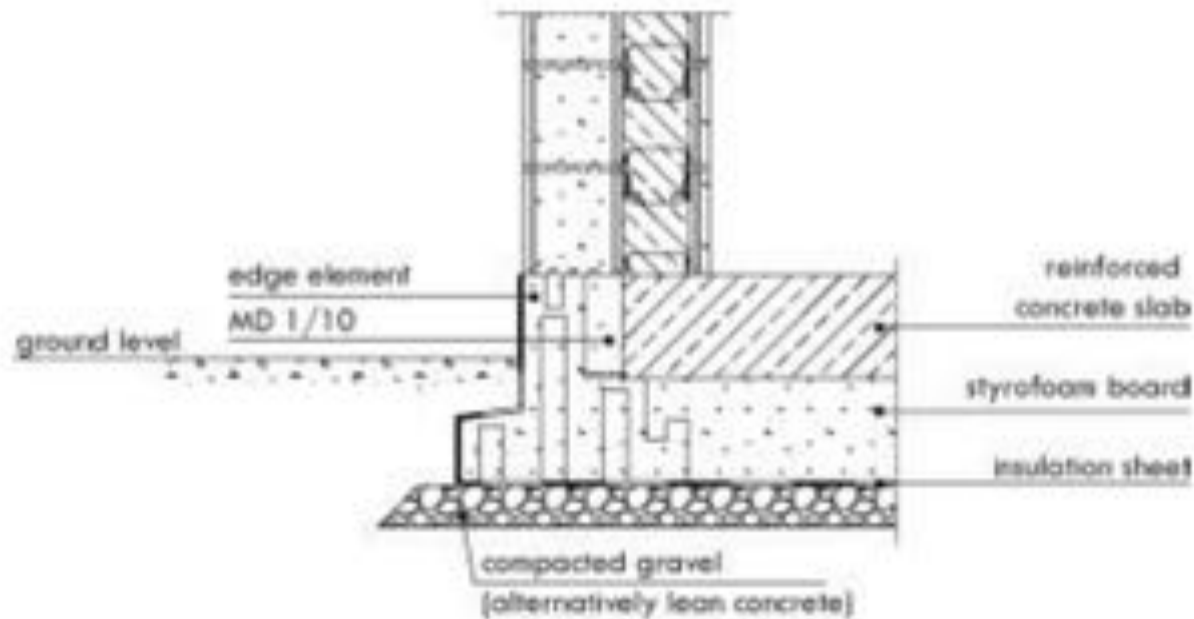
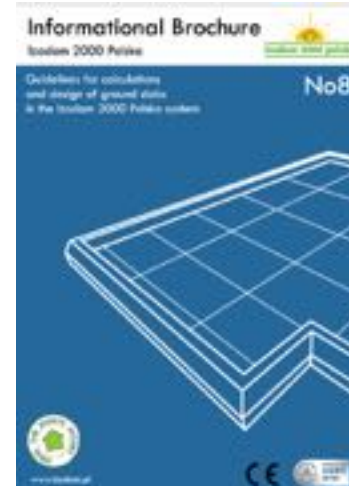


Fig. 1.1 A ground slab in the IZODOM 2000 POLSKA system



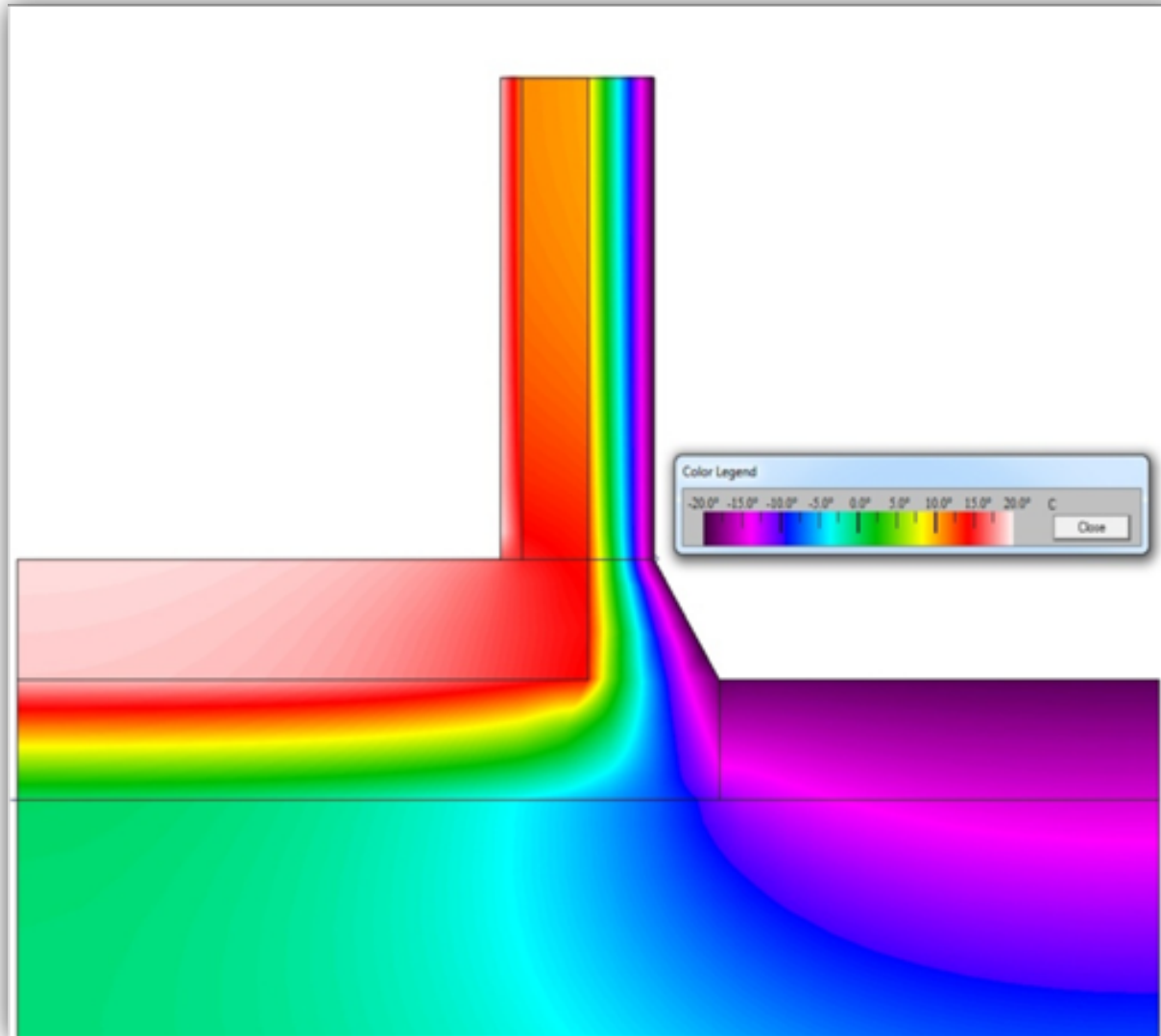


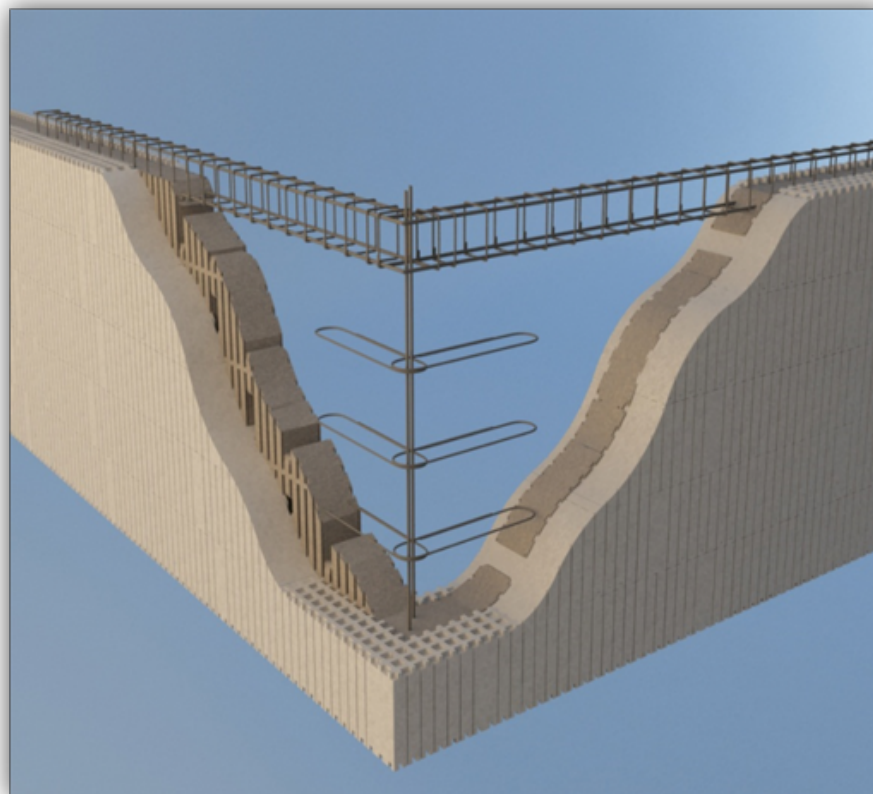






Simulare comportare vana termică





SUPER KING BLOK SYSTEM

Available raw material:

EPS or NEOPOR

EPS $U_0=0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sistemul IZODOM

ELEMENTE PENTRU PEREȚI



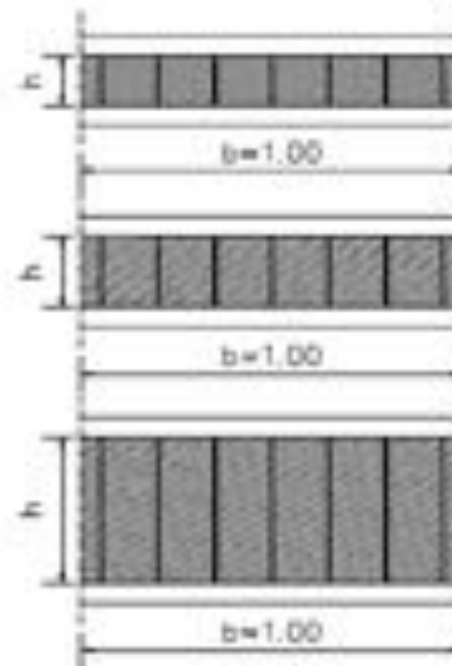
IZODOM – diferite dimensiuni inima de beton

Carrying walls

Styrofoam bricks with styrofoam fasteners



Styrofoam bricks with plastic fasteners



Nominal depth of a cross-section

$$h = 0,15m$$

$$h = 0,20m$$

$$h = 0,40m$$

Effective dimensions of wall

Nominal depth of a cross-section, h	Effective depth of a cross-section, h_e	Effective width of wall cross-section, with reference to 1m, b_e	
		Styrofoam fasteners	Plastic fasteners
mm	mm	mm / m	mm / m
150	140	748	950
200	190	—	
400	390	—	



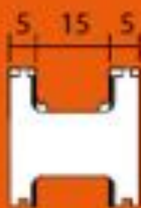
Elemente de perete IZODOM

STANDARD SYSTEM

Available raw material:

EPS $U_0=0.29 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.28 \text{ W/m}^2\text{K}$



PRINCE BLOK SYSTEM

Available raw material:

EPS or NEOPOR

EPS $U_0=0.23 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$



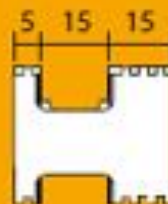
KING BLOK SYSTEM

Available raw material:

EPS or NEOPOR

EPS $U_0=0.16 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$



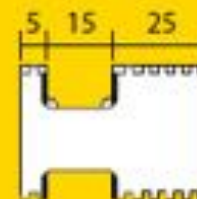
SUPER KING BLOK SYSTEM

Available raw material:

EPS or NEOPOR

EPS $U_0=0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$



BLOK PLUS SYSTEM

Elements with 20 cm core

Available raw material:

EPS or NEOPOR

EPS $U_0=0.29-0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.28 - 0.1 \text{ W/m}^2\text{K}$

! The system is available on special request only.

UNIVERSAL SYSTEM

Dismountable elements

with 20 cm core

Available raw material:

EPS or NEOPOR

EPS $U_0=0.29-0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR $U_0=0.28 - 0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$

BENEFIT SYSTEM

13 cm thick elements

with 7 cm core

Available raw material:

EPS or NEOPOR

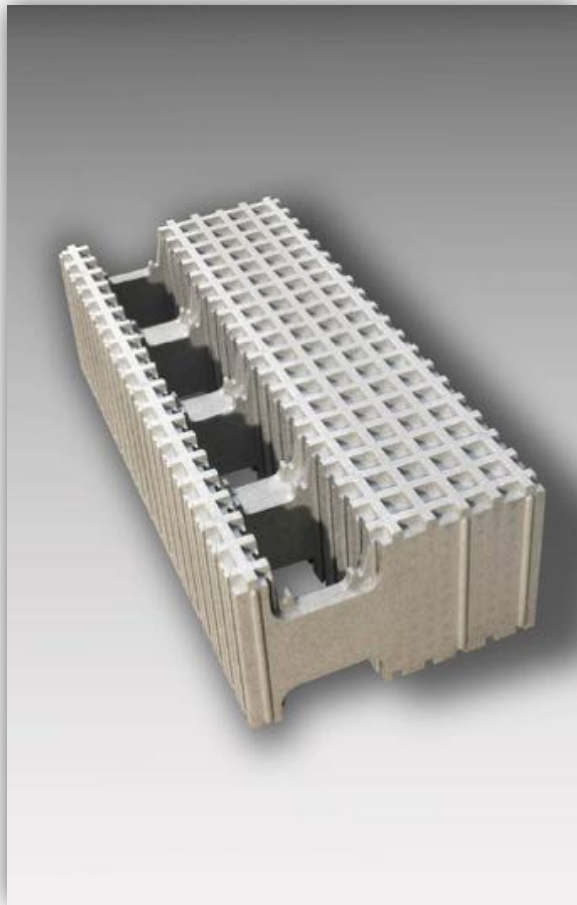
UNIVERSAL PLUS SYSTEM

Dismountable elements

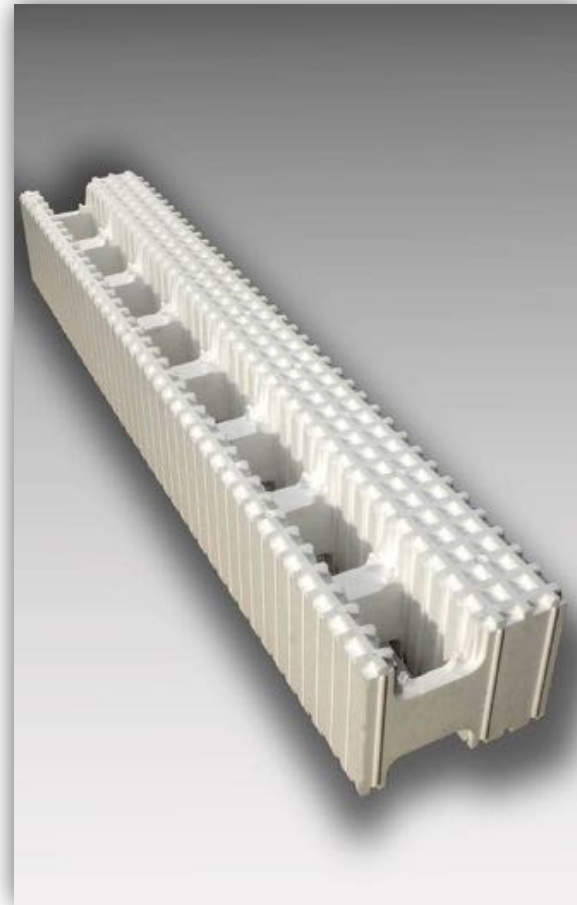
with 20 cm core

Available raw material:

EPS or NEOPOR



Super King Blok



King Blok

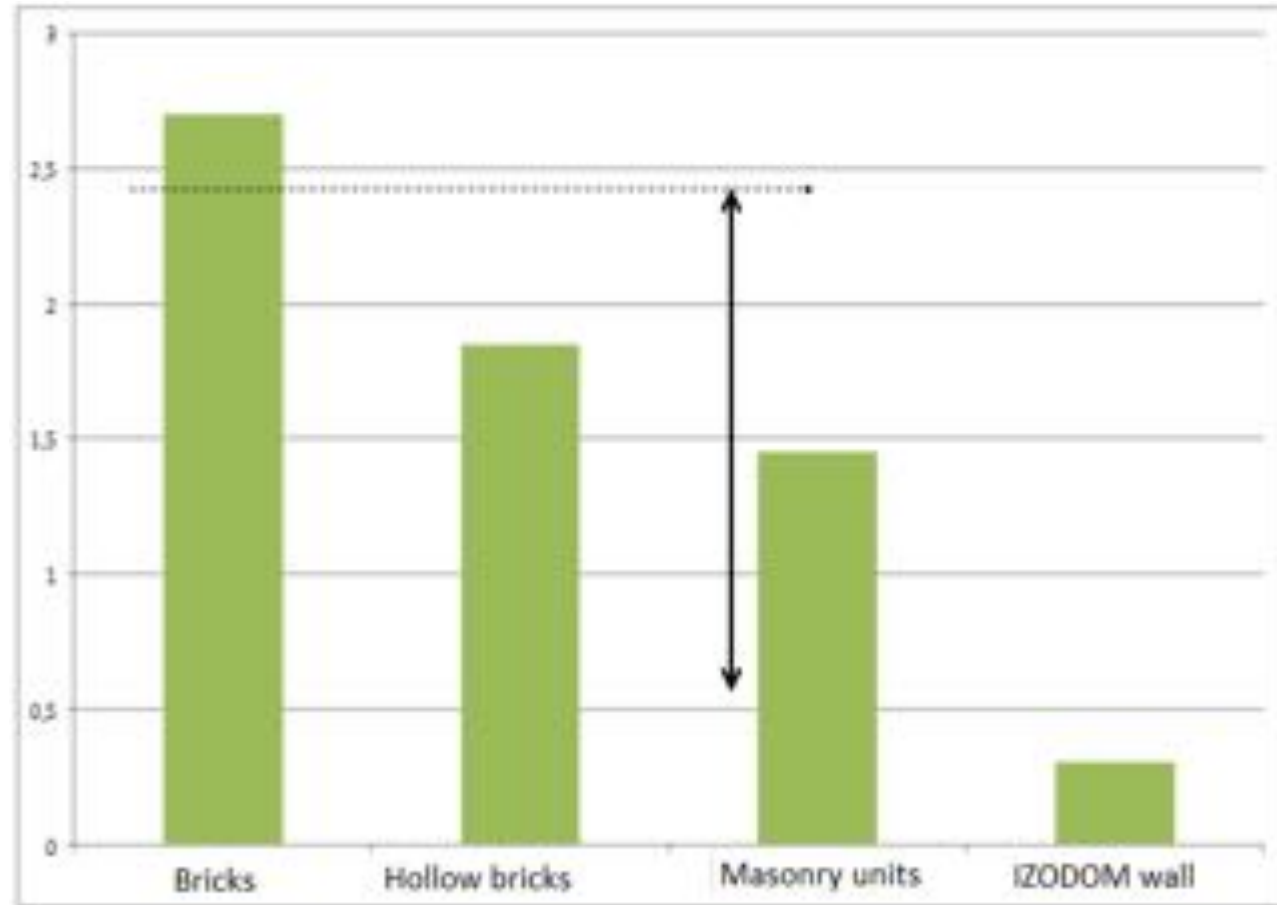


Betonarea pereților

Manoperă – Perete (structura plus izolație)

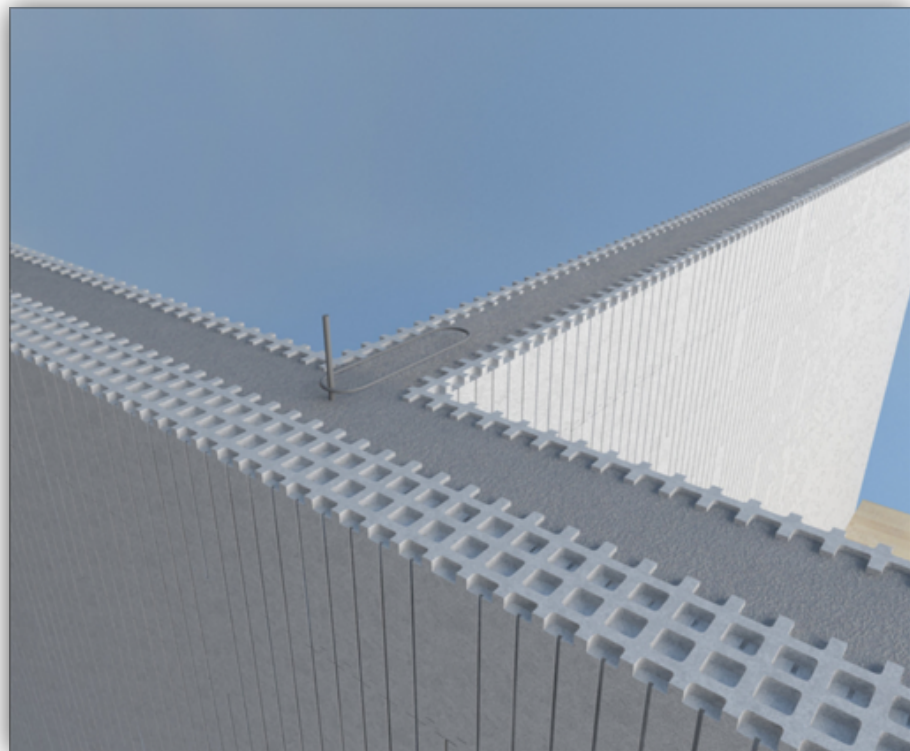
Comparison

Poți construi cu de
până de 7 ori mai
rapid!



Necesar manoperă [h/m²]

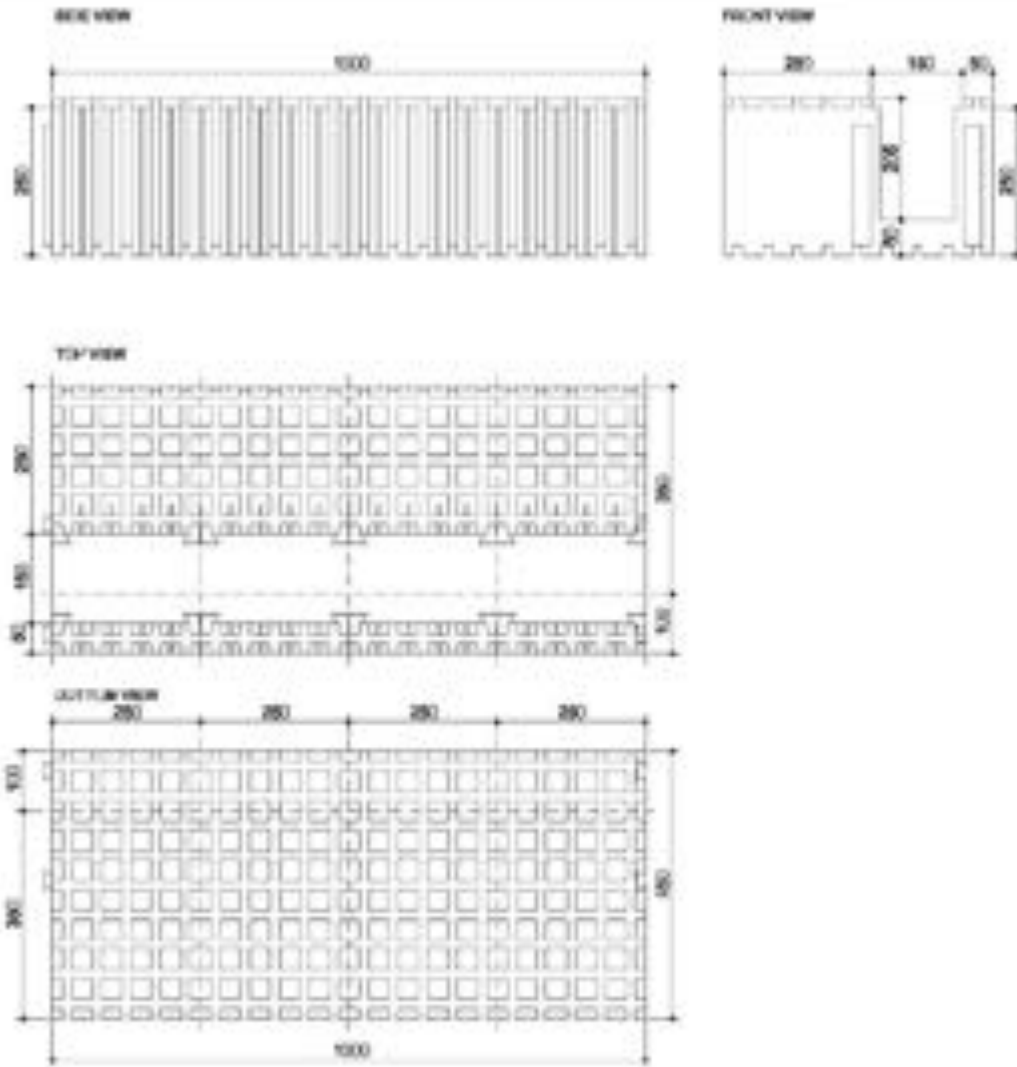
Peretele IZODOM



- ✓ Până la 30cm izolație totală,
- ✓ 15, 20, 25, 40 sau 50cm beton,
- ✓ Fără punți termice,
- ✓ $U=0,10W/m^2K$
- ✓ 1m² în doar 20 min

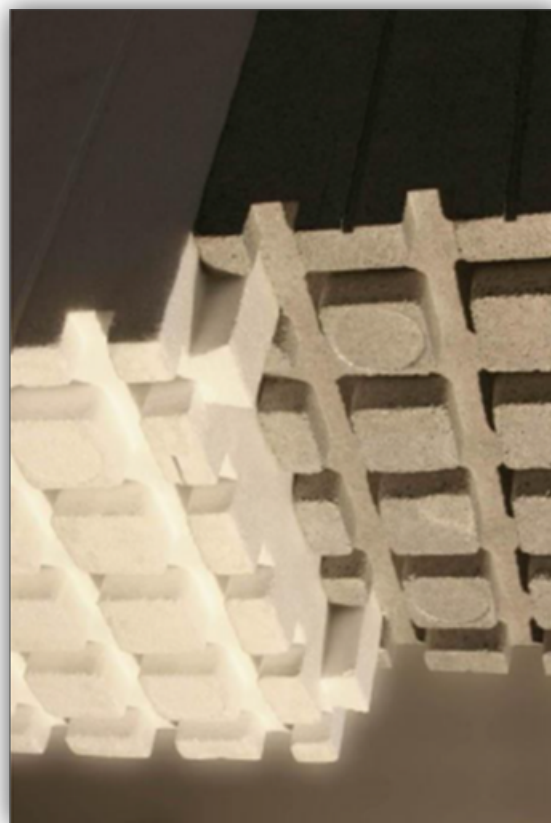
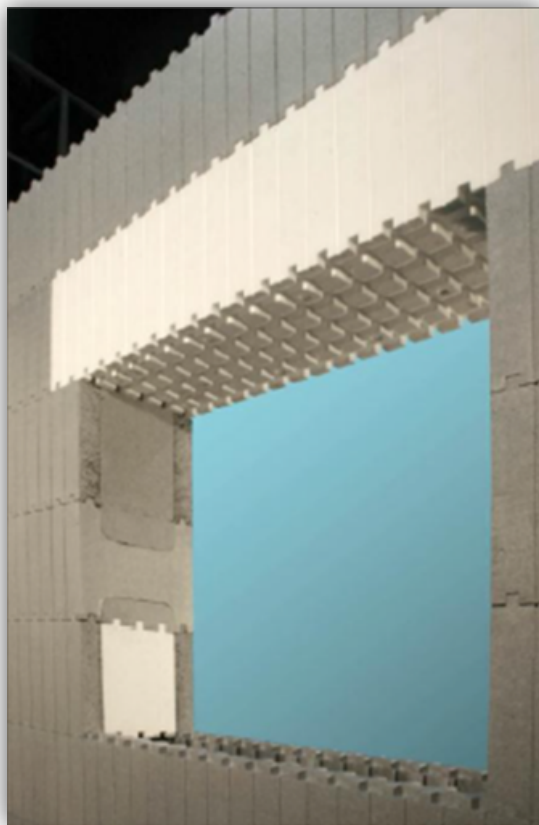
Pereții de pe ambele direcții formează o structură de diafragme din beton foarte rezistentă.

IZODOM element buiandrug



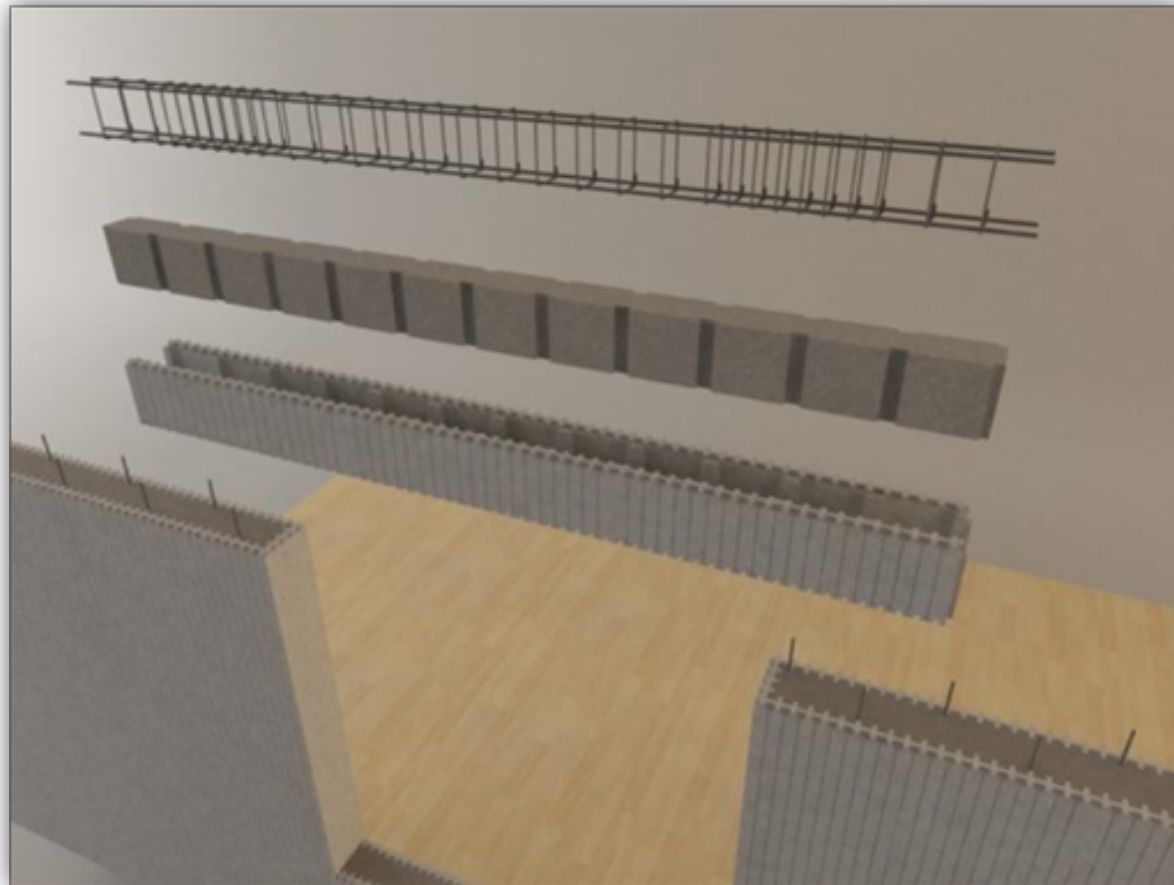
ML 1/45

Header block
100x25x45 cm



Buiandrug izolat

Aceeași izolație perfectă, la fel ca și la pereți



Buiandrug izolat

Extrem de simplu de realizat

Armarea centurii



Informational Brochure

Izodom 2000 Polska

Design and calculation guidelines for walls of "Izodom 2000 Polska" system.

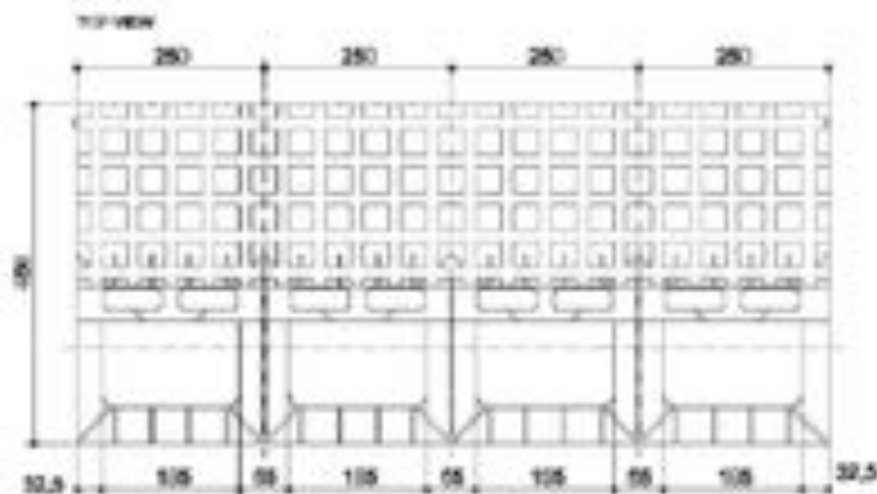
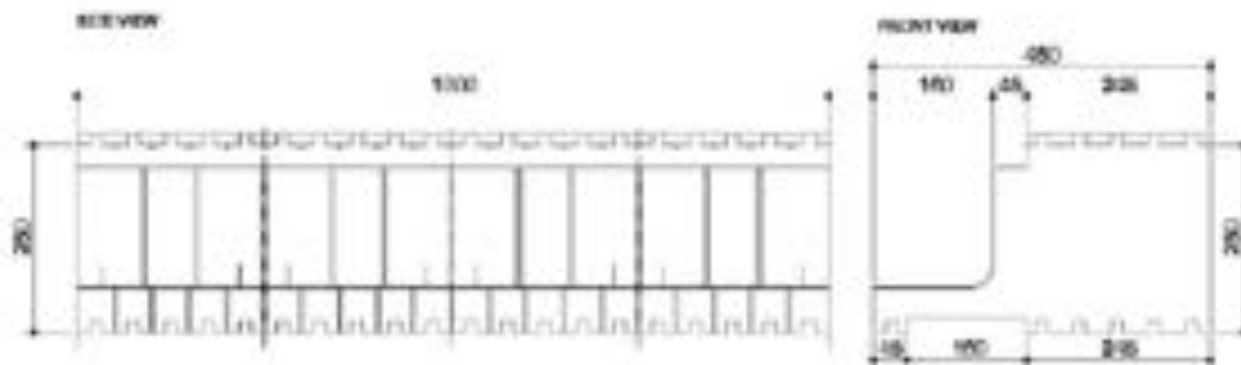
No2



www.izodom2000polska.com



Element suport planșeu



MP 1/45

Ceiling support element
100x25x45 cm



Simulare comportare zone caracteristice



Informational Brochure

London 2000 Polska

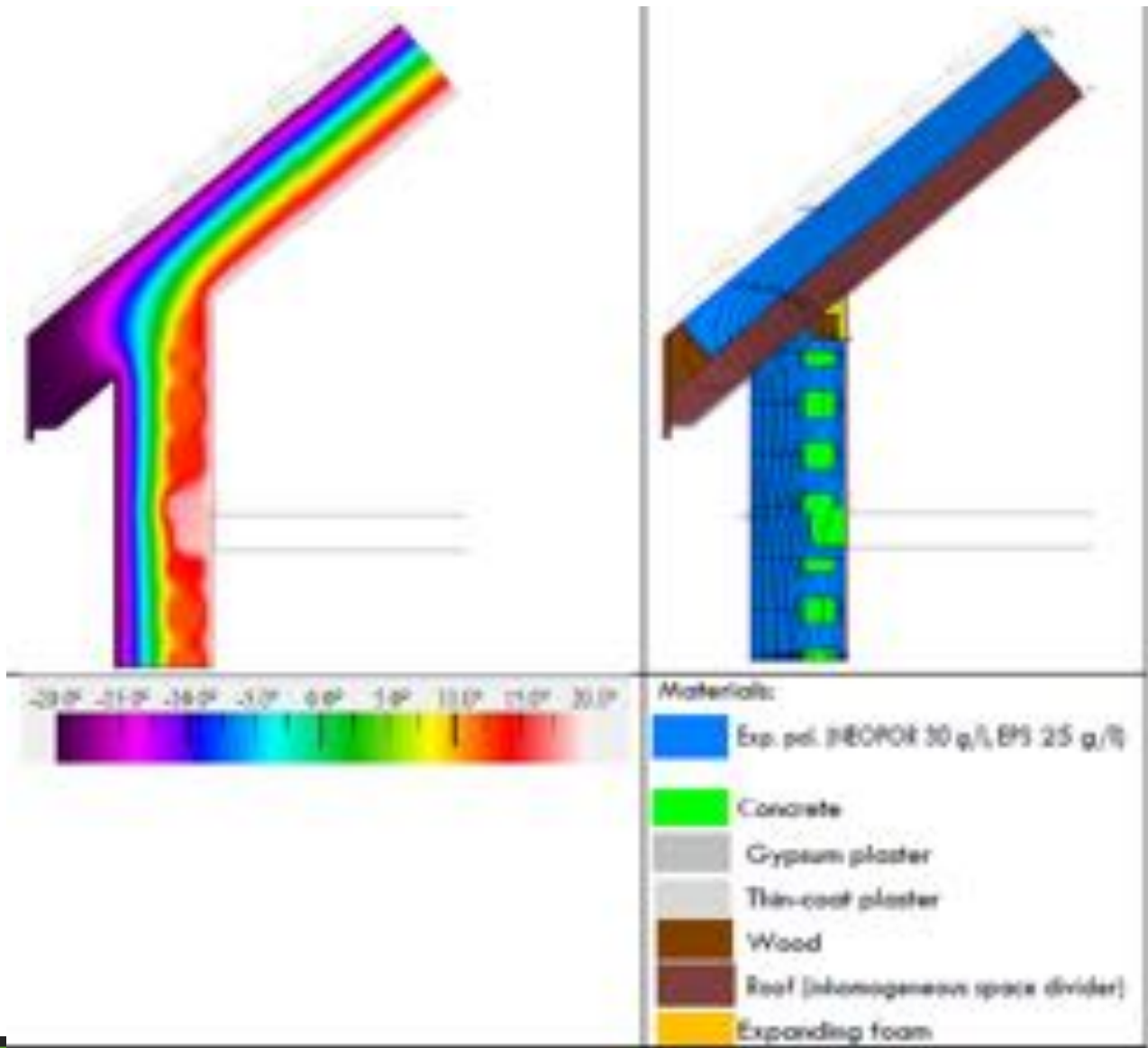


Catalogue of linear thermal bridges for selected structural details of the facade system
Document for designers and reviewers of passive and energy-saving houses

Nb. 1



www.izodom.ro





Cosoroabă, căpriori si element izolare acoperiş

Elemente de colț



MCFU45 E90 LA

90° corner (external / left)
140x25x45 cm



MCFU45 E90 RA

90° corner (external / right)
140x25x45 cm



MCFU45 E90 LI

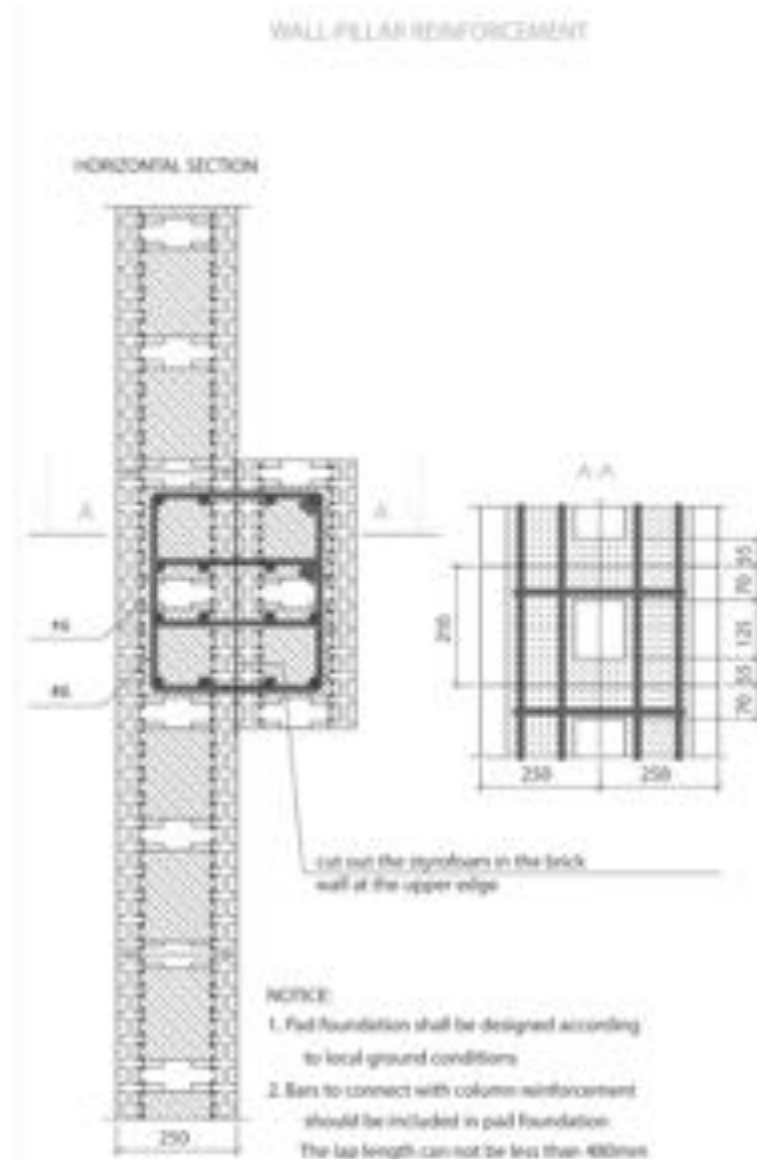
90° corner (internal / left)
35x25x45 cm



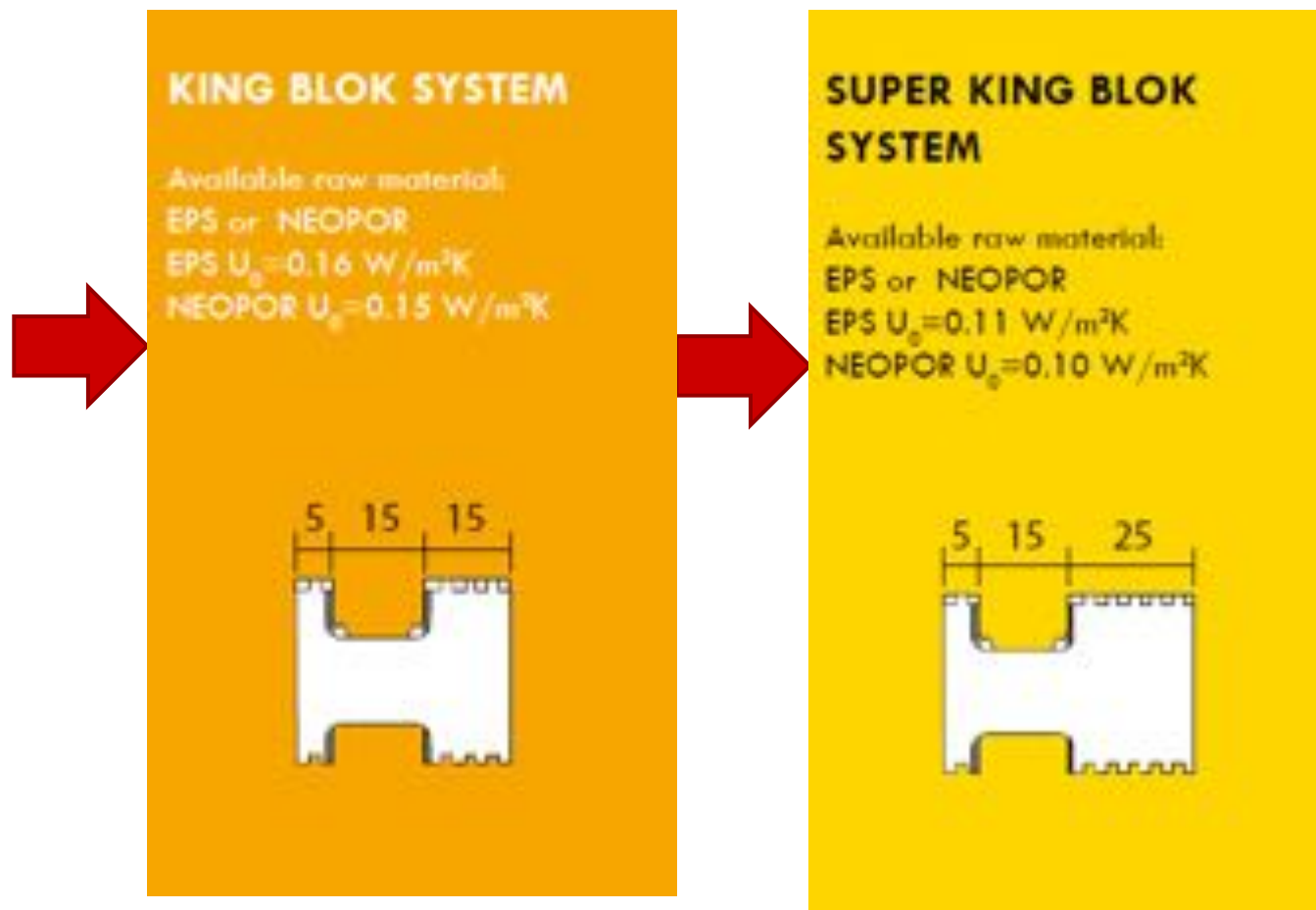
MCFU45 E90 RI

90° corner (internal / right)
35x25x45 cm

Exemplu rigidizare perete cu stâlp suplimentar

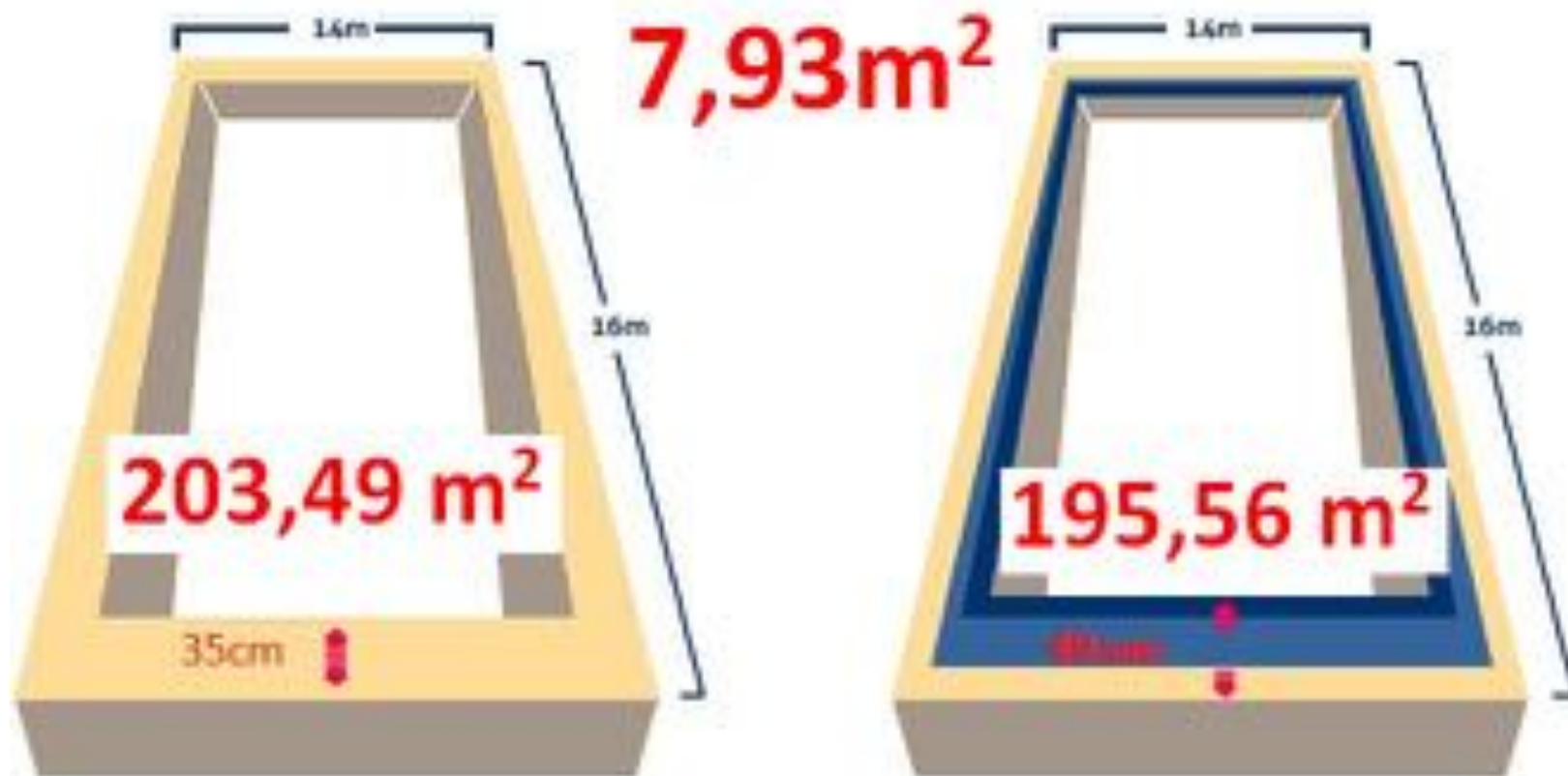


Izodom sau tradițional?



- ✓ Pentru elementele de perete de 35 și 45 cm performanțe aproape duble de izolare termică

Suprafață utilă câștigată:



✓ Aproape 8m² în plus, la aceeași performanță energetică!

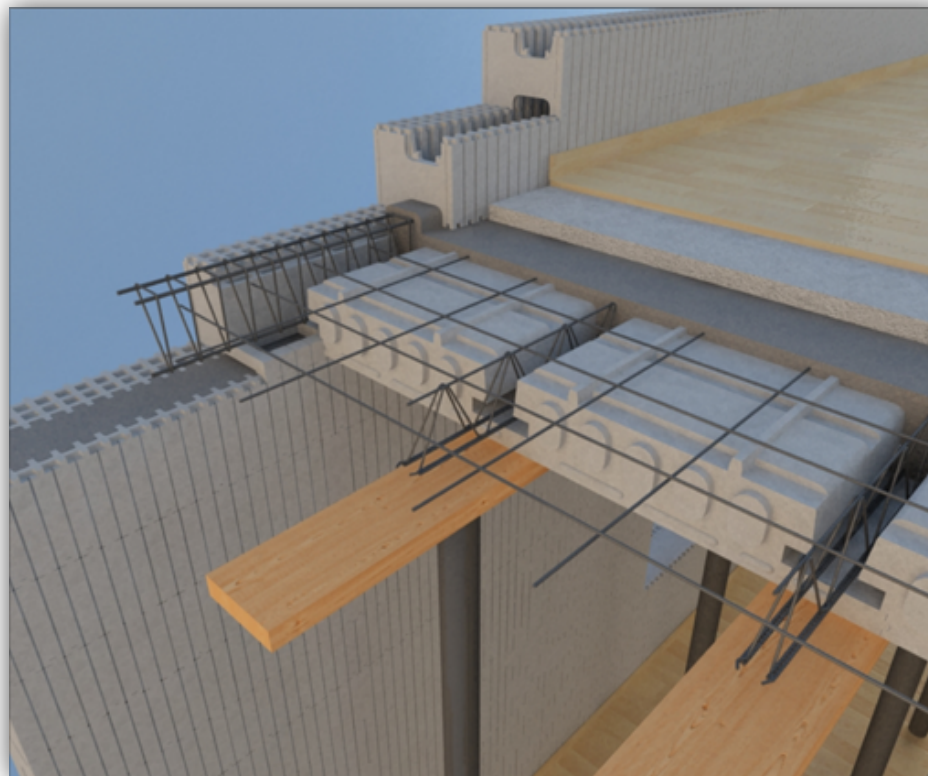
FLOOR ELEMENTS

Available raw material:

EPS or NEOPOR

EPS $U_0 = 0.27-0.34 \text{ W/m}^2\text{K}$

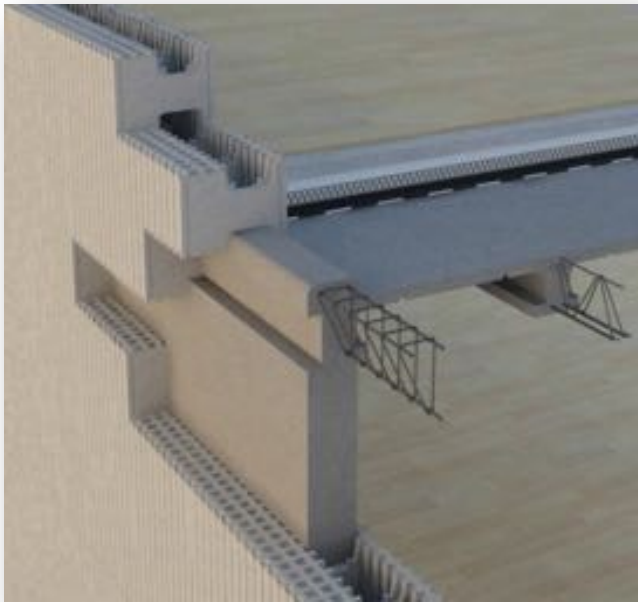
NEOPOR $U_0 = 0.26-0.32 \text{ W/m}^2\text{K}$



Sistemul IZODOM

ELEMENTE DE PLANȘEU

IZODOM – Elemente de planșeu



- ✓ Rezultă un planșeu cu nervuri dese
- ✓ Suportă încărcări de peste 150 kN/m²

- ✓ Legătură monolită cu pereții
- ✓ Deschideri de până 7.8m
- ✓ Nu necesită cofrare complexă
- ✓ Timp de realizare cu 50% mai scurt față de planșeele tradiționale



• lakid
• wytrzymały
• izolacyjny

IZODOM – Elemente de planșeu

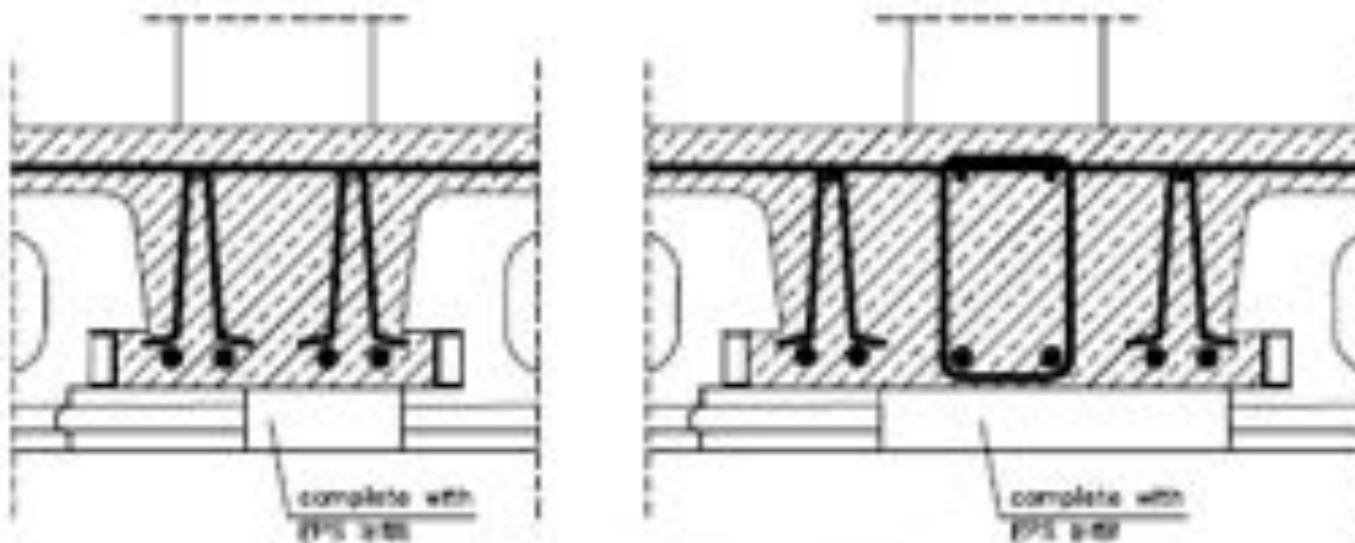
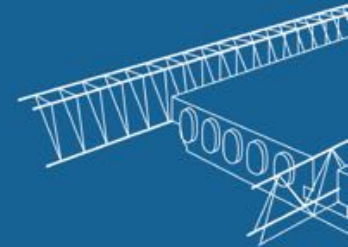


Fig. I.2. Construction details of the double ribs for high loads
(e.g. loaded with a partition wall or a bearing column)

IZODOM – Elemente de planșeu







ROOF INSULATION PANELS

Available raw material:
 $\text{EPS } U_0 = 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sistemul IZODOM

IZOLAREA ACOPERIȘULUI

IZODOM - Izolarea acoperișului

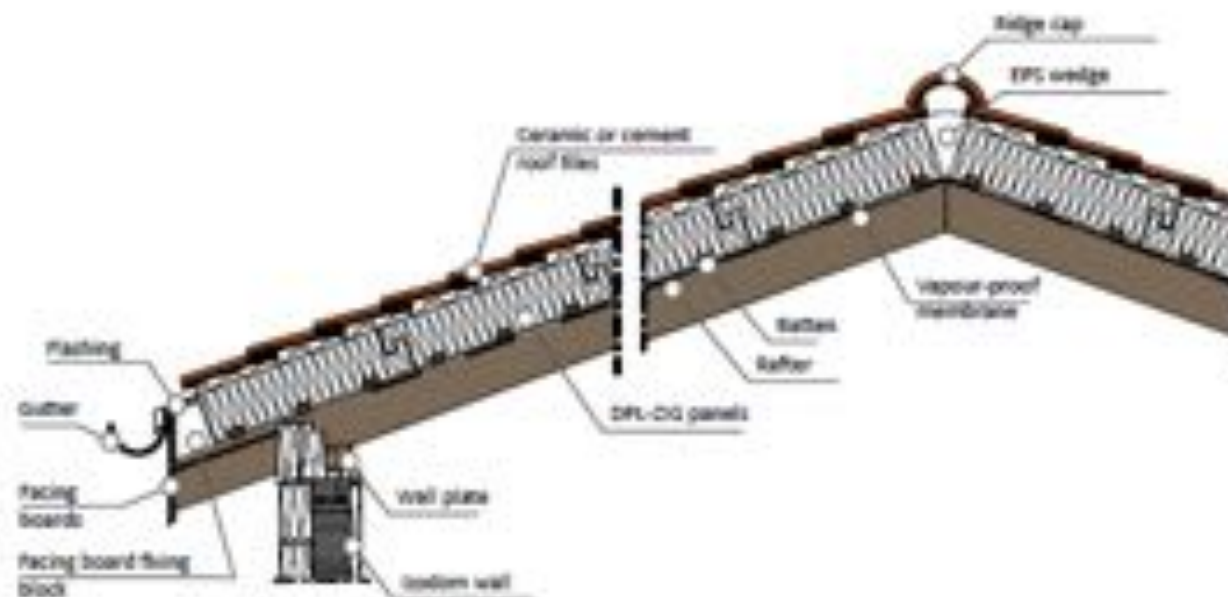


Fig. C. View illustrating a variant of roof gable rafter.

There are two types of roof slabs:



DPL - GLT slab (dimensions 190x90x22/25 cm) – used under flat covering, including trapezoidal metal sheet, corrugated metal sheet and panels as well as membrane covering.



DPL - ZIG slab (dimensions 190x90x22/25 cm) – used under covering consisting of plain tiles.

IZODOM - Izolarea acoperișului

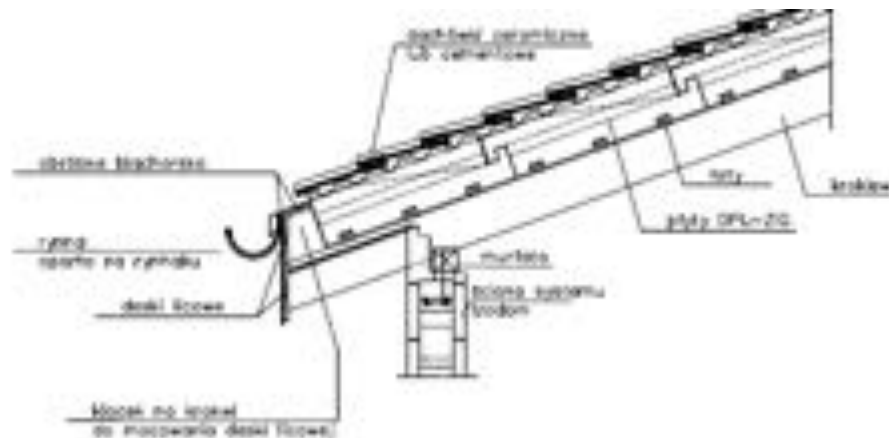


Figure 2.a. Rafter roof – ceramic or cement tiles in the eaves area (DPL-ZIG board, variant with bottom lock cut off)

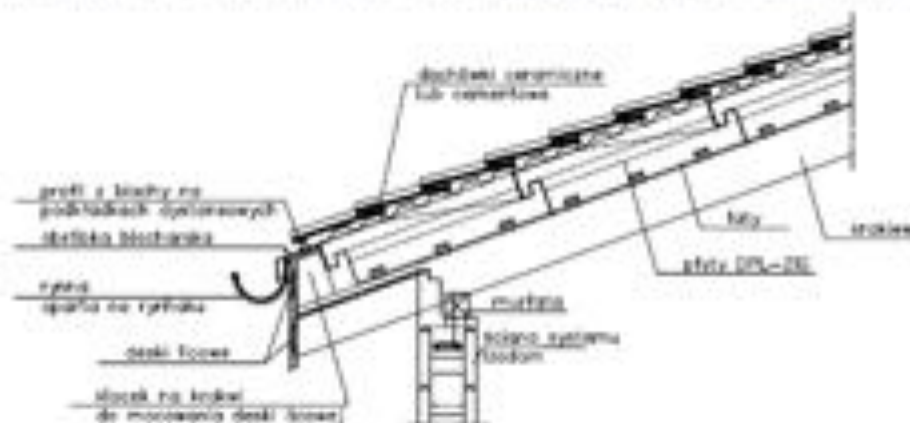


Figure 2.b. Rafter roof – ceramic or cement tiles in the eaves area (DPL-ZIG board, variant without cutting off the bottom lock) (dachówki ceramiczne lub cementowe – ceramic or cement tiles; obróbka blacharska – flashing; rynna oparta na – gutter resting on its bracket; deski ściowe – facing planks; łatki – battens; krokwie – rafters; murłota – top plate; klocek na krokwi do – block on the rafter to fix the facing board; płyty DPL – ZIG – DPL-ZIG boards; system Izodom – Izodom system wall; profil z blochy na podkładkach dystansowych – steel profile on distance washers).



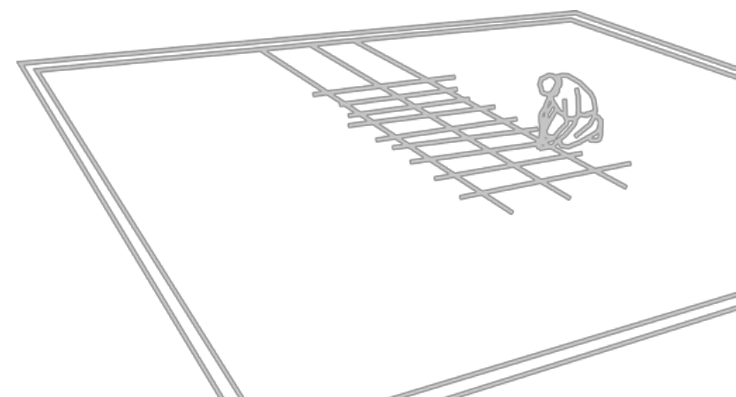
IZODOM - Izolarea acoperișului





Rămâne posibilitatea de a folosi structură aparentă pentru mansardă





IZODOM system

CUM SE MONTEAZĂ?



Transport, depozitare, scule și utilaje simple



Lungimea elementului este de 1,25-2.00m

Marcaje la 50mm – ușor de măsurat, tăiat, ușor de realizat terminațiile



Multiple tipuri de elemente

Flexibilitate la alegerea formelor și finisajelor



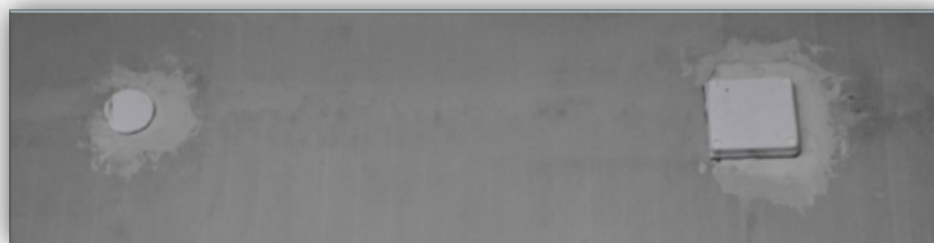
Elemente de fixare și schela

Asigură menținerea elementelor de perete pe poziție pînă la turnarea betonului, fiind folosite și ca schelă pentru ușurarea montajului și turnării



Posibilitatea realizării instalațiilor în pereți

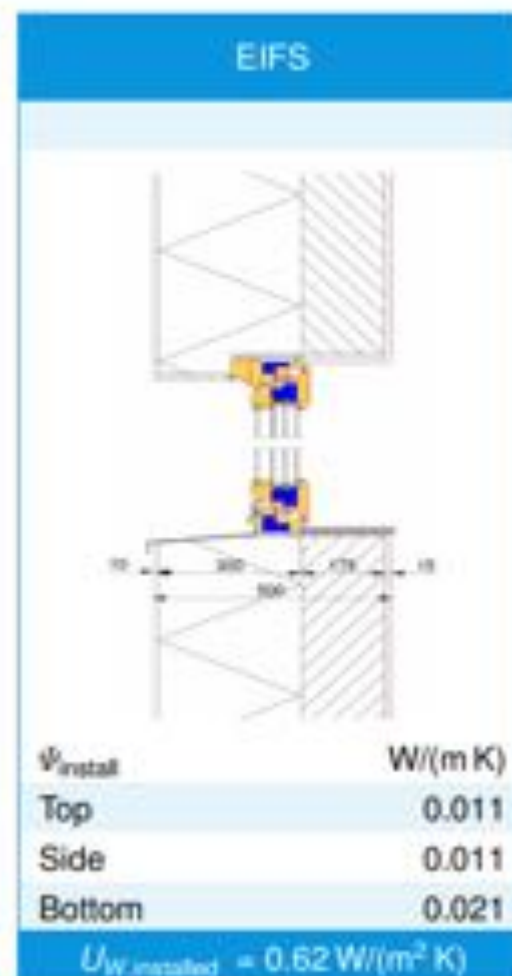
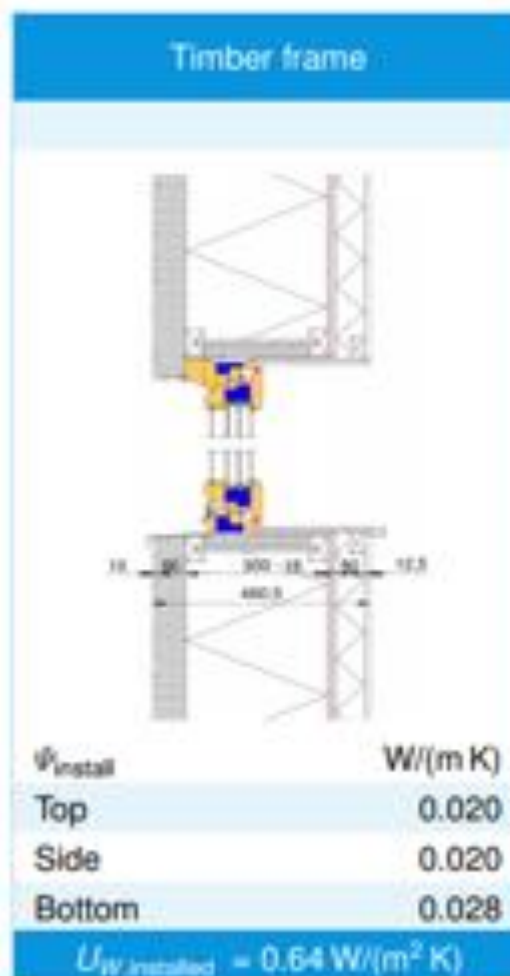
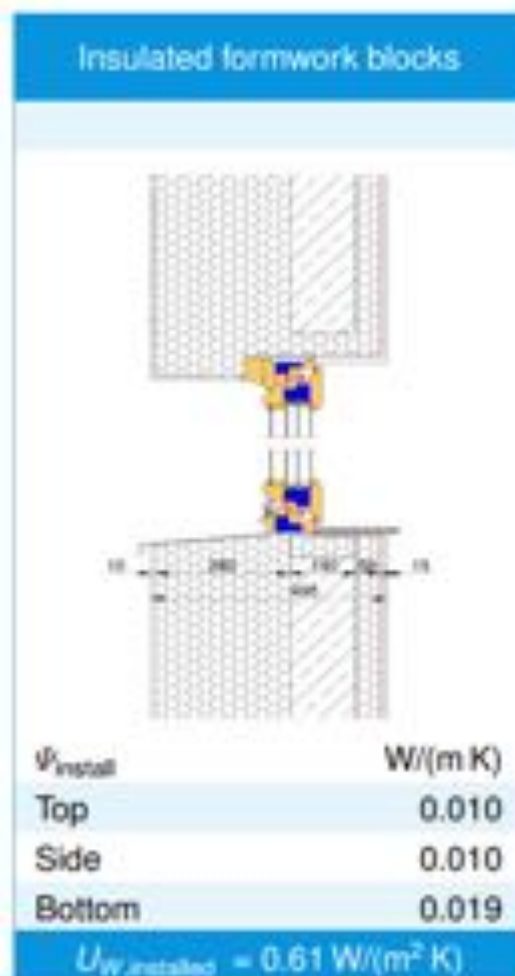
Crește viteza de execuție și se reduce cantitatea de moloz



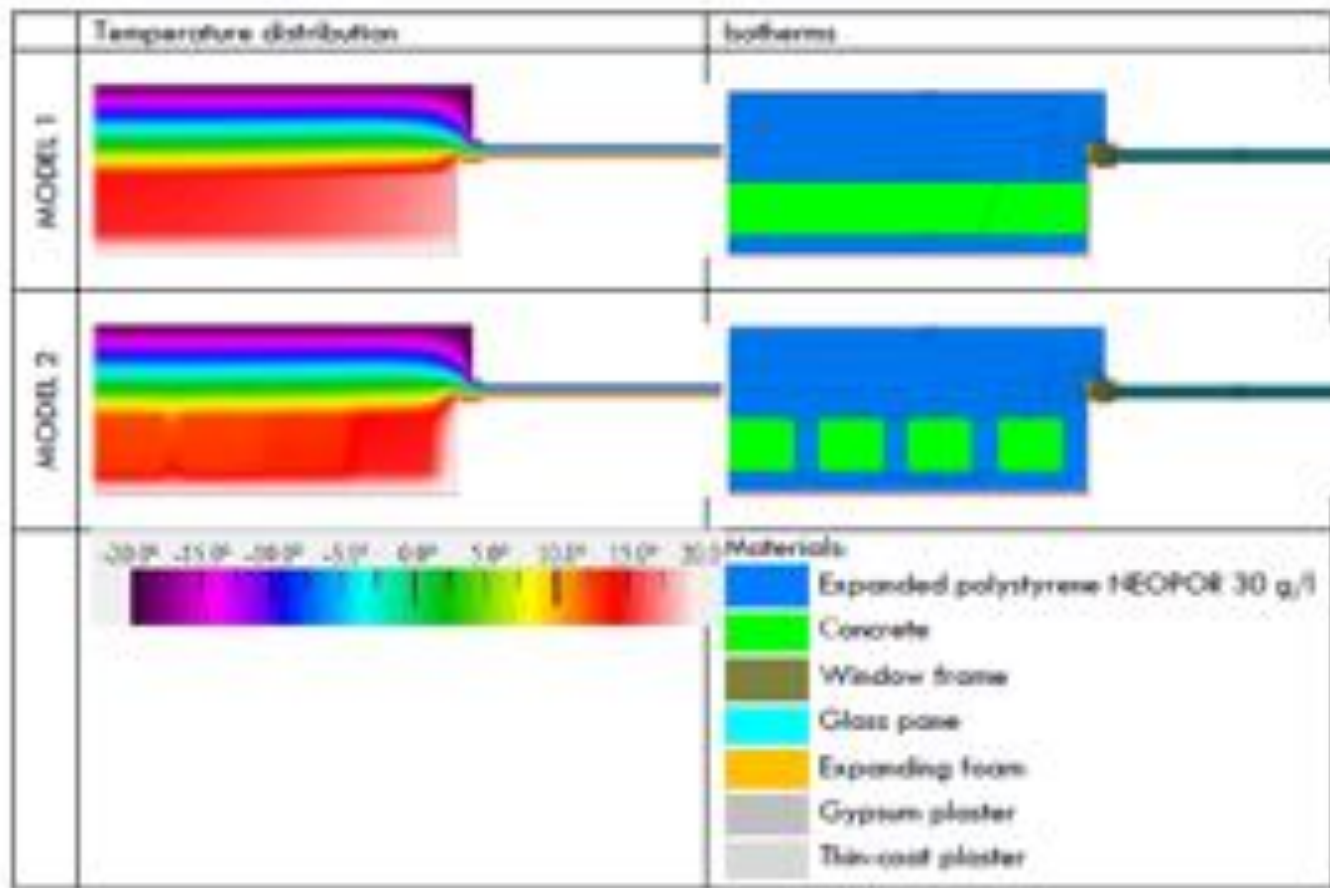
Se realizează foarte ușor șlițuri pentru instalațiile electrice și sanitare

Zona interioară de 50mm polistiren se decupează
rapid cu tăietor cu lama caldă

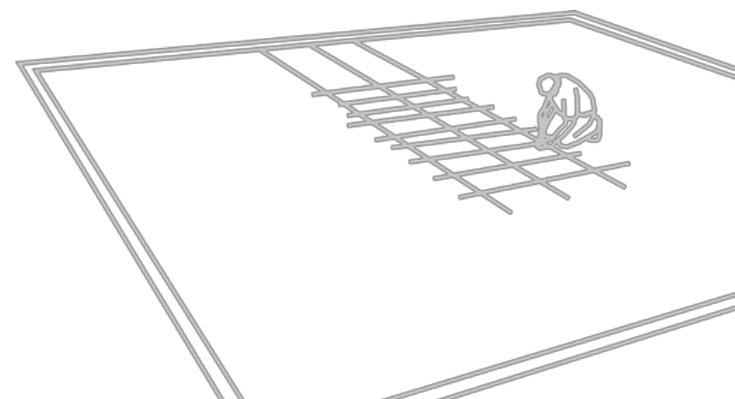
Validated installations



Insulation overlapping the window frame



✓ How should it look like?



Sistemul IZODOM

FINISAJE



Fațada ventilată din lemn

Econekt, Scotland



Finisaje

Tencuieli

Exemplu finisare – Lubliniec, Polonia



Finisaje

**Fațadă klicker
Germania**



Finisaje

Stuccowork

Hotel – Restaurant Napoleon – Smardzew, Poland



Finisaje interioare

Placaj ceramic



Internal wall linings

Gypsum cardboard plates



Finisaje interioare

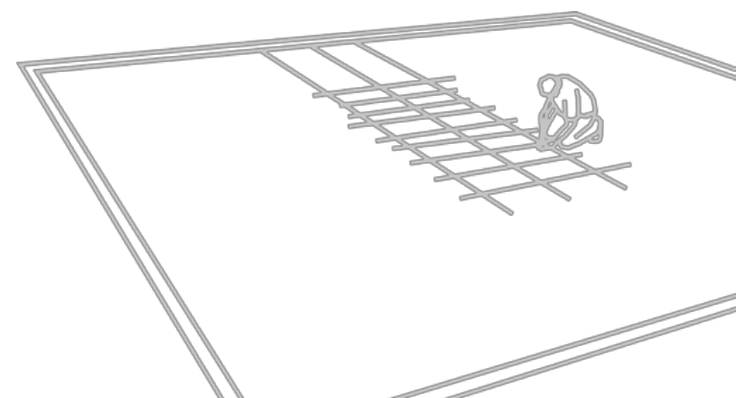
Tencuială mecanizată pe baza de ipsos



Fixare obiecte grele

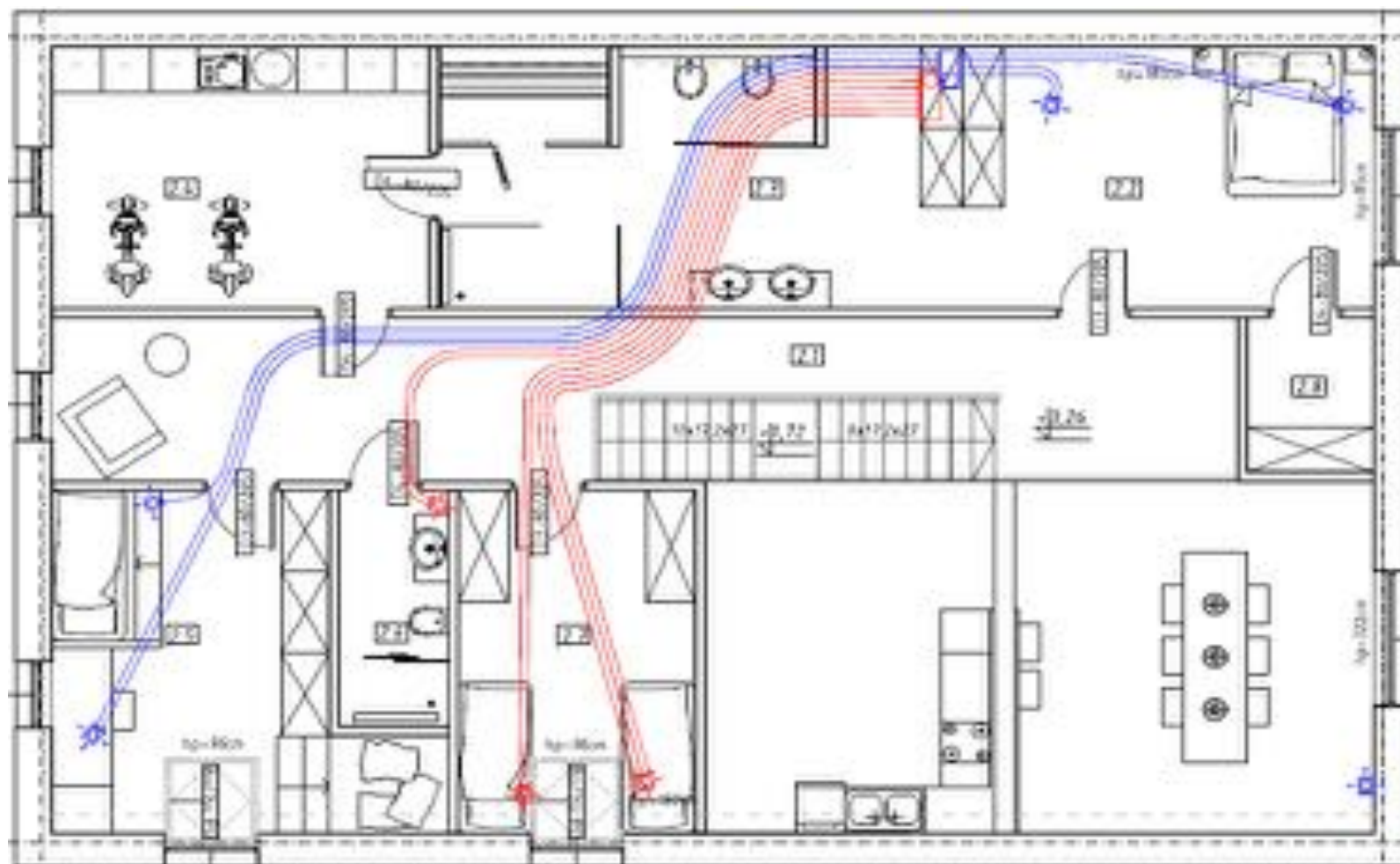
șurub 8 mm

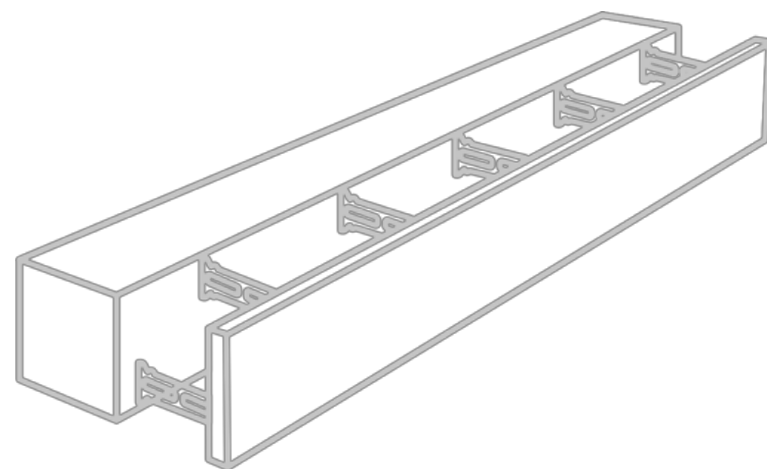
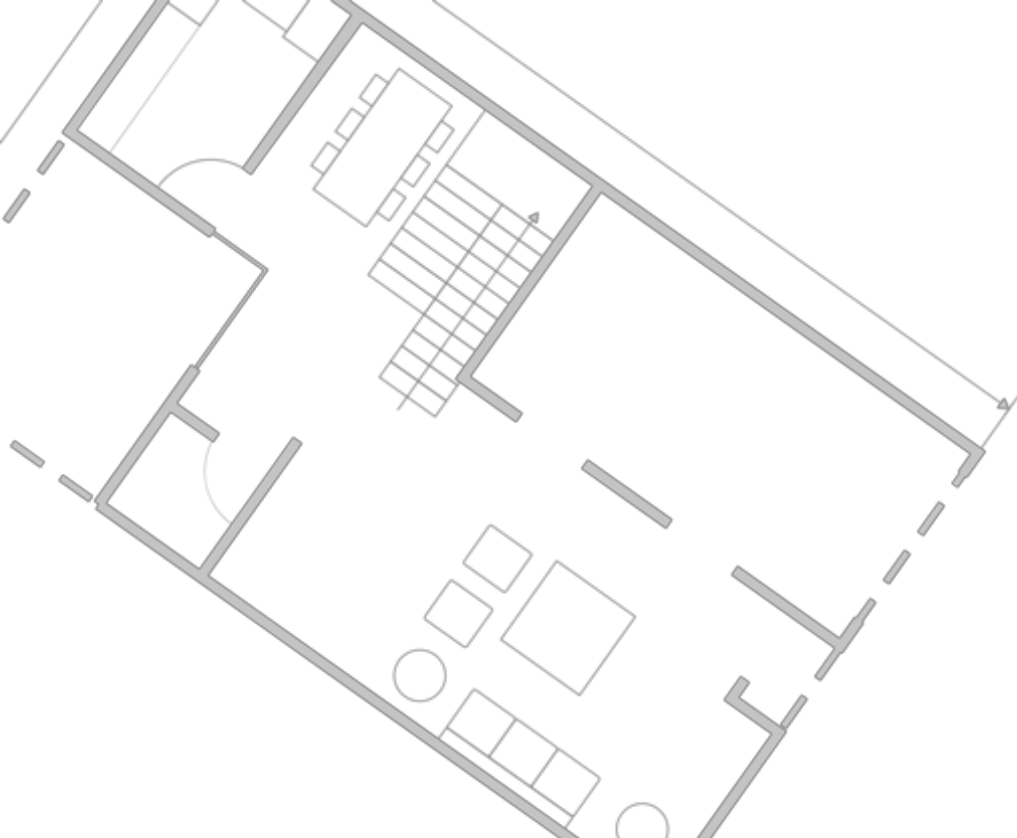
Lungime: Min 12cm



Instalații

ÎNCĂLZIRE ȘI AER CONDITIONAT



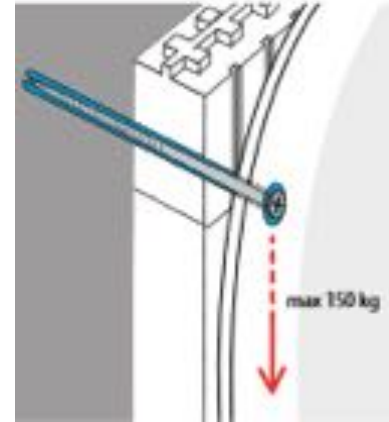


Întrebări și răspunsuri

ACESTEA SUNT CELE MAI COMUNE MITURI SI LEGENDE URBANE DESPRE POLISTIREN SI DESPRE CASELE ICF:

Cele mai comune mituri

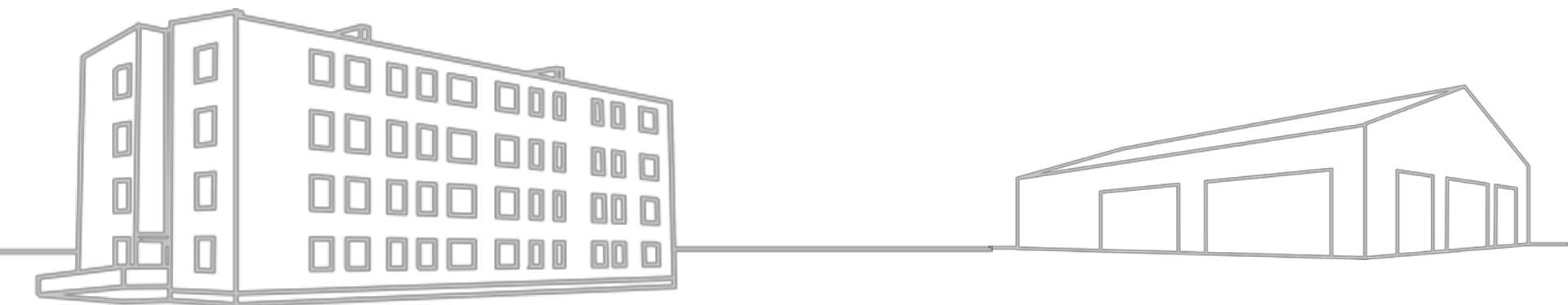
- Vei face o casă ca un termos
- Se va forma condens pe pereți
- Cum voi fixa dulapiorul?
- Polistiren pe interior?
- O va răsturna vântul!
- Am nevoie și de armare? Unde?
- Reacția la foc
- Este nevoie de precizie la montaj
- Se toarna beton înăuntru?
- Cum se toarnă betonul?
- Câte straturi?
- Cum se vor monta ferestrele si ușile?
- Polistirenul va dispărea!



Cele mai comune mituri

- Poate fi combinat cu alte tehnologii?
- Cum se monteaza instalațiile?
- Subsolul?
- Care este durata de viață a polistirenului (EPS)?
- Cum se finisează peretele?
- Ce fel de materiale se folosesc pentru finisare?
- Se pot construi clădiri cu mai multe niveluri?
- Se poate adăuga un șemineu?
- Este betonul suficient de rezistent pentru a susține acoperi
- Este o tehnologie inovativă, este verificată?
- Ce se întâmplă cu rozătoarele?
- Cât costă?





Sistemul IZODOM

AVANTAJELE IZODOM

Pentru proiectanți:

Când proiectezi în tehnologia IZODOM:

- ✓ Nu este nici o limitare a formei: poți proiecta orice fel de imobil (blocuri, hale industriale, ziduri de sprijin, piscine)
- ✓ **Acces la informații, sfaturi și școlarizare oferite de IZODOM**
- ✓ Schite cu toate elementele sunt oferite în format digital pentru a fi folosite în **Auto CAD** sau alte programe
- ✓ Imobilul este ermetic
- ✓ Lipsa punților termice
- ✓ Izodom garantează cele mai bune performanțe, calitate, valoare și eficiență energetică bazate pe o experiență de 28 de ani în domeniu.



Pentru beneficiar:

Când construiești în tehnologia IZODOM:

- ✓ Economie de timp – te poți muta foarte repede
- ✓ Mai mare suprafața utilă
- ✓ Rezultă o casă foarte rezistentă în timp
- ✓ Va fi o casă rezistentă la cutremure și uragane.
- ✓ Salvează planeta! – casele pasive sau eficiente energetic emit multmai puțin CO_2
- ✓ **Economii financiare!** – se reduc foarte mult cheltuielile cu încălzirea și apa caldă.



Pentru antreprenor:



Când construiești în tehnologia IZODOM:

- ✓ Timpul de execuție este mult scăzut – poți realiza mai multe clădiri în același timp
- ✓ Tehnologia poate fi folosită tot timpul anului, se poate construi și în condiții de îngheț
- ✓ Construcția va avea o valoare ridicată
- ✓ Mai mulți **m² suprafață utilă** de vânzare
- ✓ Generează mai puțin moloz și rebuturi
- ✓ **Cofraje din polistyren** mult mai ușoare și mai ușor de montat decât cele tradiționale
- ✓ Nu necesită scule și utilaje complexe sau scumpe
- ✓ **Un singur distribuitor**, un sistem complet, o singură persoană de contact
- ✓ Nu este nevoie de spații de depozitare
- ✓ **Rezistență ridicată, longevitate, imobil pentru mai mult de o generație** mai puține costuri de întreținere și reparații



Unde poate fi folosită tehnologia IZODOM?

De la locuințe în peninsula Arabică până la ferma de ciuperci din Polonia- oriunde este nevoie de o temperatura constantă la interior



Ce tip de proiect?

Orice proiect, proiectat pentru orice alta tehnologie poate fi construit în tehnologia IZODOM

Soluție eficientă și economică care rezistă mai multe generații

O soluție ecologică fără punți termice

O atmosferă sănătoasă și plăcută în interior



Perfect ermetic

Economii importante de bani și timp în timpul construcției

O clădire ecologică, rezistentă și durabilă

Mulțumim😊

S.C. Casa Pasiva SRL
CEO Alexander Altmann
office@passivehaus.ro

