



- Neopor®  
Innovation for Insulation

# Neopor®

## Innovation for Insulation



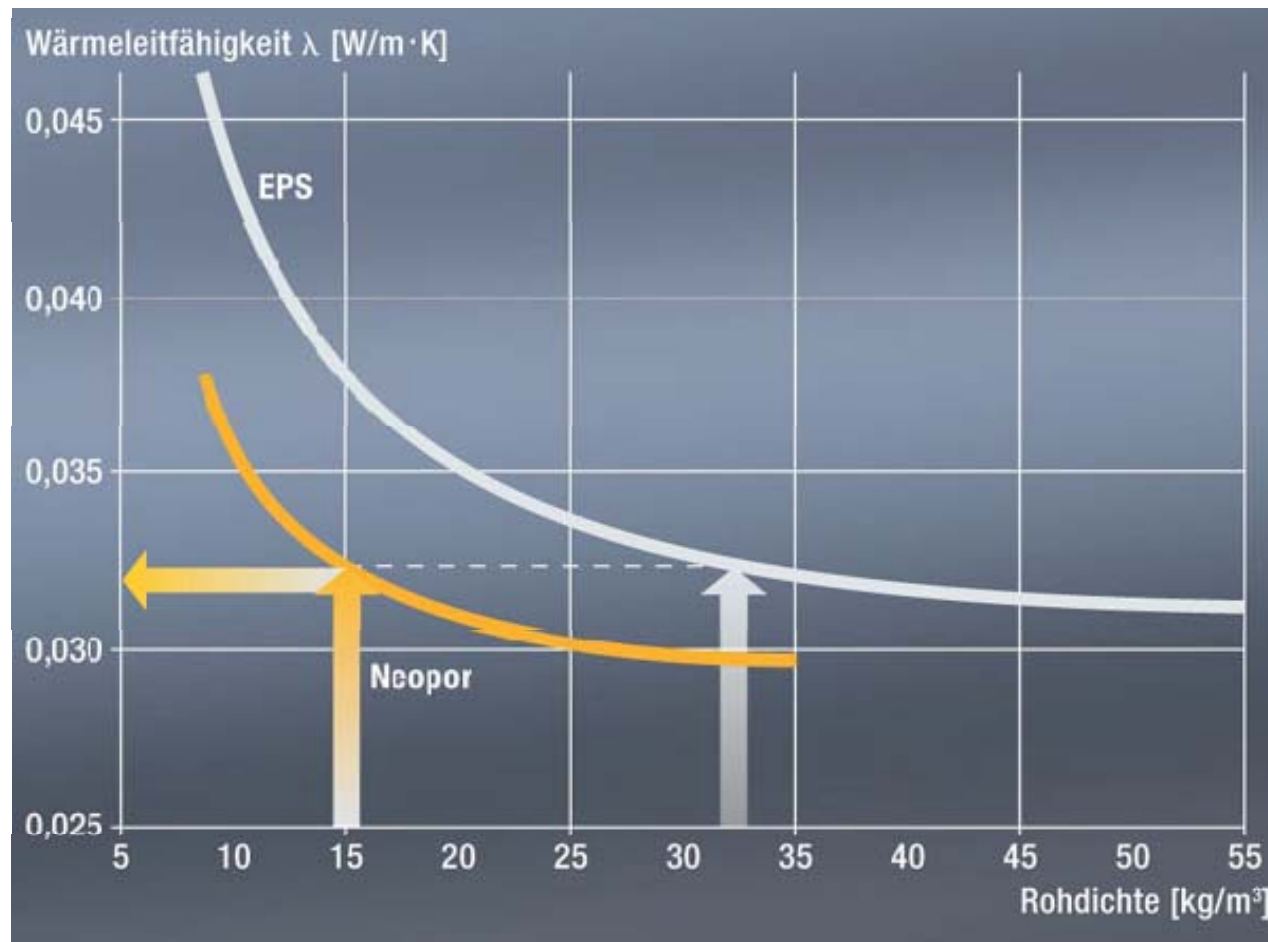
- Eficiență energetică și ecologică
- Legislație
- Neopor®: Produs inovativ
- Neopor®: Izolație inovativă
- Eficiență economică

# Neopor®

## Innovation for Insulation



- **Variația conductivității termice funcție de densitatea produselor de tip EPS**



- **Legislația EU referitoare la eficiența energetică totală a clădirilor:**
  - Determinarea eficienței energetice a clădirilor prin prisma condițiilor specifice de climă regionale .
  - Cerințe minime pentru eficiența energetică a clădirilor noi.
  - Cerințe minime de eficiență energetică la reabilitarea clădirilor existente.
  - Certificate energetice pentru clădiri (consum energetic efectiv).
  - Revizuirea regulată a cazanelor și instalațiilor de climatizare de la o anumită capacitate în sus.

# Neopor®

## Innovation for Insulation



- **Unde poate fi utilizat Neopor® ?**
  - La toate aplicațiile, la care produsul Styropor s-a dovedit util în ultimii 50 ani, se poate folosi Neopor® !
  - **Termoizolația exterioară a pereților: Termosistem**
  - **Termoizolația interioară a pereților**
  - **Termoizolația pereților: Suflare Cavități**
  - **Termoizolație acoperișuri**
  - **Termoizolație pardoseală**
  - **Elemente de perete prefabricate**
  - **Cofraje pierdute**
  - **Calculație efectuată utilizând programul BASF „Bauteil-Assistent“**
- **Exemplu: Montarea ulterioară de placi termoizolante din Neopor sub tavanul unui beci neîncălzit.**

# TERMOIZOLARE ACOPERIȘ SALA GIMNASTICĂ CU ELASTOPOR H





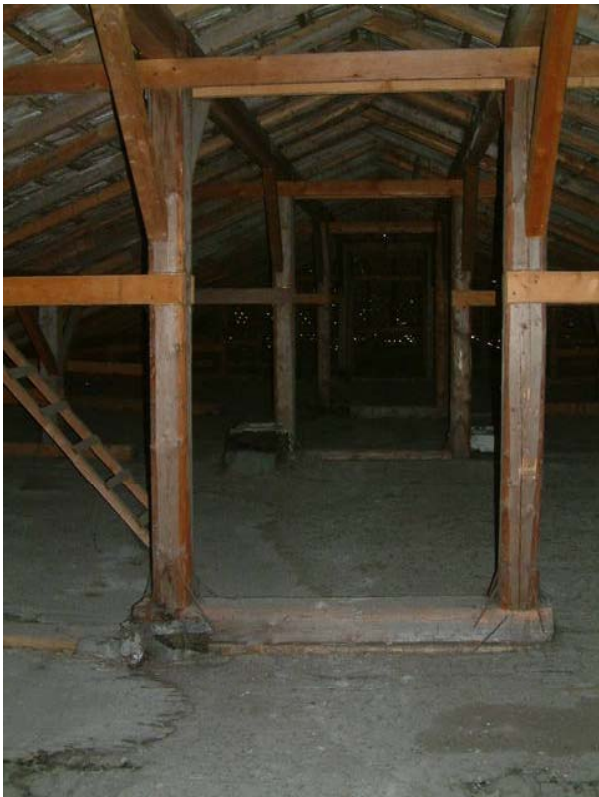
## Corp H: Cămin













## Caracteristicile geometrice ale clădirii

Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu o intrare amplasată pe latura sudică și una pe latură estică.

Lungimea clădirii:	<b>42,00 m</b>
Lățimea maximă a clădirii:	<b>15,50 m</b>
Numărul de niveluri deasupra solului:	<b>3 (P+2 E + Pod tehnic)</b>
Inălțimea liberă a nivelului:	<b>2,70 m – parter, etaje 1-2</b> <b>1,94 m – subsol tehnic</b>
Inălțimea clădirii (peste cota 0,00):	<b>9,30 m / 13,30 m</b> (fără / cu învelitoare)
Aria construită:	<b><math>A_c = 584,61 \text{ m}^2</math></b>
Aria construită desfășurată (parter și etaje 1-2):	<b><math>A_{cd} = 1753,83 \text{ m}^2</math></b>
Aria desfășurată (subsol, parter, et.1-2, pod):	<b><math>A_d = 167,70 + A_{cd} = 1921,53 \text{ m}^2</math></b>
Suprafața utilă a spațiilor încălzite:	<b><math>A_u = 1225 \text{ m}^2</math> (camere+gr. sanitare)</b> <b>1500,0 m<sup>2</sup> (inclusiv C.S.)</b>
Suprafața locuibilă:	<b><math>A_{loc} = 1016,65 \text{ m}^2</math></b>
Volumul încălzit cf NP 048 (camere, casa scării):	<b><math>V_u = 4500,00 \text{ m}^3</math> (fără planșee)</b>
Volumul casei scărilor	<b><math>V_{CS} = 826 \text{ m}^3</math> (fără planșee)</b>
Volumul subsolului tehnic	<b><math>V_{ST} = 316 \text{ m}^3</math> (fără planșee)</b>
Aria anvelopei clădirii cf. C107/1:	<b><math>A_t = 2086,35 \text{ m}^2</math></b>
Volumul încălzit cf. C107/1:	<b><math>V = 6650,00 \text{ m}^3</math> (cu planșee)</b>
Indicele de formă al clădirii	<b><math>A_t/V = 0,31 \text{ m}^2/\text{m}^3</math></b>

Cod poșta localitate      Nr. înregistrare la Consiliul Local      Data înregistrării  
 z z l l a a  
 3 3 0 0 4 8 - [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

**Certificat de performanță energetică**

<b>Performanța energetică a clădirii</b>		Notare energetică: <b>76,47</b>	
Sistemul de certificare: Metodologia de calcul al Performanței Energetice a Clădirilor elaborată în aplicarea Legii 372/2005		Clădirea certificată	Clădirea de referință
<p>Eficiență energetică ridicată</p> <p>Eficiență energetică scăzută</p>			
Consum anual specific de energie [kWh/m²an]		<b>268</b>	<b>174</b>
Indice de emisii echivalent CO <sub>2</sub> [kg <sub>CO2</sub> /m²an]		<b>79</b>	<b>44</b>
Consum anual specific de energie [kWh/m²an] pentru:		Clasă energetică	
		Clădirea certificată	Clădirea de referință
Încălzire:	199	D	B
Apă caldă de consum:	39	C	D
Climatizare:	-	-	-
Ventilare mecanică:	-	-	-
Iluminat artificial:	30	A	A
Consum anual specific de energie din surse regenerabile [kWh/m²an]:		0	

<b>Date privind clădirea certificată:</b>				
Adresa clădirii:	<b>Str. Axente Sever nr. 3, Deva, jud. Hunedoara</b>	Aria utilă:	<b>1225 m²</b>	
Categoria clădirii:	<b>Camin</b>	Aria construită desfășurată:	<b>1500 m²</b>	
Regim de înălțime:	<b>ST+P+2E+Pod</b>	Volumul interior al clădirii:	<b>4500 m³</b>	
Anul construirii:	<b>1972</b>			
Scopul elaborării certificatului energetic: <b>reabilitare energetica</b>				
Programul de calcul utilizat: <b>program de casa , versiunea: -</b>				
<b>Date privind identificarea auditorului energetic pentru clădiri:</b>				
Specialitatea (c, i, ci)	Numele și prenumele	Sera și Nr. certificat de atestare	Nr. și data înregistrării certificatului în registrul auditorului	Semnătura și ștampila auditorului
ci	MLADIN Emilia-Cerna	A014/2004	41/10.07.2007	
ci	ȘERBĂNESCU Steluta	Ba518/2006		

*Clasificarea energetică a clădirii este făcută funcție de consumul total de energie al clădirii, estimat prin analiză energetică a construcției și instalațiilor aferente. Notarea energetică a clădirii ține seama de penalizările datorate utilizării neraționale a energiei. Perioada de valabilitate a prezentului Certificat Energetic este de 10 ani de la data eliberării acestuia*

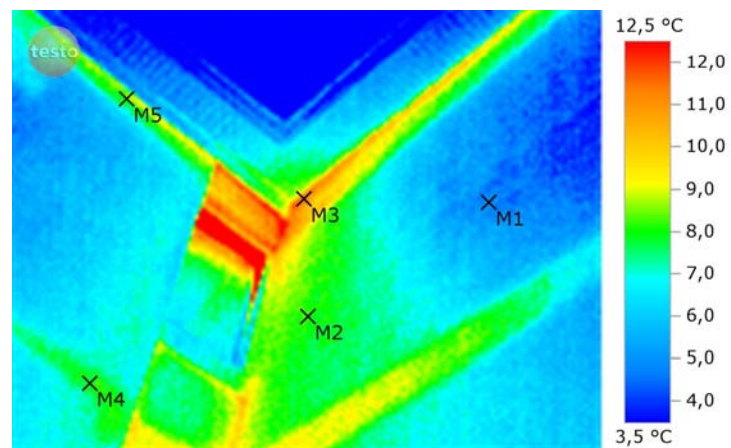
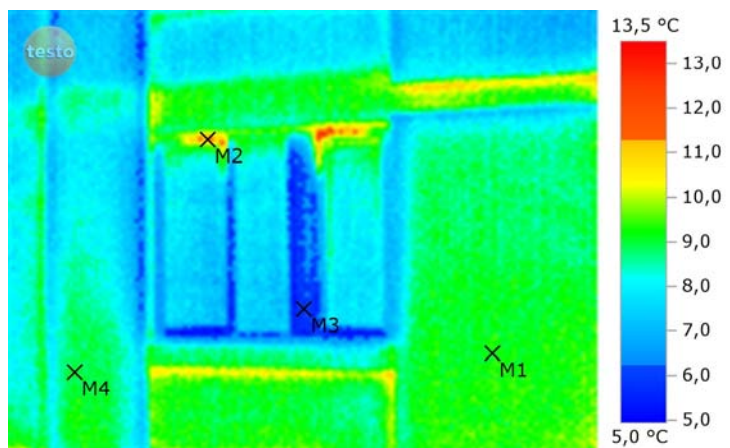
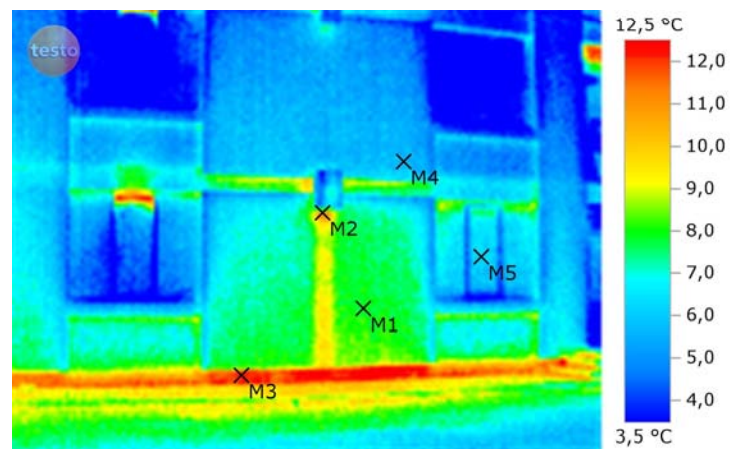
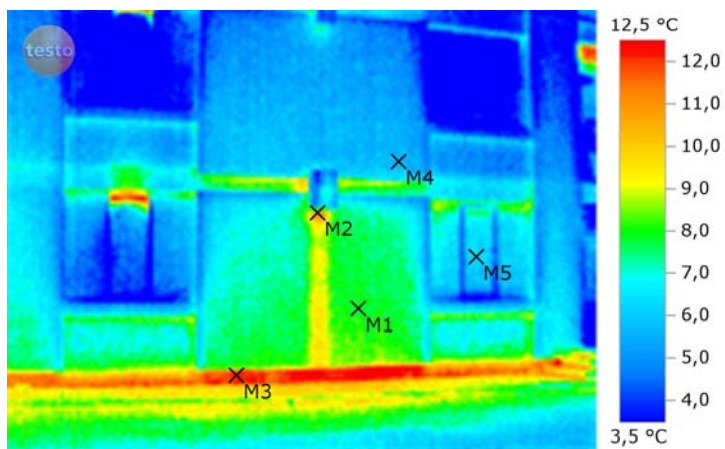
## MĂSURI DE REABILITARE ȘI MODERNIZARE ENERGETICE

Măsura	Descriere
C1	Termoizolarea pereților exteriori cu polistiren expandat de 10 cm grosime în zona curentă; soclul se termoizolează cu 8 cm de polistiren extrudat, iar stratul de polistiren se continua sub CTS cu încă 50 de cm.
C2	Termoizolarea planșeului spre pod cu polistiren expandat dens de 12 cm grosime.
C3	Termoizolarea planșeului peste subsol, la intradosul planșeului de la băi, spălătoare, grupuri sanitare și vorbitor (fără canalul tehnic), cu polistiren expandat de 8 cm grosime.
C4	Inlocuirea tâmplăriei existente de la ferestre și uși cu tâmplărie tricamerală din PVC, cu geam termoizolant având $U=1,1$ (cu argon, low-e, factor solar scăzut) și supape de suprapresiune (câte o supapă de cameră).
I1	Inlocuiri parțiale de conducte de incalzire si apa calda de consum.
I2	Termoizolarea conductelor din distributie (subsol).
I3	Montarea de armături sanitare cu închidere automată la spălătoare.
I4	Inlocuirea lămpilor incandescente din camere și grupuri cu lămpi fluorescente compacte.
I5	Montarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare pe holurile comune.

Costul investiției $C_0$	Costul energiei înainte de reabilitare $C_E$	durata de de studiu $N_s$	Venitul net actualizat $\Delta VNA(m)$	Costul energiei (TVA inclus) $C$	Energia economisită $\Delta E$	Costul energiei economisite $\Delta C_E$	Durata de recuperare a investiției $N_r$	Reducerea facturii energetice
(Euro)	(Euro/an)	(ani)	(Euro)	(Euro/kWh)	(kWh/an)	(Euro/an)	(ani)	(%)
90935	12582	15	60795	0,034*	182019	6272	10,4	49,9

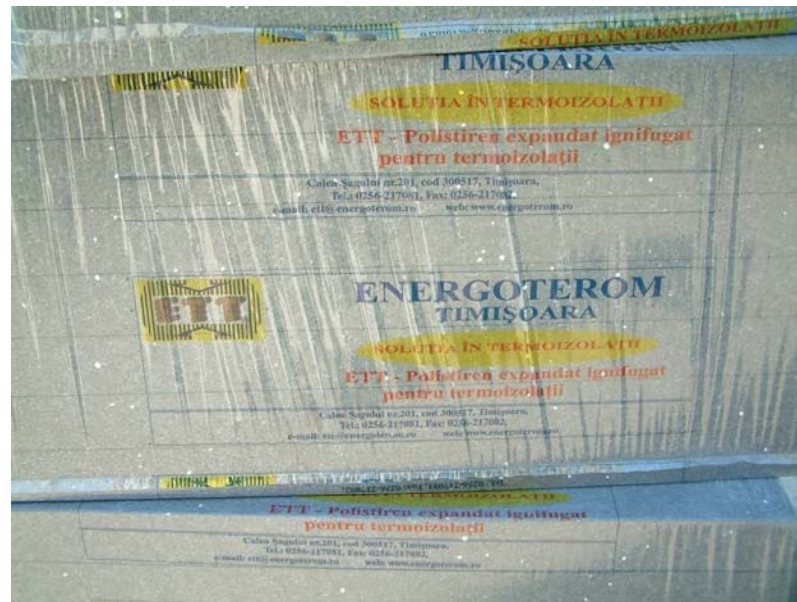
\* tariful este ponderat între consumul de energie termică (90%) și cel de energie electrică (10%)

# TERMOGRAFIERE CĂMIN





# TERMOIZOLARE FAȚADE CĂMIN CU NEOPOR EPS – 7 cm grosime











# TERMOIZOLARE POD CĂMIN CU ELASTOPOR H





*Fiți alături de noi în acest proiect !*



*Vă așteptăm!*



# Listă de sponsori

Firma	Lucrarea
ISPE	Relevee de arhitectură și de instalații interioare aferente construcțiilor
AAEC	Expertiza energetică, Certificatul de performanță energetică, Auditul energetic
BASF	Sistem termoizolant pentru fațade și terasă/pod la sala gimnastică și cămin
SOLARON	Lucrări de termoizolare la terasă sală sport și pod cămin

## Beneficii pentru sponsori

- Panou publicitar lângă clădire
- Reclamă în mass media locală și națională
- Diseminare prin publicații și conferințe
- Introducerea proiectului în baza de date a Comisiei Europene