

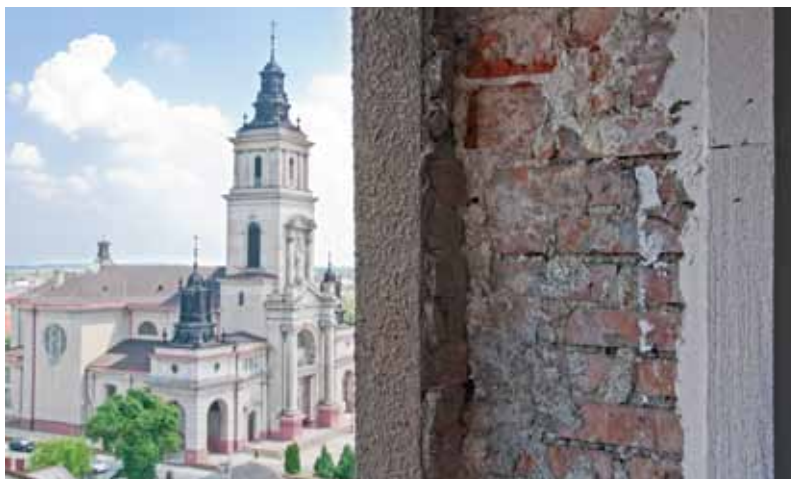
## Ocieplenie od wewnątrz – Multipor

Ocieplanie od wewnątrz jest często jedynym dopuszczalnym rozwiązaniem w przypadku modernizacji obiektów zabytkowych, znajdujących się pod ochroną konserwatorską. Mineralne płyty izolacyjne Multipor to ciepłe i bezpieczne rozwiązanie do ocieplenia ścian od wewnątrz.

### Bezpieczna przegroda

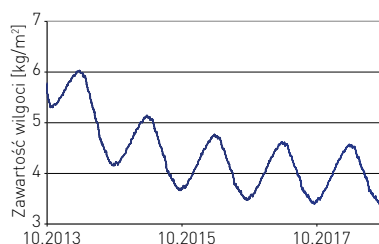
Ocieplanie od wewnątrz wiąże się ze zjawiskiem wnikania pary wodnej w strukturę przegrody i jej kondensacji. Multipor jest materiałem, który jest odporny na ten proces oraz umożliwia prawidłowe funkcjonowanie przegrody.

Zimą para wodna wnika w strukturę paroprzepuszczalnej warstwy izolacji termicznej Multipor. Wewnątrz płyt dochodzi do wykroplenia pary wodnej. Dzięki dużej porowatości, zachowana jest wysoka izolacyjność termiczna ocieplenia, a konstrukcja jest chroniona przed uszkodzeniami mechanicznymi. Latem wilgoć zgromadzona wewnątrz płyt Multipor w naturalny sposób wysycha.



### Ochrona przed pleśnią

Wyjątkowe właściwości płyt Multipor sprawiają, że warstwa ocieplenia od wewnątrz aktywnie uczestniczy w procesie zmian wilgotności pomieszczeń. Zdolność do pochłaniania pary wodnej ogranicza zjawisko wykroplenia na wewnętrznej powierzchni ścian oraz ryzyko rozwoju pleśni.



Wilgotność przegrody ocieplonej płytami Multipor

### Sprawny montaż

Montaż płyt Multipor jest bardzo prosty, przebiega szybko i sprawnie. Dzięki temu obiekt po remoncie szybciej oddany jest do użytku. Łatwość montażu pozwala na utrzymanie czystości w miejscu budowy. Prowadzenie prac możliwe jest także w okresie zimowym.



Multipor – ocieplenie od wewnątrz ścian oraz ościeży

### Parametry techniczne płyt Multipor

Gęstość objętościowa, $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	≤ 115
Współczynnik przewodzenia ciepła, $\lambda_{10, dry}$ [W/(mK)]	0,042
Współczynnik oporu dyfuzyjnego, $\mu$	3
Reakcja na ogień	klasa A1
Sorpcja [%-masy]	≤ 6
Absorpcja wody	
krótki kontakt z wodą, $W_p$ [kg/m <sup>2</sup> ]	2
długi kontakt z wodą, $W_{pl}$ [kg/m <sup>2</sup> ]	3

# Multipor - mineralne płyty izolacyjne

Multipor to mineralne płyty izolacyjne wykonane z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego. Ich gęstość wynosi do  $115 \text{ kg/m}^3$ , przez co charakteryzują się wysoką izolacyjnością termiczną zachowując wszystkie najważniejsze zalety betonu komórkowego.

**Izolacyjność termiczna**  
Multipor wykazuje się wysoką izolacyjnością termiczną. To mineralny materiał, który doskonale sprawdza się jako izolacja termiczna ścian zewnętrznych, stropów i dachów. Wyjątkowe właściwości pozwalają na stosowanie płyt Multipor także jako ocieplenie ścian od wewnątrz.

**Jednorodność**  
Multipor to materiał jednorodny. Dzięki temu nie ma znaczenia kierunek przyklejania płyt, czy sposób ich docięcia. Jednocześnie Multipor to materiał trwały i solidny o niezmiennym kształcie i wymiarach.

**Regulacja wilgotności**  
Płyty Multipor są materiałem o wysokiej przepuszczalności pary wodnej ( $\mu = 3$ ). Posiadają zdolność do bardzo szybkiego wysychania, co sprawia, że płyty Multipor można stosować jako izolację od wewnątrz bez paroizolacji.

**Korzyści z zastosowania płyt Multipor:**

- oszczędność energii i niższe rachunki za prąd,
- brak ingerencji w zabytkową fasadę,
- krótki czas wykonania prac remontowych,
- niższy nakład pracy = mniejszy rachunek za wykonawstwo,
- ciepłe pomieszczenia,
- wysoki komfort użytkowania,
- bezpieczeństwa i trwałości,
- przyjazny mikroklimat pomieszczeń,
- powierzchnię ściany można wykończyć na wiele sposobów.



Płyty izolacyjne Multipor i zaprawa lekka Multipor

Zachęcamy Państwa do kontaktu z nami w celu porozmawiania o możliwości realizacji konkretnej inwestycji z wykorzystaniem płyt Multipor.

Możliwe jest wykonanie analizy cieplno-wilgotnościowej dla indywidualnej przegrody.

Nasi doradcy są do Państwa dyspozycji.

602 709 164\* · 22 842 72 02\*

\* Koszt połączenia wg taryfy operatora



opis elementu	szer. [mm]	dł. x wys. [mm]	liczba elem. na palecie [szt.]	średnia wydajność z palety [m <sup>2</sup> ]	zużycie płyt [szt./m <sup>2</sup> ]	zużycie zaprawy <sup>1)</sup> [kg/m <sup>2</sup> ]	górna granica gęstości [kg/m <sup>3</sup> ]	współ. przewodzenia ciepła $\lambda_{10, \text{dny}}$ [W/(mK)]	opór cieplny R [m <sup>2</sup> K/W]
Multipor	50	600 x 390	144	33,7	4,27	3,6 (klejenie) lub 4 (szpachlowanie)	115	0,042	1,16
	60		120	28,08					1,4
	80		90	21,06					1,86
	100		72	16,85					2,33
	120		60	14,04					2,79
	140		48	11,23					3,26
	160		42	9,83					3,72
	180		36	8,42					4,19
	200		36	8,42					4,65
<b>Nowość</b> Multipor do ościeży	30	600 x 250	224	33,6	6,7	3,6 (klejenie) lub 4 (szpachlowanie)	150	0,050	0,74

<sup>1)</sup> zaprawa lekka Multipor