

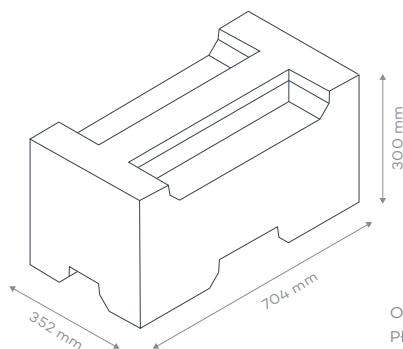
SYSTEM 3E EKO+

Elementy 3E EKO+ do budowy ściany jednowarstwowej

Norma zharmonizowana EN 771-3:2011+A1:2015, uznana przez PKN za Polską Normę PN-EN 771-3+A1:2015-10, projektowanie z wymogami zestawu norm Eurokod 6

W skład systemu wchodzi 22 typy elementów pogrupowanych w zależności od ich przeznaczenia, w tym:

- elementy startowe – TYP SO, TYP SO 300, TYP SO/2 oraz TYP SO/2 300
- elementy podstawowe – TYP S1, TYP S1/2, TYP SNL oraz TYP SNP
- elementy wieńczące – TYP SZ/EO, TYP SZL, TYP SZP, TYP EWN, TYP EWNL, TYP EWNP, TYP SZ/2
- elementy nadprożowe/okienne – TYP EO/2, TYP EN, TYP EPN, TYP ENL oraz TYP ENP
- elementy uzupełniające – EU 150 oraz EU 200



Źródło: Rekomendacja Techniczna 2021 SYSTEM 3E EKO+ RT2021/10/22

Odchylki: D4
 Płaskość powierzchni kładzenia: $\leq 1,0$ mm
 Równoległość powierzchni kładzenia: $\leq 1,0$ mm
 Masa pojedynczego bloczka: 32 Kg/el.

NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANE ELEMENTY 3E EKO+



ELEMENT PODSTAWOWY S1

zastosowanie: wypełnienie



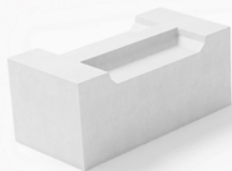
ELEMENT POŁÓWKOWY S1/2

zastosowanie: wypełnienie



ELEMENT WIEŃCZĄCY SZ/EO

zastosowanie: zakończenie górnej konstrukcji



ELEMENT STARTOWY SO

zastosowanie: na powierzchni płyty fundamentowej



ELEMENT NAROŻNY LEWY SNL

zastosowanie: do układania prawych narożników



ELEMENT NAROŻNY PRAWY SNP

zastosowanie: do układania lewych narożników

SYSTEM 3E EKO+ to obecnie najcieplejszy materiał do budowy domów:

- **energooszczędnych,**
- **zeroenergetycznych,**
- **plusenergetycznych,**
- **pasywnych.**

U= 0,198 W/m²K



BEZ OCIEPLENIA

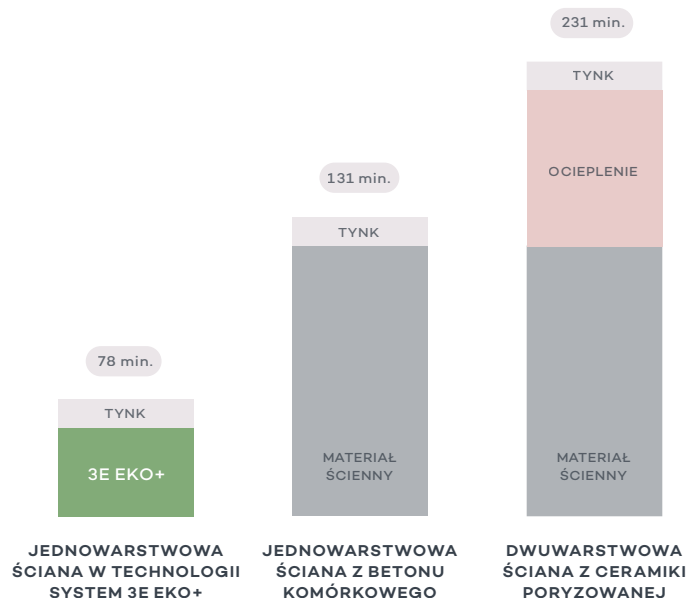


SZYBKOŚĆ



CIEPŁO

PORÓWNANIE CZASU BUDOWY



SYSTEM 3E EKO+

Elementy 3E EKO+ do budowy ściany jednowarstwowej

Norma zharmonizowana EN 771-3:2011+A1:2015, uznana przez PKN za Polską Normę PN-EN 771-3+A1:2015-10, projektowanie z wymogami zestawu norm Eurokod 6

WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE

Gęstość	310±10% kg/m ³
Charakterystyczna wytrzymałość na ściskanie	≥ 1,5 N/mm ²
Absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym	po 10': ≤ 40 g/m ² · s ^{0,5}
Stabilność wymiarów. Rozszerzalność pod wpływem wilgoci	≤ 0,30 mm/m
Reakcja na ogień	A1
Przepuszczalność pary wodnej, współczynnik oporu dyfuzyjnego	≤ 15
Trwałość w funkcji zmrzanie/odmrażanie	20 cykli (brak uszkodzeń)

Źródło: Rekomendacja Techniczna 2021 SYSTEM 3E EKO+ RT2021/10/22

PARAMETRY CIEPLNE

Współczynnik przewodzenia ciepła (λ)	0,072 W/(m·K)
Współczynnik oporu cieplnego R	4,89 (m ² K)/W
Współczynnik przenikania ciepła dla ścian nieotynkowanych U	0,198 W/(m ² K)
Współczynnik przenikania ciepła dla ścian otynkowanych U*	0,196 W/(m ² K)

Źródło: Rekomendacja Techniczna 2021 SYSTEM 3E EKO+ RT2021/10/22

* Ściana pokryta tynkiem gipsowym o grubości 1 cm (λ=0,39 W/(m·K)) od wewnętrznej strony oraz tynkiem cementowo-wapiennym (λ=0,46 W/(m·K)) o grubości 1 cm od strony zewnętrznej

PARAMETRY TECHNICZNE KONSTRUKCJI

Charakterystyczna wytrzymałość muru na ściskanie f_k	$f_k = 1,00 \text{ N/mm}^2$
Charakterystyczna wartość wytrzymałości na rozciąganie (w przypadku, kiedy krawędź górna jest unieruchomiona) przy zginaniu w przypadku zniszczenia w płaszczyźnie prostopadłej	$f_{sk1} = 0,11 \text{ N/mm}^2$
Charakterystyczna wartość wytrzymałości na rozciąganie (w przypadku, kiedy krawędź górna jest unieruchomiona) przy zginaniu w przypadku zniszczenia w płaszczyźnie równoległej	$f_{skII} = 0,31 \text{ N/mm}^2$
Charakterystyczna wytrzymałość muru na ścinanie	$f_{vk} = 0,07 \text{ N/mm}^2$

Źródło: Rekomendacja Techniczna 2021 SYSTEM 3E EKO+ RT2021/10/22

DANE LOGISTYCZNE

Zużycie 1 m ² [el./m ²]	5,71 el./m ²
Powierzchnia ścian na palecie	4,2 m ² /paleta
Ilość elementów na palecie	do 24 el./paleta
Orientacyjna masa palety	800-900 Kg/paleta
Masa pojedynczego bloczka	32 Kg/el.
Masa 1 m ²	182,7 Kg/m ²

WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE

	R _w (C, C _t), dB	R _{A,1} , dB	R _{A,2} , dB
Ściana nieotynkowana	45 (-1;-4)	44	41
Ściana otynkowana*	45 (-1;-4)	44	41

Źródło: Rekomendacja Techniczna 2021 SYSTEM 3E EKO+ RT2021/10/22

* Ściana pokryta obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1 cm

KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

Ściany nieotynkowane	
Obciążone w 100% nośności obliczeniowej	REI 240 + M

Źródło: Rekomendacja Techniczna 2021 SYSTEM 3E EKO+ RT2021/10/22