



# Beton komórkowy SOLBET

## Podstawowe informacje techniczne

## Gęstość / wytrzymałość na ściskanie

Gęstość brutto [kg/m³]	Średnia wytrzymałość na ściskanie [MPa]	
	SS - Solec Kujawski	SP - Podnieśno
400	2,00	2,00
500	2,50	2,50
600	3,00	3,00
600	4,00	-
700	4,00	-

Pełne dane dostępne są w deklaracjach właściwości użytkowych na [www.solbet.pl](http://www.solbet.pl)

## Izolacyjność cieplna

Wartości współczynnika przenikania ciepła U [W/m²K] dla ścian z bloczków SOLBET

Gęstość brutto	Współczynnik charakterystyczny $\lambda_{10, dry}$	Wsp. obliczeniowy $\lambda$ przy współczynniku $F_m = 1,03^*$	Wartość współczynnika przenikania ciepła dla ścian z bloczków SOLBET o określonej gęstości brutto i grubości wyrażonej w milimetrach								
			60	80	100	120	180	240	300	360	420
[kg/m³]	[W/mK]	[W/mK]	U [W/m²K]								
400	0,095	0,100									0,23
400	0,100	0,105						0,41		0,28	0,24
500	0,130	0,135				0,95	0,67	0,52	0,42	0,36	
600	0,160	0,170	1,92	1,57	1,32	1,15	0,82	0,64	0,52	0,44	
700	0,180	0,190				1,25		0,70			

\* Współczynnik  $F_m$  wynikający z badań materiałów SOLBET, przeprowadzonych przez Instytut KIWA - MPA w Berlinie.

## Izolacyjność akustyczna

Wskaźniki oceny izolacyjności akustycznej właściwej  $R_{A1R}$  oraz  $R_{A2R}$  [dB] dla murów z bloczków SOLBET, w zależności od grubości ściany.

Gęstość brutto	Wartość wskaźnika $R_{A1R}$ dla ścian wewnętrznych									Wartość wskaźnika $R_{A2R}$ dla ścian zewnętrznych								
	60	80	100	120	180	240	300	360	420	60	80	100	120	180	240	300	360	420
[kg/m³]	[dB]									[dB]								
400						41	44	46	47						38		42	44
500				36	41	44	46	48					34	37	40	42	45	
600	33	34	36	38	43	46	48	50		32	33	34	35	39	42	45	47	
700				40		48							36		44			

## Klasyfikacja odporności ogniowej

Grubość ściany [mm]	Poziom obciążenia			
	0	0,2	0,6	1,0
100	EI 240*			
120	EI 240 / EI 240*	REI 240	REI 240	REI 120
180	EI 240	REI 240	REI 240	REI 240
240	EI 240	REI 240	REI 240	REI 240
300	EI 240	REI 240	REI 240	REI 240
360	EI 240	REI 240	REI 240	REI 240
420	EI 240	REI 240	REI 240	REI 240

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej dla ścian wykonanych z elementów murowych SOLBET - wg Zakładu Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie. Klasy odporności ogniowej wg PN-EN 13501 w zależności od grubości ścian i od poziomu obciążenia.

\* Badania wykonane na potrzeby aprobaty technicznej AT9080/2013, w Laboratorium Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej. Ściany łączone na klej poliuretanowy SOLBET SMART.

# Klasyfikacja ogniowa ścian z bloczków SOLBET wg PN-EN-1996-1-2

Projektowanie konstrukcji murowych.

Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.

Szerokość [mm]	EI (wg tablicy N.B.4.1 PN-EN 1996-1-2)				REI (wg tablicy N.B.4.2 PN-EN 1996-1-2)							
	ściany nieotynkowane		ściany otynkowane		ściany nieotynkowane				ściany otynkowane			
	dolna granica	górna granica	dolna granica	górna granica	proporcje obciążenia ściany				proporcje obciążenia ściany			
					$\alpha \leq 1$		$\alpha \leq 0,6$		$\alpha \leq 1$		$\alpha \leq 0,6$	
					dolna granica	górna granica	dolna granica	górna granica	dolna granica	górna granica	dolna granica	górna granica
60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 120	-				-			
80	EI 90	EI 180	EI 120	EI 180	-				-			
100	EI 90	EI 240	EI 180	EI 240	REI 30	REI 120	REI 30	REI 120	REI 30	REI 120	REI 30	REI 120
120	EI 240				REI 60	REI 120	REI 90	REI 120	REI 90	REI 120	REI 120	
180	EI 240				REI 90	REI 240	REI 180	REI 240	REI 90	REI 240	REI 180	REI 240
240	EI 240				REI 180	REI 240	REI 240		REI 180	REI 240	REI 240	
300	EI 240				REI 180	REI 240	REI 240		REI 240			
360	EI 240				EI 240							
420	EI 240				EI 240							

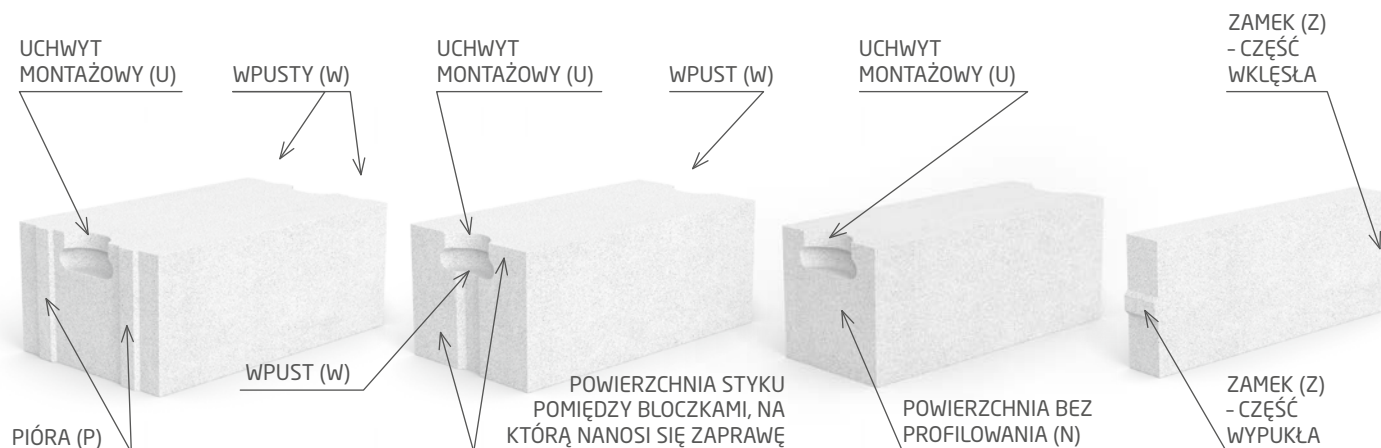
Uwagi do tabeli:

- Podana w tabeli grubość dotyczy grubości muru bez wykończenia, czyli zastosowanych bloczków.
- Przez pojęcie ściany otynkowanej rozumie się ścianę otynkowaną obustronnie tynkiem gipsowym lub zaprawą tynkarską izolującą cieplnie o grubości 10 mm lub otynkowaną jednostronnie, po stronie narażonej na działanie ognia.
- Współczynnik  $\alpha$  - oznacza proporcje obciążenia ściany do nośności.

## Współczynnik przenikania ciepła $U$ [W/m<sup>2</sup>·K] dla wybranych rozwiązań ścian z bloczków SOLBET

Gęstość brutto [kg/m <sup>3</sup> ]	Wymiar bloczka [mm]	Wsp. obliczeniowy $\lambda$ przy współczynniku $F_m = 1,03$ [W/mK]	Ściana warstwowa z ociepleniem warstwą izolacji w postaci styropianu w cm; $\lambda_{\text{obl.}} = 0,034$ [W/m <sup>2</sup> K]				
			10 cm	12 cm	15 cm	18 cm	20 cm
400	420	0,105	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10
	360		0,16	0,14	0,13	0,12	0,11
500	360	0,135	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12
	300		0,19	0,17	0,15	0,13	0,12
	240		0,21	0,19	0,16	0,14	0,13
600	360	0,170	0,20	0,18	0,15	0,14	0,13
	300		0,21	0,19	0,16	0,14	0,13
	240		0,23	0,20	0,17	0,15	0,14

# Dane techniczne produktów SOLBET



Gęstość brutto [kg/m³]	Nazwa produktu	Wymiar szer. x wys. x dł. [mm]		Typ bloczków		Śr. wytrzymałość na ściskanie [MPa]		Wsp. obliczeniowy $\lambda$ przy współczynniku $F_m = 1,03$ [W/mK]	Wsp. przenikania ciepła U [W/m²K]
				SS Solec Kuj.	SP Podnieśno	SS Solec Kuj.	SP Podnieśno		
400	Solbet Ideal	420	240x590	PWU	PWU	2	2	0,100	0,23
400	Solbet Optimal Plus	240	240x590	PWU	PWU	2	2	0,105	0,41
	Solbet Optimal Plus	360		PWU	PWU	2	2	0,105	0,28
	Solbet Optimal Plus	420		PWU	PWU	2	2	0,105	0,24
500	Solbet Optimal	120	240x590	Z	N	2,5	2,5	0,135	0,95
	Solbet Optimal	180		PW	N	2,5	2,5	0,135	0,67
	Solbet Optimal	240		WU	NU	2,5	2,5	0,135	0,52
	Solbet Optimal	300		WU	NU	2,5	2,5	0,135	0,42
	Solbet Optimal	360		WU	NU	2,5	2,5	0,135	0,36
	Solbet Optimal Plus	240		PWU	PWU	2,5	2,5	0,135	0,52
	Solbet Optimal Plus	300		PWU	PWU	2,5	2,5	0,135	0,42
	Solbet Optimal Plus	360		PWU	PWU	2,5	2,5	0,135	0,36
600	Solbet Optimal	60	240x590	Z	N	3	3	0,170	1,92
	Solbet Optimal	80		Z	N	3	3	0,170	1,57
	Solbet Optimal	100		Z	N	3	3	0,170	1,32
	Solbet Optimal	120		Z	N	3	3	0,170	1,15
	Solbet Optimal	180		PW	N	3	3	0,170	0,82
	Solbet Optimal	240		WU	NU	3	3	0,170	0,64
	Solbet Optimal	300		WU	NU	3	3	0,170	0,52
	Solbet Optimal	360		WU	NU	3	3	0,170	0,44
	Solbet Optimal Plus	240		PWU	PWU	3	3	0,170	0,64
	Solbet Optimal Plus 4	240		PWU	PWU	4	3	0,170	0,64
	Solbet Optimal Plus	300		PWU	PWU	3	3	0,170	0,52
	Solbet Optimal Plus	360		PWU	PWU	3	3	0,170	0,44
700	Solbet Optimal	120	240x590	WU	-	4	-	0,190	1,25
	Solbet Optimal	240		WU	-	4	-	0,190	0,70

Gęstość brutto [kg/m³]	Nazwa produktu	Wymiar [mm]		Typ bloczków		Śr. wytrzymałość na ściskanie MPa		Wsp. obliczeniowy $\lambda$ przy wsp. $F_m = 1,03$ [W/mK]	Wsp. przenikania ciepła U [W/m²K]
				SS Solec Kuj.	SP Podnieśno	SS Solec Kuj.	SP Podnieśno		
500	Solbet Optimal luz/chwyt	120	240x590	Z	N	2,5	2,5	0,135	0,95
	Solbet Optimal luz/chwyt	240		WU	NU	2,5	2,5	0,135	0,52
600	Solbet Optimal luz/chwyt	120	240x590	Z	N	3	3	0,170	1,15
	Solbet Optimal luz/chwyt	240		WU	NU	3	3	0,170	0,64



## Dane logistyczne produktów SOLBET

Gęstość brutto	Nazwa produktu	Wymiar szer. x wys. x dł.		Liczba szt. na palecie	Masa 1 szt.	Liczba m <sup>2</sup> na palecie	Wymiar palety	Objętość palety	Masa palety brutto	Typ palety
[kg/m <sup>3</sup> ]		[mm]		[szt.]	[kg]	[m <sup>2</sup> ]	[cm]	[m <sup>3</sup> ]	[kg]	
400	Solbet Ideal	420	240x590	24	30,80	3,40	140x120x96	1,4273	755	zwrotna
400	Solbet Optimal Plus	240	240x590	48	17,60	6,80	158x120x96	1,6312	861	zwrotna
	Solbet Optimal Plus	360		32	26,40	4,53	158x120x96	1,6312	861	zwrotna
	Solbet Optimal Plus	420		24	30,80	3,40	140x120x96	1,4273	755	zwrotna
500	Solbet Optimal	120	240x590	96	10,30	13,59	158x120x96	1,6312	1005	zwrotna
	Solbet Optimal	180		64	15,50	9,06	176x120x96	1,6312	1008	zwrotna
	Solbet Optimal	240		48	20,60	6,80	158x120x96	1,6312	1005	zwrotna
	Solbet Optimal	300		40	25,80	5,66	164x120x96	1,6992	1048	zwrotna
	Solbet Optimal	360		32	30,90	4,53	158x120x96	1,6312	1005	zwrotna
	Solbet Optimal Plus	240		48	20,60	6,80	158x120x96	1,6312	1005	zwrotna
	Solbet Optimal Plus	300		40	25,80	5,66	164x120x96	1,6992	1048	zwrotna
	Solbet Optimal Plus	360		32	30,90	4,53	158x120x96	1,6312	1005	zwrotna
600	Solbet Optimal	60	240x590	160	6,10	22,66	134x120x96	1,3594	992	zwrotna
	Solbet Optimal	80		144	8,10	20,39	158x120x96	1,6312	1182	zwrotna
	Solbet Optimal	100		120	10,10	16,99	164x120x96	1,6992	1228	zwrotna
	Solbet Optimal	120		96	12,20	13,59	158x120x96	1,6312	1187	zwrotna
	Solbet Optimal	180		64	18,30	9,06	176x120x96	1,6312	1187	zwrotna
	Solbet Optimal	240		48	24,40	6,80	158x120x96	1,6312	1187	zwrotna
	Solbet Optimal	300		40	30,50	5,66	164x120x96	1,6992	1236	zwrotna
	Solbet Optimal	360		32	36,60	4,53	158x120x96	1,6312	1187	zwrotna
	Solbet Optimal Plus	240		48	24,40	6,80	158x120x96	1,6312	1187	zwrotna
	Solbet Optimal Plus 4	240		48	24,40	6,80	158x120x96	1,6312	1187	zwrotna
	Solbet Optimal Plus	300		40	30,50	5,66	164x120x96	1,6992	1236	zwrotna
	Solbet Optimal Plus	360		32	36,60	4,53	158x120x96	1,6312	1187	zwrotna
700	Solbet Optimal	120	240x590	96	14,10	13,59	158x120x96	1,6312	1370	zwrotna
	Solbet Optimal	240		48	28,20	6,80	158x120x96	1,6312	1370	zwrotna

Gęstość brutto	Nazwa produktu	Wymiar szer. x wys. x dł.		Liczba szt. w chwytaku	Masa 1 szt.	Objętość chwytaka	Masa chwytaka
[kg/m <sup>3</sup> ]		[mm]		[szt.]	[kg]	[m <sup>3</sup> ]	[kg]
500	Solbet Optimal luz/chwyt	120	240x590	182	10,30	3,0925	1 875
	Solbet Optimal luz/chwyt	240		91	20,60	3,0925	1 875
600	Solbet Optimal luz/chwyt	120	240x590	182	12,20	3,0925	2 220
	Solbet Optimal luz/chwyt	240		91	24,40	3,0925	2 220

Gęstość brutto	Nazwa produktu	Wymiar		Liczba na palecie	Masa 1 szt.	Masa pakietu	Wymiar palety	Masa palety brutto	Typ palety
[kg/m <sup>3</sup> ]		[mm]		[szt.]	[kg]	[kg]	[cm]	[kg]	
600	Solbet Smart	60	240x590	40	6,10	24,4	134x120x96	1000	zwrotna
	Solbet Smart	80		40	8,10	24,4	134x120x96	1000	zwrotna

# Nadproża zbrojone z betonu komórkowego

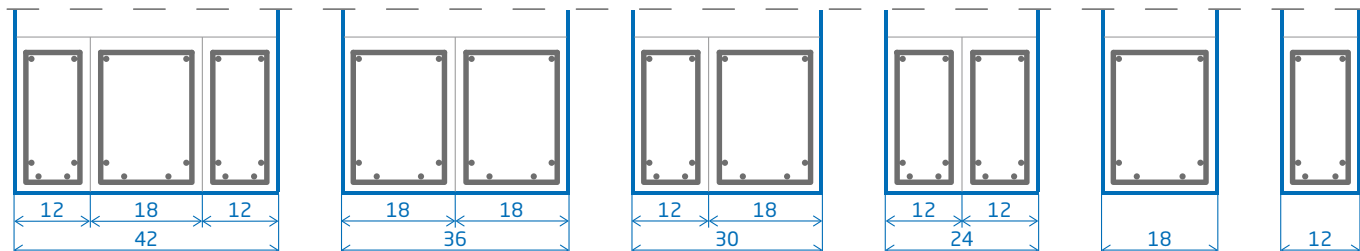
## SOLBET

Nazwa produktu	Wymiar		Maksymalna szerokość przykrywanego otworu	Długość podparcia	Maksymalne równomierne obciążenie obliczeniowe*	Liczba szt. na palecie	Masa 1 szt.	Typ palety
	[mm]		[cm]	[cm]	[kN/mb]	[szt.]	[kg]	
NS R30 (R60)**	120x240	1400	100	20	22	32	37	zwrotna
		1600	120	20	16	32	43	zwrotna
		2000	150	25	15	32	57	zwrotna
		2300	180	25	12	32	65	zwrotna
	180x240	1400	100	20	27	20	53	zwrotna
		1600	120	20	19	20	62	zwrotna
		2000	150	25	16	20	80	zwrotna
		2300	180	25	13	20	92	zwrotna
NS R90 Nadproża o podwyższonej klasie odporności ogniowej	120x240	1400	100	20	22	32	35	zwrotna
		1600	120	20	16	32	40	zwrotna
		2000	150	25	15	32	53	zwrotna
		2300	180	25	12	32	61	zwrotna
	180x240	1400	100	20	27	20	50	zwrotna
		1600	120	20	19	20	58	zwrotna
		2000	150	25	16	20	75	zwrotna
		2300	180	25	13	20	86	zwrotna

\*Jeżeli nad nadprożem występuje wieniec żelbetowy, to ma ono nośność do 50% większą.

\*\* Wartości w nawiasach dotyczą nadproży wykonanych z dwóch lub więcej belek ustawionych obok siebie.

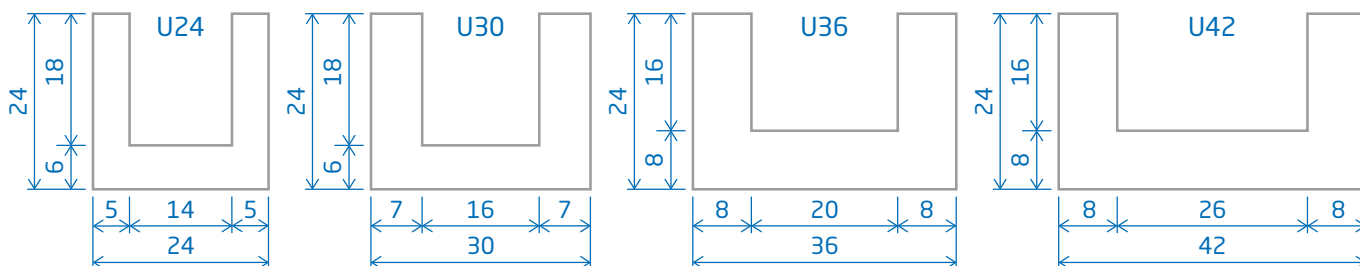
## UŁOŻENIE NADPROŻY W ŚCIANIE



## Kształtki U

Gęstość	Nazwa produktu	Wymiar szer. x wys. x dł.		Liczba szt. na palecie	Masa 1 szt.	Liczba m.b. na palecie	Wymiar palety	Masa palety brutto	Typ palety
[kg/m³]		[mm]		[szt.]	[kg]	[m.b.]	[cm]	[kg]	
400	Kształtka U	420	240x500	20	18,64	10	110x120x96	388	zwrotna
600	Kształtka U	240	240x500	40	10,17	20	105x120x96	431	zwrotna
	Kształtka U	300		24	11,19	12	105x120x96	284	zwrotna
	Kształtka U	360		24	15,25	12	110x120x96	381	zwrotna

WSZYSTKIE KSZTAŁTKI U SOLBET MAJĄ DŁUGOŚĆ 50 CM



## Orientacyjne zużycie zapraw SOLBET

Grubość murowanej ściany	Orientacyjne zużycie zaprawy do cienkich spoin (suchej mieszanki) na 1 m <sup>2</sup> ściany z bloczków SOLBET	
	bloczki profilowane na pióra i wpusty (mur bez wypełnienia spoin pionowych)	bloczki bez profilowania (mur z wypełnionymi spoinami pionowymi)
[cm]	[kg]	[kg]
6	-	1,1
8	-	1,4
10	-	1,8
12	-	2,2
18	2,3	3,2
24	3,0	4,3
30	3,8	5,4
36	4,5	6,5
42	5,3	7,6



Zaprawa M5  
biała



Zaprawa M5  
szara



Zaprawa M15  
zimowa biała

## Narzędzia do budowania w systemie SOLBET



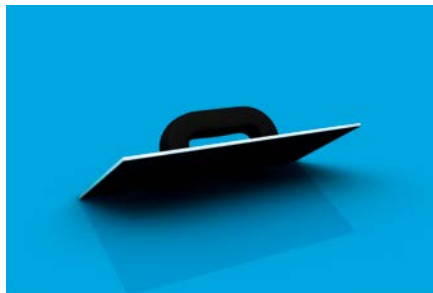
Kielnie do nakładania klejowej zaprawy cienkowarstwowej



Prowadnica kątowa



Piła taśmowa



Packa do szlifowania



Piła widiowa



Rylec do wykonywania bruzd instalacyjnych



Strug do szlifowania



Mieszadło



Wiertło do wykonywania przebić instalacyjnych



Wiertło do wykonywania otworów instalacyjnych pod gniazda elektryczne

## ZAKŁADY WCHODZĄCE W SKŁAD GRUPY SOLBET

- 
- 1 SOLBET Sp. z o.o.  
ul. Toruńska 71  
86-050 Solec Kujawski  
tel. 52 387 41 00  
fax 52 387 22 09
  - 2 SOLBET Sp. z o.o.  
Zakład Mechaniczny  
ul. Toruńska 61  
86-050 Solec Kujawski  
tel. 52 387 22 62  
fax 52 387 22 13
  - 3 SOLBET Sp. z o.o.  
ul. Halinowo 3  
87-700 Aleksandrów Kujawski  
tel. 54 282 47 16  
fax 54 282 38 38
  - 4 SOLBET Sp. z o.o.  
Zakład w Rurce  
Rurka 4  
72-100 Goleniów  
tel. 91 404 18 44  
tel. 91 404 17 83
  - 5 SOLBET Sp. z o.o.  
Zakład w Podnieśnie  
ul. Mazowiecka 2  
08-125 Suchożebry  
tel. 25 631 45 29  
fax 25 631 49 92
  - 6 SOLBET Lubartów SA  
ul. Nowodworska 18  
21-100 Lubartów  
tel. 81 855 62 53  
fax 81 855 62 57
  - 7 SOLBET Sp. z o.o.  
Oddział Rogowiec  
k. Bełchatowa  
ul. Instalacyjna 9  
97-410 Kleszczów  
tel. 44 735 49 08  
fax 44 735 49 09
  - 8 SOLBET Stalowa Wola SA  
ul. Spacerowa 4  
37-450 Stalowa Wola  
tel. 15 842 39 51  
fax 15 842 39 54
  - 9 SOLBET Kolbuszowa SA  
ul. Kolejowa 10  
36-100 Kolbuszowa  
tel. 17 227 40 80  
fax 17 227 39 74
  - 10 SOLBET Kolbuszowa SA  
Zakład w Głogowie Małopolskim  
36-060 Głogów Małopolski  
tel. 17 851 76 42  
fax 17 851 61 80

Wydanie V, lipiec 2018 r., ©Copyright by SOLBET Sp. z o.o.

Firma SOLBET dokłada wszelkich starań, by zapewnić maksymalną dokładność i aktualność informacji publikowanych w jej materiałach. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za błędy składu i druku. Jeśli mają Państwo jakieś pytania bądź wątpliwości, prosimy o kontakt.

Dowiedz się, jak budować w Systemie SOLBET oraz Systemie Szybkiej Zabudowy SOLBET Smart. Wejdź na [www.solbet.pl](http://www.solbet.pl) i obejrzyj filmy instruktażowe.

[www.solbet.pl](http://www.solbet.pl)

**Infolinia techniczna**  
**801 999 777**