

## KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

NR 01/PS-LS/0654/2022



1. *Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:* **łączniki tworzywowo metalowe typu PS, LS**
2. *Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:* **PS, LS**
3. *Zamierzone zastosowanie:* **łączniki: PS, LS przeznaczone są wykonywania niekonstrukcyjnych zamocowań wielopunktowych statycznie obciążonych elementów budowlanych w podłogach z:**
  - betonu zwykłego klasy C20/25 ÷ C50/60 wg. PN-EN 206+A1:2016,
  - cegły ceramicznej pełnej wg. PN-EN 771-1+A1:2015 (o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 2000 kg/m<sup>3</sup> i w klasie min. 20),
  - cegieł silikatowych pełnych wg. PN-EN 771-2+A1:2015 (o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 2000 kg/m<sup>3</sup> i w klasie min. 20),
  - cegieł silikatowych drążonych wg. PN-EN 771-2+A1:2015 (o grubości ścianki nie mniejszej niż 40 mm, o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 1600 kg/m<sup>3</sup> i w klasie min. 15),
  - pustaków ceramicznych perforowanych wg. PN-EN 771-1+A1:2015 (o grubości ścianki nie mniejszej niż 12 mm, o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 1200 kg/m<sup>3</sup> i w klasie min. 15),
  - elementów z autoklawizowanego betonu komórkowego wg. PN-EN 771-4+A1:2015 (o gęstości brutto w stanie suchym nie mniejszej niż 650 kg/m<sup>3</sup> i w klasie min. 4);
4. *Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:* **Marcopol Sp. z o.o. Producent Śrub, ul. Oliwska 100, 80-209 Chwaszczyno k/Gdyni Zakłady produkcyjne: 48-611**
5. *Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:* **System oceny 2+**
6. *Krajowa ocena techniczna:* **ITB-KOT-2018/0654 wyd. 1**  
*Jednostka oceny technicznej:* **Instytut Techniki Budowlanej**  
*Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji numer certyfikatu:* **Zakład Certyfikacji ITB AC020 Certyfikat Nr. 020-UWB-0900/Z**

**7. Deklarowane właściwości użytkowe:**

| Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania   |    | Deklarowane właściwości użytkowe   |  |  |  | Specyfikacja techniczna                             |
|---|----|--|--|--|--|---|
|   |    | Nośność charakterystyczna na wrywanie z podłoża $N_{R,k}$ i na ścinanie $V_{R,k}$ (kN) |  |  |  | ITB-KOT-2018/0654                                   |
| Efektywna głębokość zakotwienia   |    | PS/LS $\varnothing 8$<br>dla $h_{ef} = 50\text{mm}$                                    | PS/LS $\varnothing 10$<br>dla $h_{ef} = 70\text{mm}$ | PS/LS $\varnothing 12$<br>dla $h_{ef} = 70\text{mm}$ | PS/LS $\varnothing 14$<br>dla $h_{ef} = 70\text{mm}$ |   |
| Rodzaj podłoża  | 1. | 0,9  | 1,2  | 1,2  | 1,5  |   |
|   | 2. | 0,9  | 1,5  | 2,0  | 2,0  |   |
|   | 3. | 0,9  | 1,5  | 2,0  | 2,0  |   |
|   | 4. | 0,75   | 1,2  | 1,2  | 1,5  |   |
|   | 5. | 0,9  | 1,2  | 1,2  | 1,5  |   |
|   | 6. | 0,75   | 1,5  | 2,0  | 2,0  |   |
| Zabezpieczenie antykorozyjne  |    | min. 5 $\mu\text{m}$   |  |  |  | PN EN ISO 4042:2001/Ap1:2004<br>PN-EN ISO 2081:2011 |
| <b>Opis podłoża:</b>  |    |  |  |  |  |   |
| 1. betonu zwykłego klasy C20/25 ÷ C50/60 wg. PN-EN 206+A1:2016, cegły ceramicznej pełnej wg. PN-EN 771-1+A1:2015 (o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 2000kg/m <sup>3</sup> i w klasie min. 20); |    |  |  |  |  |   |
| 2. cegły ceramicznej pełnej wg. PN-EN 771-1+A1:2015 (o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 2000kg/m <sup>3</sup> i w klasie min. 20);  |    |  |  |  |  |   |
| 3. cegieł silikatowych pełnych wg. PN-EN 771-2+A1:2015 (o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 2000kg/m <sup>3</sup> i w klasie min. 20);   |    |  |  |  |  |   |
| 4. cegieł silikatowych drążonych wg. PN-EN 771-2+A1:2015 (o grubości ścianki nie mniejszej niż 40 mm, o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 1600kg/m <sup>3</sup> i w klasie min. 15);             |    |  |  |  |  |   |
| 5. pustaków ceramicznych perforowanych wg. PN-EN 771-1+A1:2015 (o grubości ścianki nie mniejszej niż 12 mm, o gęstości objętościowej nie mniejszej niż 1200kg/m <sup>3</sup> i w klasie min. 15)        |    |  |  |  |  |   |
| 6. elementów z autoklawizowanego betonu komórkowego wg. PN-EN 771-4+A1:2015 (o gęstości brutto w stanie suchym nie mniejszej niż 650kg/m <sup>3</sup> i w klasie min. 4);                               |    |  |  |  |  |   |

**8. Właściwości użytkowe wyrobu:**

**Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.**

W imieniu Producenta podpisał:

Chwaszczyno, **14.03.2022 r.**

**Dyrektor Działu Rozwoju Produktów**

Janusz Kabała

Dyrektor Działu Rozwoju  
Produktów



Janusz Kabała