

|                                                                                                                                                          |                                                 |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>BOJAR Sp. z o.o.<br/>19-300 Ełk, Buczki 27<br/>www.bojar.com.pl</p> | <p><b>DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b></p> |  |
| www.bojar.com.pl                                                                                                                                         | nr PR - 16736                                   | Rok wprowadzenia 07                                                                 |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Kod produktu                                                                                                        | 4 ESG/TP16A/4 ESG EMALIA SIL                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |         |
| 2. Opis produktu                                                                                                       | LOW-E 4 MM ESG \ 16\SIL\AR\4MM ESG EMALIA *                                                                                              |                                                                                                                                                                                                            |         |
| 3. Zastosowanie                                                                                                        | Izolacyjna szyba zespolona przeznaczona do stosowania w budownictwie i pracach budowlanych zgodnie z art.2 ust.3 Rozporządzenia 305/2011 |                                                                                                                                                                                                            |         |
| 4. Producent                                                                                                           | BOJAR Sp. z o.o., 19-300 Ełk, Buczki 27                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                            |         |
| 5. Przedstawiciel                                                                                                      | Artur Stankiewicz                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |         |
| 6. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych                                                          | 3                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |         |
| 7. Norma                                                                                                               | EN 1279-5, Załącznik ZA                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                            |         |
| 8. Nazwa i numer notyfikowanej jednostki ds. oceny technicznej                                                         | N/A                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                            |         |
| 9. Deklarowane właściwości użytkowe                                                                                    | Jednostka                                                                                                                                | Norma                                                                                                                                                                                                      | Wartość |
| Bezpieczeństwo w przypadku pożaru                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |         |
| Odporność ogniowa                                                                                                      | -                                                                                                                                        | EN 13501-2                                                                                                                                                                                                 | NPD     |
| Reakcja na ogień                                                                                                       | -                                                                                                                                        | EN 13501-1                                                                                                                                                                                                 | NPD/NPD |
| Odporność na ogień zewnętrzny                                                                                          | -                                                                                                                                        | EN 13501-5                                                                                                                                                                                                 | NPD     |
| Bezpieczeństwo użytkowania                                                                                             |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |         |
| Odporność na pociski                                                                                                   | -                                                                                                                                        | EN 1063                                                                                                                                                                                                    | NPD     |
| Odporność na wybuch                                                                                                    | -                                                                                                                                        | EN 13541                                                                                                                                                                                                   | NPD     |
| Odporność na włamanie                                                                                                  | -                                                                                                                                        | EN 356                                                                                                                                                                                                     | NPD     |
| Odporność na uderzenie wahadłem                                                                                        | -                                                                                                                                        | EN 12600                                                                                                                                                                                                   | NPD/NPD |
| Odporność na nagłe zmiany temperatury i różnice temperatur                                                             | [K]                                                                                                                                      | EN 572                                                                                                                                                                                                     | 200/200 |
| Odporność na wiatr, śnieg, obciążenie trwałe i dodatkowe                                                               | [mm]                                                                                                                                     | pr EN 13474                                                                                                                                                                                                | NPD     |
| Ochrona przed hałasem                                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |         |
| Bezpośrednia izolacyjność od dźwięków powietrznych $R_w (C, C_{tr})$                                                   | [dB]                                                                                                                                     | EN 12758                                                                                                                                                                                                   | NPD     |
| Oszczędność energii i zatrzymywanie ciepła                                                                             |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |         |
| Właściwości termiczne $U$                                                                                              | [W/m <sup>2</sup> K]                                                                                                                     | EN 673                                                                                                                                                                                                     | 1,1     |
| Właściwości radiometryczne                                                                                             |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |         |
| światłne $\tau_v / \rho_v (zew.)$                                                                                      | [%]                                                                                                                                      | EN 410                                                                                                                                                                                                     | NPD     |
| słoneczne $\tau_e / \rho_e (zew.)$                                                                                     |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            | NPD     |
| Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego $g$                                       | [%]                                                                                                                                      | EN 410                                                                                                                                                                                                     | NPD     |
| Właściwość użytkowa produktu według punktów 1 i 2 jest zgodna z zadeklarowaną właściwością wg punktu 9.                |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |         |
| Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt.4 |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |         |
| W imieniu producenta podpisał<br>Artur Stankiewicz – Pełnomocnik ZKP<br>Buczki, 09.04.2021                             |                                                                                                                                          | <b>"BOJAR" Spółka z o.o.</b><br>BUCZKI 27, 19-300 EŁK<br>tel./fax 871 610 91 17<br>REGON 790277474 NIP 848-13-92-695  |         |

NPD – właściwość użytkowa nie oznaczona

VSG – szkło laminowane

ESG – szkło hartowane

\* – uwzględnia wszystkie rodzaje ramek dystansowych