

|                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>BOJAR Sp. z o.o.<br>19-300 Elk, Buczki 27 | <b>DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b><br><br><b>DECLARATION OF PERFORMANCE</b> |  |
| www.bojar.com.pl                                                                                                               | nr PR – 2697                                                                      | Rok wprowadzenia/<br>Year of issue 07                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|
| 1. Kod produktu/Code                                                                                                                                                                                                              | 6TM/16AR/4/16AR/4TM                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| 2. Opis produktu/Product description                                                                                                                                                                                              | LOW-E 6 MM\RAMKA AL 16\AR\FLOAT 4 MM\RAMKA AL 16\AR\LOW-E 4 MM*                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| 3. Zastosowanie/Purpose                                                                                                                                                                                                           | Izolacyjna szyba zespolona przeznaczona do stosowania w budownictwie i pracach budowlanych zgodnie z art.2 ust.3 Rozporządzenia 305/2011<br>Insulating glass unit, intended to be used in buildings and construction works |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| 4. Producent/Producer                                                                                                                                                                                                             | BOJAR Sp. z o.o., 19-300 Elk, Buczki 27, Poland                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| 5. Przedstawiciel/Authorized representative                                                                                                                                                                                       | Artur Stankiewicz                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| 6. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych/<br>The system of assessment and verification of constancy of performance (AVCP)                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| 7. Norma/The standard product                                                                                                                                                                                                     | EN 1279-5, Załącznik ZA                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| 8. Nazwa i numer notyfikowanej jednostki ds oceny technicznej/<br>Name and number of the technical assessmant                                                                                                                     | N/A                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| 9. Deklarowane właściwości użytkowe / Declared performance                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| Właściwości / Characteristics                                                                                                                                                                                                     | AVCP Systems                                                                                                                                                                                                               | Symbol                                                                                                                                                | Jednostka / Unit of meas. | Norma /Standard | Wartość/ Value     |
| Odporność ogniowa / Resistance of fire                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       | -                         | EN 13501-2      | NPD                |
| Reakcja na ogień / Reaction to fire                                                                                                                                                                                               | 3,4                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                       | -                         | EN 13501-1      | NPD                |
| Odporność na ogień zewnętrzny External fire Preformance                                                                                                                                                                           | 3,4                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                       | -                         | EN 13501-5      | NPD                |
| Odporność na pociski/ Bullet resistance                                                                                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       | -                         | EN 1063         | NPD                |
| Odporność na wybuch / Explosion resistance                                                                                                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       | -                         | EN 13541        | NPD                |
| Odporność na włamanie / Burglar resistance                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       | -                         | EN 356          | NPD                |
| Odporność na uderzenie wahadłem / Pendulum body impact resistance                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       | -                         | EN 12600        | NPD                |
| Odporność na nagłe zmiany temperatury i różnice temperatur / Resistance to sudden temperature change and temperature differntials                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       | [K]                       | EN 572          | 40/40/40           |
| Odporność na wiatr, śnieg, obciążenie trwałe i przyłożone / Resistance to wind, snow, permanent or imposed load                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                       | [mm]                      | pr EN 13474     | 6/4/4              |
| Bezpośrednia izolacyjność od dźwięków powietrznych / Direct airborne sound reduction                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                          | R <sub>w</sub> (C,C <sub>tr</sub> )                                                                                                                   | [dB]                      | EN 12758        | 38 (-2,-7)         |
| Właściwości termiczne / Thermal properties - Thermal transmittance factor                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                          | U <sub>g</sub>                                                                                                                                        | [W/m2 K]                  | EN 673          | 0,6                |
| Właściwości radiometryczne/Thermal properties świetlne: Light transmittance/Light reflectance factor słoneczne: Solar direct transmittance factor/ reflectance factor                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                          | T <sub>v</sub> /ρ <sub>v</sub> (zew.) T <sub>e</sub> /ρ <sub>e</sub> (zew.)                                                                           | [%]                       | EN 410          | 74 / 16<br>46 / 31 |
| Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego / Total solar energy transmittance factor                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                          | g                                                                                                                                                     | [%]                       | EN 410          | 52                 |
| Trwałość /Durability                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                     | -                         |                 | zgodna / pass      |
| Właściwość użytkowa produktu według punktów 1 i 2 jest zgodna z zadeklarowaną właściwością wg punktu 9.<br>Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt.4 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                           |                 |                    |
| W imieniu producenta podpisał:/<br>Signed for and behalf of the manufactured by:<br>Artur Stankiewicz – Pełnomocnik ZKP/Quality Manager<br><br>Buczki, 27.07.2017                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            | <div>"BOJAR" Spółka z o.o.<br/>BUCZKI 27, 19-300 ELK<br/>tel./fax 87/ 610 91 17<br/>REGON 790277474 NIP 848-13-92-695</div> <div>1 #stankiewicz</div> |                           |                 |                    |

NPD – właściwość użytkowa nie oznaczona/ No performance determined,

\* – uwzględnia wszystkie rodzaje ramek dystansowych/include all types of spacerbar used