

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                        |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
|  <p>BOJAR Sp. z o.o.<br/>19-300 Elk, Buczki 27</p>                                                                                                       | <p><b>DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b></p> <p><b>DECLARATION OF PERFORMANCE</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |                        |                                |
| <p>www.bojar.com.pl</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p>nr PR – 13347</p>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Rok wprowadzenia/<br/>Year of issue 07</p>                                                                                                                  |                        |                                |
| <p>1. Kod produktu/Code</p>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          | <p><b>6 AG ESG /14AR/6TESG /12AR/44.2TM</b></p>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>2. Opis produktu/Product description</p>                                                                                                                                                                                               |                                                                                          | <p>ANT. GRAF 6 MM ZAT HART\RAMKA AL 14\AR\LOW-E 6 MM T ZAT HART\RAMKA AL 12\AR\VSG 44.2 TM*</p>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>3. Zastosowanie/Purpose</p>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                          | <p>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</p> |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>4. Producent/Producer</p>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          | <p>BOJAR Sp. z o.o., 19-300 Elk, Buczki 27, Poland</p>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>5. Przedstawiciel/Authorized representative</p>                                                                                                                                                                                        |                                                                                          | <p>Artur Stankiewicz</p>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>6. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych/<br/>The system of assessment and verification of constancy of performance (AVCP)</p>                                                                                    |                                                                                          | <p>3</p>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>7. Norma/The standard product</p>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                          | <p><b>EN 1279-5, Załącznik ZA</b></p>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>8. Nazwa i numer notyfikowanej jednostki ds oceny technicznej/<br/>Name and number of the technical assessmant</p>                                                                                                                     |                                                                                          | <p>N/A</p>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>9. Deklarowane właściwości użytkowe / Declared performance</p>                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>Właściwości / Characteristics</p>                                                                                                                                                                                                      | <p>AVCP Systems</p>                                                                      | <p>Symbol</p>                                                                                                                                                                                                                      | <p>Jednostka / Unit of meas.</p>                                                                                                                               | <p>Norma /Standard</p> | <p>Wartość/ Value</p>          |
| <p>Odporność ogniowa / Resistance of fire</p>                                                                                                                                                                                             | <p>1</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>-</p>                                                                                                                                                       | <p>EN 13501-2</p>      | <p>NPD</p>                     |
| <p>Reakcja na ogień / Reaction to fire</p>                                                                                                                                                                                                | <p>3,4</p>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>-</p>                                                                                                                                                       | <p>EN 13501-1</p>      | <p>NPD</p>                     |
| <p>Odporność na ogień zewnętrzny External fire Preformance</p>                                                                                                                                                                            | <p>3,4</p>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>-</p>                                                                                                                                                       | <p>EN 13501-5</p>      | <p>NPD</p>                     |
| <p>Odporność na pociski/ Bullet resisstance</p>                                                                                                                                                                                           | <p>1</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>-</p>                                                                                                                                                       | <p>EN 1063</p>         | <p>NPD</p>                     |
| <p>Odporność na wybuch / Explosion resistance</p>                                                                                                                                                                                         | <p>1</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>-</p>                                                                                                                                                       | <p>EN 13541</p>        | <p>NPD</p>                     |
| <p>Odporność na włamanie / Burglar resistance</p>                                                                                                                                                                                         | <p>3</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>-</p>                                                                                                                                                       | <p>EN 356</p>          | <p>NPD/NPD/P2A</p>             |
| <p>Odporność na uderzenie wahadłem / Pendulum body impact resistance</p>                                                                                                                                                                  | <p>3</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>-</p>                                                                                                                                                       | <p>EN 12600</p>        | <p>1C2/1C2/1B1</p>             |
| <p>Odporność na nagłe zmiany temperatury i różnice temperatur / Resistance to sudden temperature change and temperature differentials</p>                                                                                                 | <p>4</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>[K]</p>                                                                                                                                                     | <p>EN 572</p>          | <p>200/200/40</p>              |
| <p>Odporność na wiatr, śnieg, obciążenie trwałe i przyłożone / Resistance to wind, snow, permanent or imposed load</p>                                                                                                                    | <p>4</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>[mm]</p>                                                                                                                                                    | <p>pr EN 13474</p>     | <p>6/6/8</p>                   |
| <p>Bezpośrednia izolacyjność od dźwięków powietrznych / Direct airborne sound reduction</p>                                                                                                                                               | <p>3</p>                                                                                 | <p>R<sub>w</sub> (C, C<sub>tr</sub>)</p>                                                                                                                                                                                           | <p>[dB]</p>                                                                                                                                                    | <p>EN 12758</p>        | <p>39 (-1;-6)**</p>            |
| <p>Właściwości termiczne / Thermal properties - Thermal transmittance factor</p>                                                                                                                                                          | <p>3</p>                                                                                 | <p>U<sub>g</sub></p>                                                                                                                                                                                                               | <p>[W/m<sup>2</sup> K]</p>                                                                                                                                     | <p>EN 673</p>          | <p>0,7</p>                     |
| <p>Właściwości radiometryczne/Thermal properties<br/><br/>światline: Light transmittance/Light reflectance factor<br/>-----<br/>słoneczne: Solar direct transmittance factor/ reflectance factor</p>                                      | <p>3</p>                                                                                 | <p>T<sub>v</sub>(L<sub>T</sub>) / ρ<sub>v</sub>(L<sub>R</sub>)<br/>(zew.)<br/><br/>T<sub>e</sub>(E<sub>T</sub>) / ρ<sub>e</sub>(E<sub>R</sub>)<br/>(zew.)</p>                                                                      | <p>[%]</p>                                                                                                                                                     | <p>EN 410</p>          | <p>34 / 7<br/><br/>21 / 12</p> |
| <p>Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego / Total solar energy transmittance factor</p>                                                                                                             | <p>3</p>                                                                                 | <p>g</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p>[%]</p>                                                                                                                                                     | <p>EN 410</p>          | <p>29</p>                      |
| <p>Trwałość /Durability</p>                                                                                                                                                                                                               | <p>3</p>                                                                                 | <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p>-</p>                                                                                                                                                       |                        | <p>zgodna / pass</p>           |
| <p>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</p> |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                        |                                |
| <p>W imieniu producenta podpisać:/<br/>Signed for and behalf of the manufactured by:<br/>Artur Stankiewicz – Pełnomocnik ZKP/Quality Manager<br/><br/>Buczki, 04.10.2019</p>                                                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>"BOJAR" Spółka z o.o.</b><br/>BUCZKI 27, 19-300 ELK<br/>tel./fax 87/ 610 91 17<br/>REGON 790277474 NIP 848-13-92-695</p> <p><i>Artur Stankiewicz</i></p> |                        |                                |

NPD – właściwość użytkowa nie oznaczona/ No performance determined,

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

\*\* – oszacowanie / estimation