

|                                                                                   |                                                                               |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b><br><b>DECLARATION OF PERFORMANCE</b> |  |
| www.bojar.com.pl                                                                  | nr PR – 6908                                                                  | Rok wprowadzenia/<br>Year of issue 07                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                                                                                       |                 |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1. Kod produktu/Code                                                                                                                                                                                                              |  | 4 ORN KATHEDRAL/12AR/4TM/12AR/4TM U=0,7                                                                                                                                                                                    |                                                                                |                                                                                       |                 |                    |
| 2. Opis produktu/Product description                                                                                                                                                                                              |  | ORN. KATHEDRAL 4 MM\RAMKA AL 12\AR\LOW-E 4 MM\RAMKA AL 12\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 resisstance                                                                                                                                                                                          |  | 1                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                | -                                                                                     | EN 1063         | NPD                |
| Odporność na wybuch / Explosion resistance                                                                                                                                                                                        |  | 1                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                | -                                                                                     | EN 13541        | NPD                |
| Odporność na włamanie / Burgalar resistance                                                                                                                                                                                       |  | 3                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                | -                                                                                     | EN 356          | NPD/NPD/NPD        |
| Odporność na uderzenie wahadłem / Pendulum body impact resistance                                                                                                                                                                 |  | 3                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                | -                                                                                     | EN 12600        | NPD/NPD/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     | 4/4/4              |
| Bezpośrednia izolacyjność od dźwięków powietrznych / Direct airborne sound reduction                                                                                                                                              |  | 3                                                                                                                                                                                                                          | R <sub>w</sub> (C,C <sub>tr</sub> )                                            | [dB]                                                                                  | EN 12758        | NPD                |
| Właściwości termiczne / Thermal properties - Thermal transmittance factor                                                                                                                                                         |  | 3                                                                                                                                                                                                                          | U <sub>g</sub>                                                                 | [W/m2 K]                                                                              | EN 673          | 0,7                |
| Właściwości radiometryczne/Thermal properties świetlne: Light transmittance/Light reflectance factor słoneczne: Solar direct trransmittance factor/ reflectance factor                                                            |  | 3                                                                                                                                                                                                                          | T <sub>v</sub> /ρ <sub>v</sub> (zew.)<br>T <sub>e</sub> /ρ <sub>e</sub> (zew.) | [%]                                                                                   | EN 410          | NPD/NPD<br>NPD/NPD |
| Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego / Total solar energy transmittance factor                                                                                                            |  | 3                                                                                                                                                                                                                          | g                                                                              | [%]                                                                                   | EN 410          | NPD                |
| 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, 01.07.2013                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |  |                 |                    |

NPD – właściwość użytkowa nie oznaczona/ No performance determined,

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