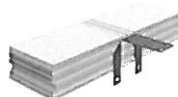


|                                                                                   |                                                      |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|
|  | <b>KRAJOWA DEKLARACJA<br/>WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b> | KDWU/KOT-0410/1/2018 |
|                                                                                   |                                                      | z dnia 21.05.2018    |

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

**Ciepłe Belki Montażowe (CBM) MARBET wraz z elementami uzupełniającymi.**

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

|                             |                                                             | Zestawienie elementów                                                                            |                                                                                                  |                                                                                                   |                                                                                                    |                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Szerokość elementu          |                                                             | 10 cm                                                                                            |                                                                                                  | 20 cm                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                       |
| Długość belek CBM           |                                                             | 25 cm                                                                                            | 70 cm                                                                                            | 25 cm                                                                                             | 70 cm                                                                                              |                                                                                       |
| (CBM) MARBET ze wspornikami | Ciepła Belka Montażowa (CBM) MARBET ze wspornikiem stalowym | <br>CBM.10.25.W | <br>CBM.10.70.W | <br>CBM.20.25.W | <br>CBM.20.70.W |                                                                                       |
|                             | Ciepła Belka Montażowa (CBM) MARBET ze wspornikiem stalowym | <br>CBM.10.25.Z | <br>CBM.10.70.Z | <br>CBM.20.25.Z | <br>CBM.20.70.Z |                                                                                       |
| Elementy uzupełniające      | Ciepła Belka Montażowa (CBM) MARBET bez wspornika           | <br>CBM.10.25 | <br>CBM.10.70 | <br>CBM.20.25 | <br>CBM.20.70 |                                                                                       |
|                             | Belka podprogowa                                            | (BP)                                                                                             |               |                |               |  |
|                             |                                                             | (BP.HARD)                                                                                        |               |                |               |  |
|                             | Podstawa parapetu wewnętrznego (PPW)                        |                                                                                                  | <br>PPW      |                                                                                                   |                                                                                                    |                                                                                       |
|                             | Podstawa parapetu zewnętrznego (PPZ)                        |                                                                                                  | <br>PPZ      |                                                                                                   |                                                                                                    |                                                                                       |
|                             | Węgarek (W)                                                 |                                                                                                  | <br>W        |                                                                                                   |                                                                                                    |                                                                                       |

|                                                                                   |                                                      |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|
|  | <b>KRAJOWA DEKLARACJA<br/>WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b> | KDWU/KOT-0410/1/2018 |
|                                                                                   |                                                      | z dnia 21.05.2018    |

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Ciepłe Belki Montażowe (CBM) MARBET wraz z elementami uzupełniającymi są przeznaczone do wykonywania montażowych ram termoizolacyjnych do okien i drzwi balkonowych, poza licem ściany zewnętrznej, to jest w warstwie docieplenia obiektu. Ciepłe Belki Montażowe (CBM) mogą być stosowane z oknami lub drzwiami balkonowymi z kształtowników PVC-U, drewna lub aluminium.

Ilość i rozmieszczenie punktów mocowania stolarki musi być zgodna z wytycznymi montażu producenta montowanej stolarki otworowej. Dobór określonego typu Ciepłych Belek Montażowych (CBM) ze stalowymi wspornikami wewnętrznymi lub wspornikami zewnętrznymi oraz dobór ilości łączników mechanicznych musi zapewnić przeniesienie zakładanych obciążeń od okien lub drzwi balkonowych. Nośności obliczeniowe zamocowań wsporników stalowych Ciepłych Belek Montażowych (CBM) Marbet mocowanych za pomocą łączników mechanicznych zawiera tablica 2.

Kontrolę prawidłowości doboru ilości i usytuowania łączników mechanicznych dla wybranego typu belki CBM i konkretnego podłoża (muru), należy wykonać w oparciu o schematy statyczne (rys.2) oraz opis systemu i wytyczne montażu dostępne na [www.marbetbausystem.com](http://www.marbetbausystem.com)

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

**MARBET Sp. z o.o.  
ul. Chochołowska 28  
43-346 Bielsko-Biała**

5. Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

**Nie dotyczy**

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**3**

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska norma wyrobu: **Nie dotyczy**

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium / laboratoriów i numer akredytacji:

**Nie dotyczy**

7b. Krajowa ocena techniczna:

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0410 wydanie 1 z 26.03.2018r.**

Jednostka oceny technicznej/ Krajowa jednostka oceny technicznej:

**Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa ul Filtrowa 1**

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

**Nie dotyczy**

|                                                                                   |                                                      |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|
|  | <b>KRAJOWA DEKLARACJA<br/>WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b> | KDWU/KOT-0410/1/2018 |
|                                                                                   |                                                      | z dnia 21.05.2018    |

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Tablica 1.

| Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań                                                                         | Właściwości użytkowe                   | Uwagi |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|
| Gęstość styropianu (EPS), [kg/m <sup>3</sup> ]:<br>- Belka Podprogowa BP.HARD<br>- pozostałe elementy                                                              | ≥ 60<br>≥ 40                           |       |
| Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym, [kPa]:<br>- Belka Podprogowa BP.HARD<br>- pozostałe elementy                                               | ≥ 600 (CS(10)600)<br>≥ 300 (CS(10)300) |       |
| Wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła λ <sub>D</sub> , w temp. 10°C, [W/m·K]:<br>- Belka Podprogowa BP.HARD<br>- pozostałe elementy                | 0,034<br>0,032                         |       |
| Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień elementów ze styropianu (EPS)                                                                                             | E                                      |       |
| Trwałość - grubość powłoki antykorozyjnej wsporników stalowych, [μm]                                                                                               | ≥ 20                                   |       |
| Nośności obliczeniowe na działanie siły wyrywającej i ścinającej, N <sub>Rd</sub> i V <sub>Rd</sub> , zamocowań wsporników stalowych w ościeżu, [kN] <sup>1)</sup> | wg tablicy 2                           |       |

<sup>1)</sup> badanie wykonane z łącznikami mechanicznymi KPR-FAST objętymi Europejską Oceną Techniczną ETA-12/0272

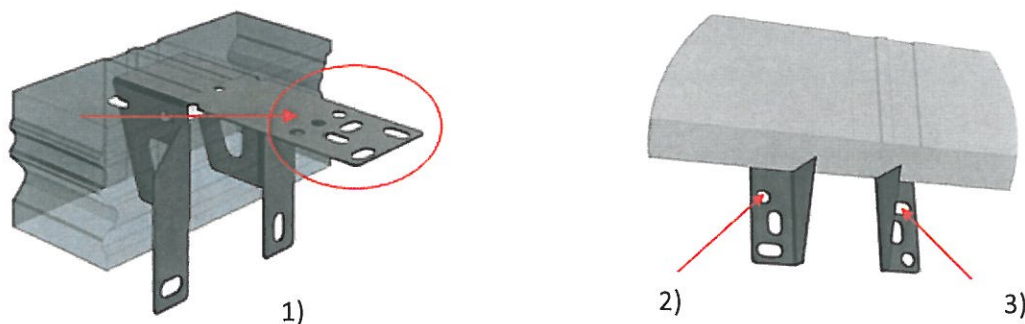
Tablica 2.

| Poz. | Rodzaj elementu CBM       | Nośność obliczeniowa, na działanie siły wyrywającej i ścinającej, zamocowania wspornika montowanego co najmniej dwoma łącznikami mechanicznymi w dolnej części ościeża, N <sub>Rd</sub> = V <sub>Rd</sub> , [kN] | Nośność obliczeniowa, na działanie siły wyrywającej i ścinającej, zamocowania wspornika montowanego co najmniej jednym łącznikiem mechanicznym w górnej części i na krawędziach bocznych ościeża, N <sub>Rd</sub> = V <sub>Rd</sub> , [kN] |
|------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | CBM.10.25.W <sup>1)</sup> | 1,5                                                                                                                                                                                                              | 0,8                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2    | CBM.10.70.W <sup>1)</sup> | 1,5                                                                                                                                                                                                              | 0,8                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3    | CBM.20.25.W <sup>1)</sup> | 1,5                                                                                                                                                                                                              | 0,6                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4    | CBM.20.70.W <sup>1)</sup> | 1,5                                                                                                                                                                                                              | 0,6                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5    | CBM.10.25.Z               | 1,5 <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                | 0,8                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6    | CBM.10.70.Z               | 1,5 <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                | 0,8                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7    | CBM.20.25.Z               | 1,0 <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                | 0,6                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8    | CBM.20.70.Z               | 1,0 <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                | 0,6                                                                                                                                                                                                                                        |

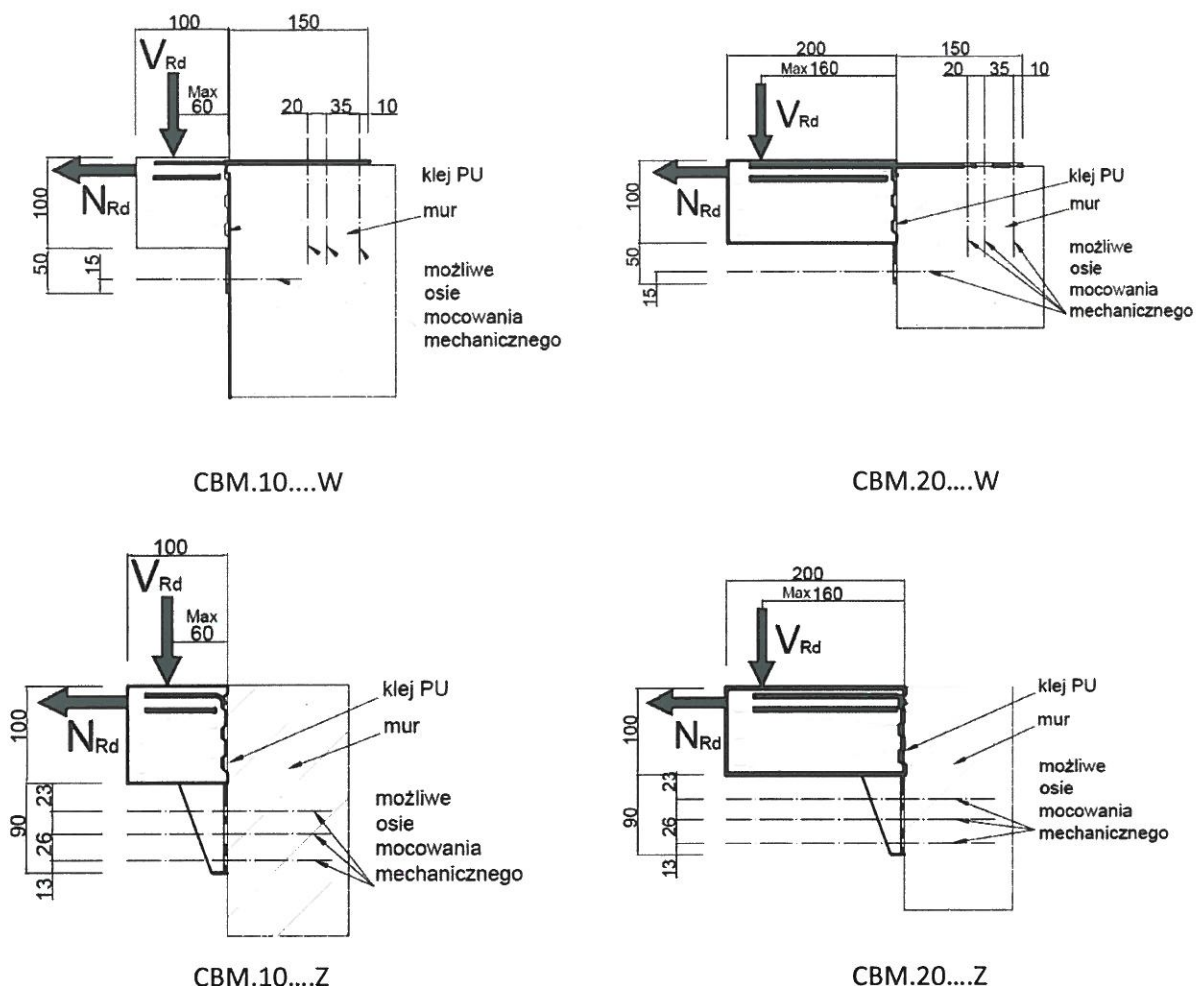
<sup>1)</sup> w elementach CBM.10.25.W, CBM.10.70.W, CBM.20.25.W, CBM.20.70.W jeden łącznik mechaniczny musi być usytuowany w płaszczyźnie ościeża,

<sup>2)</sup> jeden łącznik mechaniczny musi być usytuowany w górnej strefie blachy wspornika,

<sup>3)</sup> dwa łączniki mechaniczne muszą być usytuowane w górnej strefie blach wspornika,



Rys.1. Schemat usytuowania łączników mechanicznych we wspornikach stalowych (wg tablicy 2).



**Rys. 2.** Schematy statyczne - wyznaczanie nośności zamocowań wsporników stalowych w ościeżu (wg tablicy 2).

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt.8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. 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 podpisać:

Tomasz Heder  
(imię i nazwisko oraz stanowisko)

b-b 21.05.2018  
(miejsce i data wydania)

Kierownik-Lider Produkcji  
mgr inż. Tomasz Heder  
(podpis)