

## **ISOVER FASADA WENTYLOWANA** **Omówienie rozwiązań BIM dla Graphisoft® Archicad**

Rozwiązania fasady wentylowanej z izolacją termiczną z wełny mineralnej ISOVER zostały podzielone na dwie grupy i zestawione w dwóch plikach:

1. **Fasada wentylowana ISOVER** - rozwiązania fasady wentylowanej z izolacją termiczną z wełny mineralnej ISOVER
2. **Fasada wentylowana ISOVER-EQUITONE** – rozwiązania fasady wentylowanej z izolacją termiczną z wełny mineralnej ISOVER zawarte w Pracy ITB nr 000785/13/R122NF pt. "Określenie punktowych mostków cieplnych w izolacji termicznej fasady wentylowanej na zlecenie Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. na podstawie obliczeń"

### **Ad. 1. Plik Fasada wentylowana ISOVER**

W pliku tym znajdują się rozwiązania fasady wentylowanej o konstrukcji ścian wykonanej z następujących materiałów:

- żelbetu,
- bloczków z betonu komórkowego,
- bloczków betonowych,
- pustaków ceramicznych,
- bloczków silikatowych

z izolacją termiczną z wełny mineralnej szklanej i skalnej ISOVER:

- ISOVER Multimax 30 ( $\lambda=0,030$  W/mK),
- Super-Vent Plus ( $\lambda=0,031$  W/mK),
- Super-Vent ( $\lambda=0,032$  W/mK),
- Panel-Płyta Plus ( $\lambda=0,035$  W/mK),
- Polterm Max Plus ( $\lambda=0,035$  W/mK),
- Ventiterm ( $\lambda=0,038$  W/mK),
- Ventiterm Plus ( $\lambda=0,036$  W/mK),
- Polterm Max ( $\lambda=0,038$  W/mK).

Objaśnienie nazw poszczególnych rozwiązań na przykładzie:

#### **ISOVER.FW.Multimax30\_0,030.BETKOM**

**ISOVER** – nazwa producenta wełny mineralnej

**FW** – rodzaj przegrody tj. fasada wentylowana

**Multimax30\_0,030** – rodzaj materiału izolacyjnego ISOVER i jego współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$  [W/mK]

**BETKOM** – rodzaj materiału konstrukcji nośnej ściany:

**BETKOM** – bloczek z betonu komórkowego

**BETON** – bloczek betonowy

**CERAM** – pustak ceramiczny

**SILIKAT** – bloczek silikatowy

**ŻELBET** – żelbet

## Ad. 2. Plik Fasada wentylowana ISOVER-EQUITONE

W pliku tym znajdują się rozwiązania fasady wentylowanej zawarte w Pracy ITB nr 000785/13/R122NF pt. "Określenie punktowych mostków cieplnych w izolacji termicznej fasady wentylowanej na zlecenie Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. na podstawie obliczeń".

Rozwiązania dla ścian wykonanych z następujących materiałów:

- bloczków silikatowych gr. 240 mm,
- żelbetu gr. 200 mm

z izolacją termiczną z wełny mineralnej ISOVER:

- ISOVER Multimax 30 ( $\lambda=0,030$  W/mK) gr. 180 i 200 mm,
- Super-Vent Plus ( $\lambda=0,031$  W/mK) gr. 200 mm.

Rozwiązania ISOVER-EQUITONE spełniają warunek maksymalnego współczynnika przenikania ciepła  $U_c(\max)$  zawarty w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* dla ścian zewnętrznych przy  $t_i \geq 16^\circ\text{C}$  obowiązujący od 1 stycznia 2017 r. tj.  $U_c(\max)=0,23$  [W/m<sup>2</sup>K].

Objaśnienie nazw poszczególnych rozwiązań na przykładzie:

### **ISOVER.FW.EQUITONE.Multimax30\_180.SILIKAT240.U0,23**

**ISOVER** – nazwa producenta wełny mineralnej

**FW** – rodzaj przegrody tj. fasada wentylowana

**EQUITONE** – rozwiązanie na podstawie Pracy ITB nr 000785/13/R122NF pt. "Określenie punktowych mostków cieplnych w izolacji termicznej fasady wentylowanej na zlecenie Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. na podstawie obliczeń".

**Multimax30\_180** – rodzaj materiału izolacyjnego ISOVER i jego grubość [mm]

**SILIKAT240** – rodzaj materiału konstrukcji nośnej ściany i jej grubość [mm]:

**SILIKAT** – bliczek silikatowy

**ŻELBET** – żelbet

**U0,23** – wartość współczynnika przenikania ciepła  $U_c$  [W/m<sup>2</sup>K] przegrody

Zestawienie rozwiązań fasady wentylowanej zawartych w pliku *ISOVER\_Fasada\_rozwiązania\_ISOVER-EQUITONE* na podstawie Pracy ITB nr 000785/13/R122NF pt. "Określenie punktowych mostków cieplnych w izolacji termicznej fasady wentylowanej na zlecenie Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. na podstawie obliczeń":

Lp	Nazwa rozwiązania REVIT	Uc [W/m <sup>2</sup> K]	Okładzina zewnętrzna	Grubość okładziny zewnętrznej [mm]	Szczelina wentylacyjna - szerokość [mm]	Wełna mineralna ISOVER	Współczynnik przewodzenia ciepła wełny mineralnej λ [W/mK]	Grubość wełny mineralnej [mm]	Ściana nośna - materiał	Współczynnik przewodzenia ciepła λ materiału ściany [W/mK]	Grubość ściany nośnej [mm]	Warstwa wewnętrzna wykończeniowa	Grubość warstwy wewnętrznej wykończeniowej [mm]
1	ISOVER.FW.EQUITONE.Multimax30_200.ŻELBET180.U0,23	0,23	Płyty okładzinowe włóknisto-cementowe EQUITONE	8	25	ISOVER Multimax 30	0,030	200	Beton zbrojony	2,3	180	tynk	15
2	ISOVER.FW.EQUITONE.Multimax30_200.ŻELBET250.U0,23	0,23				ISOVER Multimax 30	0,030	200	Beton zbrojony	2,3	250		
3	ISOVER.FW.EQUITONE.Multimax30_180.SILIKAT240.U0,23	0,23				ISOVER Multimax 30	0,030	180	Cegła silikatowa	0,9	240		
4	ISOVER.FW.EQUITONE.Multimax30_200.SILIKAT240.U0,22	0,22				ISOVER Multimax 30	0,030	200	Cegła silikatowa	0,9	240		
5	ISOVER.FW.EQUITONE.Super-VentPlus_200.ŻELBET180.U0,23	0,23				Super-Vent Plus	0,031	200	Beton zbrojony	2,3	180		
6	ISOVER.FW.EQUITONE.Super-VentPlus_200.ŻELBET250.U0,23	0,23				Super-Vent Plus	0,031	200	Beton zbrojony	2,3	250		
7	ISOVER.FW.EQUITONE.Super-VentPlus_200.SILIKAT240.U0,22	0,22				Super-Vent Plus	0,031	200	Cegła silikatowa	0,9	240		

Uwaga:

Współczynnik przenikania ciepła Uc dla ściany zewnętrznej zgodnie z Pracą ITB nr 000785/13/R122NF pt. "Określenie punktowych mostków cieplnych w izolacji termicznej fasady wentylowanej na zlecenie Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. na podstawie obliczeń" z uwzględnieniem punktowych mostków cieplnych i podkładki termoizolacyjnej z PVC o grubości 0,01 m i współczynniku λ=0,070 [W/mK].

Marzec 2019