

**GENESIS HÁZAK**  
**KFT.**



## **KIVITELEZŐI KÉZIKÖNYV**

Tetris típusú favázas építési készlet



## TARTALOMJEGYZÉK:

- Bevezető	1
- Termékcsaládok	2
- KF-1-Külső teherhordó falszerkezet	3.
- KF-2-Külső teherhordó falszerkezet + kiegészítő hőszigetelés	4.
-BTF-1-Belső teherhordó falszerkezet	5
-BVF-1-Belső nem teherhordó válaszfal	6.
-FD-1-Nem beépített tetőtér alatti zárófödém	7.
-PD-1-Padlófödém szerkezet	8.
-T-1-Nem beépített ferdetető szerkezet	9.
-Összeszerelés	11.
• Csomagolófólia eltávolítása:	11.
• Elemek azonosítása:	12.
• Elemek mozgatása:	12.
• Padlószerkezet összeszerelése:	13.
• Külső teherhordó falszerkezet összeszerelése:	14.
• Belső teherhordó és nem teherhordó válaszfal összeszerelése:	15.
• Zárófödém összeszerelése:	16.
• Tetőszerkezet összeszerelése:	17.
• Szállítás és tárolás:	18.
- Robbantott kép	19



# BEVEZETŐ

## Az építkezés még soha nem volt ilyen egyszerű!

A GENESIS HÁZAK Kft. által gyártott Tetris típusú favázas építési készlet üzemben előregyártott panelekből összeállított külső teherhordó falszerkezetből, belső teherhordó és nem teherhordó falszerkezetből, nem beépített tetőter alatti szerkezetből, valamint kiegészítő szerkezetből áll.

A gyártás szigorú követelmények között üzemben történik, ezért a gyár kapuit csak tökéletes elemek hagyhatják el, így az összeszerelési folyamat a helyszínen már nem ütközik akadályokba. Az elemek kapcsolatát csavarok és előre elhelyezett tiplik biztosítják, így az összeszerelés nem igényel különösebb szaktudást, minden összeszereléshez elegendő csavarbehajtó szükséges az összeállításhoz. Hatékony építés és szállítás érdekében elemeink szélességi méretet 80 cm-ben korlátoztuk, viszont a hosszúság/magasság más az épület végleges méreteit rejti.



ÉMI Nonprofit Kft. által tanúsított építési készlet

# TERMÉKCSALÁDOK

Termékcsalád létrejön külső teherhordó falszerkezetekből, belső teherhordó és nem teherhordó falszerkezetekből, nem beépített tetőter alatti zárófödém szerkezetből, padlófödém szerkezetből, hőszigetelten ferdetető szerkezetből, valamint kiegészítő szerkezetekből áll.

Az építési készletet egyedi tervezésű sáv- vagy lemezalapokra, illetve alépítményre (pl. pinceszint), vagy talajcsavaros alapozásnál fa gerendavázas szerkezetre állítják. A fogadó szerkezet nem része a készletnek, ezeket minden esetben az adott teherbírásra méretezni szükséges.

## Az elemkészletből 2 típusú termékcsalád állítható össze:

- Tetris 1. termékcsalád
- Tetris 2. termékcsalád

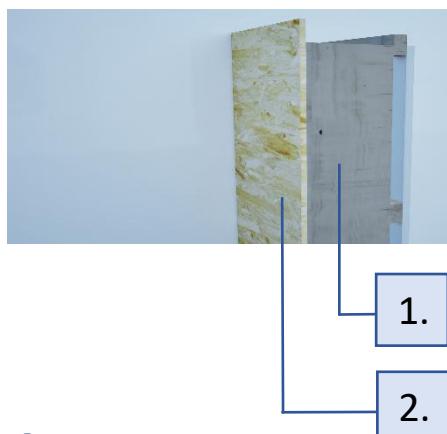
### Tetris 1.

- A szerkezetben található 15cm közegyapot található, amely elsősorban ideiglenes emberi tartózkodásra alkalmas épületek építéséhez lehet alkalmas (garázs, melléképület).
- Az elemek képesek az esetleges kiegészítő hőszigetelések fogadására, amely lehetővé teszi egy lakóépület energetikai megfelelőségét.

### Tetris 2.

- A szerkezetben található 15cm közegyapot mellett a homlokzaton elhelyezett plusz 5cm kiegészítő hőszigetelés, amely már alapvakolattal is el van látva.

**TETRIS 2**



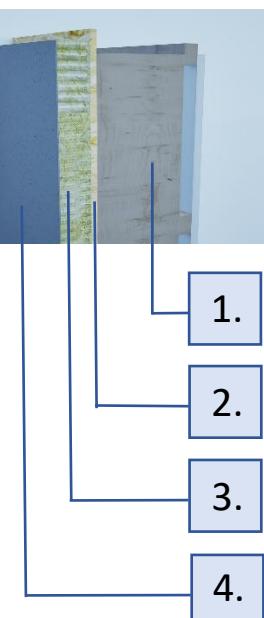
**1.** Keretszerkezet

**2.** OSB lap

**3.** 5 cm kiegészítő hőszigetelés

**4.** Üvegszövetháló + ragasztó

**TETRIS 1**



## KF-1

# Külső teherhordó falszerkezet

A KF-1 falszerkezet összeállítható az alábbi elemekből:



- Falpanel 1 - külső főfal
- Falpanel 4 – sarokelem
- Falpanel 5.1 – külső főfal merevítőbordákkal

### Főbb méretek:

- 80 cm szélesség
- 245 cm magasság
- 20,25 cm vastagság

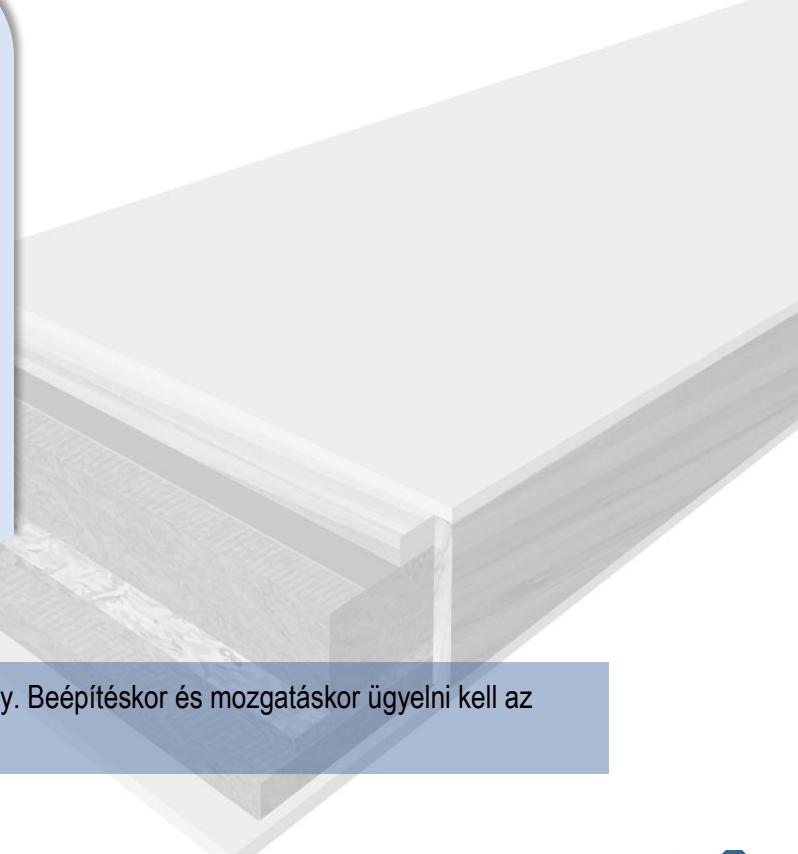
Külső oldalon lévő OSB-lap alkalmas homlokzati hőszigetelő rendszer fogadására.

### Szerkezeti réteg:

	Vastagság:
-DF típusú gipszkarton	12,5 mm
-vízszintes lécváz	25 mm
-Sd 100 párazáró fólia	1 rtg.
-szerkezeti fa	150 mm
-szerkezeti fa között kőzetgyapot hőszigetelés	150 mm
-OSB-lap	15 mm

Összesen: 20,25 cm

### Vastagság:



Belső oldalon gipszkarton, amely sérülékeny. Beépítéskor és mozgatáskor ügyelni kell az épségükre!

## KF-2

# Külső teherhordó falszerkezet + kiegészítő hőszigetelés

A KF-2 falszerkezet összeállítható az alábbi elemekből:



- Falpanel 1.2 - külső főfal + hőszigetelés
- Falpanel 4 – sarokelem + hőszigetelés
- Falpanel 5.1 – külső főfal merevítőbordákkal + hőszigetelés

### Főbb méretek:

- 80 cm szélesség
- 245 cm magasság
- 25,25 cm vastagság

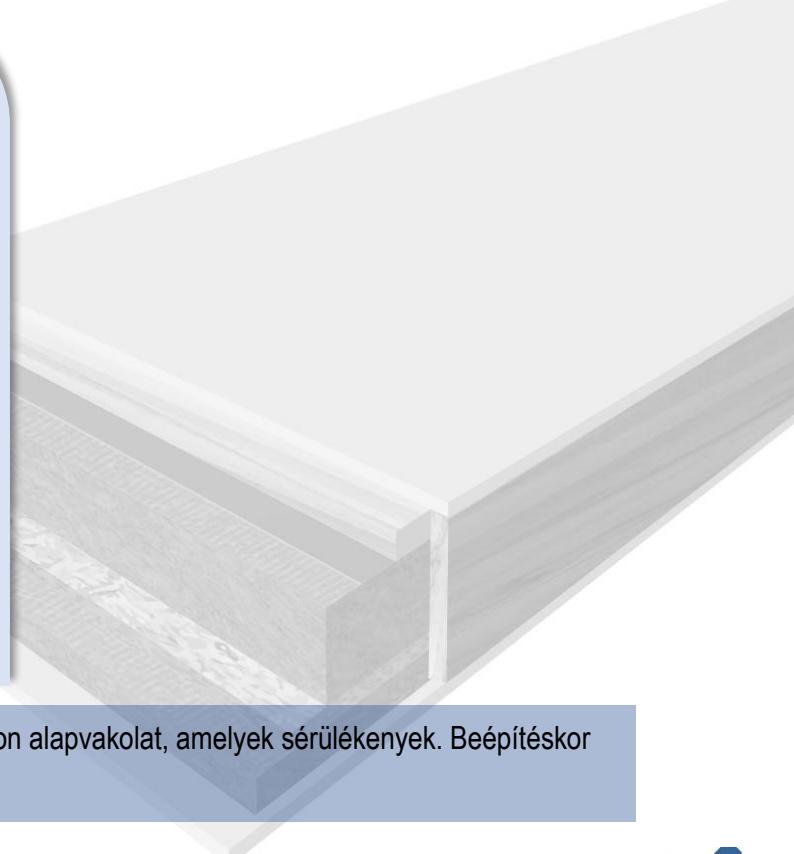
Külső oldalon lévő kiegészítő hőszigetelés már üvegszövetháló erősítésű alapvakolattal van ellátva.

### Szerkezeti réteg:

Szerkezeti réteg:	Vastagság:
-DF típusú gipszkarton	12,5 mm
-vízszintes lécváz	25 mm
-Sd 100 párazáró fólia	1 rtg.
-szerkezeti fa	150 mm
-szerkezeti fa között	
kőzetgyapot hőszigetelés	150 mm
-OSB-lap	15 mm
-kőzetgyapot hőszigetelés	50 mm
-alapvakolat	2,5 mm

Összesen: 25,5 cm

### Vastagság:



Belső oldalon gipszkarton, homlokzati oldalon alapvakolat, amelyek sérülékenyek. Beépítéskor és mozgatáskor ügyelni kell az épségükre!

## BTF-1

### Belső teherhordó falszerkezet

A BTF-1 falszerkezet összeállítható az alábbi elemekből:



-Falpanel 2 – belső főfal

-Falpanel 5.2 – belső főfal merevítőbordákkal

#### Főbb méretek:

-80 cm szélesség

-242,5 cm magasság

-17,5 cm vastagság

Az elemek egyik oldalán lévő gipszkarton már véglegesen rögzítve van, míg a másik oldalon néhány csavarral van rögzítve. (részletezve az Összeszerelés oldalon)

#### Szerkezeti réteg:

-DF típusú gipszkarton

12,5 mm

-szerkezeti fa

150 mm

-szerkezeti fa között

kőzetgyapot hőszigetelés

150 mm

-DF típusú gipszkarton

12,5 mm

Összesen:

17,5 cm

#### Vastagság:



Az elem minden oldalán gipszkarton van, amelyek sérülékenyek. Beépítéskor és mozgatáskor ügyelni kell az épségükre!



## BVF-1

### Belső nem teherhordó válaszfal

A BVF-1 falszerkezet összeállítható az alábbi elemekből:



-Falpanel 3 – válaszfal

#### Főbb méretek:

- 80 cm szélesség
- 242,5 cm magasság
- 10 cm vastagság

Az elemek egyik oldalán lévő gipszkarton már véglegesen rögzítve van, míg a másik oldalon néhány csavarral van rögzítve. (részletezve az Összeszerelés oldalon)

#### Szerkezeti réteg:

Szerkezeti réteg:	Vastagság:
-DF típusú gipszkarton	12,5 mm
-szerkezeti fa	75 mm
-szerkezeti fa között	
kőzetgyapot hőszigetelés	75 mm
-DF típusú gipszkarton	12,5 mm
Összesen: 10 cm	

#### Vastagság:



Az elem minden oldalán gipszkarton van, amelyek sérülékenyek. Beépítéskor és mozgatáskor ügyelni kell az épségükre!



## **FD-1**

### **Nem beépített tetőtéri alatti zárófödém**

A FD-1 födémszerkezet összeállítható az alábbi elemekből:



-Födém elem 1.

#### **Főbb méretek:**

- 80 cm szélesség
- 320 cm hosszúság
- 20 cm vastagság

Az elemek egyik oldalán lévő gipszkarton már véglegesen rögzítve van, míg a másik oldalon néhány csavarral van rögzítve. (részletezve az Összeszerelés oldalon)

#### **Szerkezeti réteg:**

-Födém szerkezeti fa	150 mm
-Közvetgyapot hőszigetelés	
szerkezeti fa között	150 mm
-Sd100 párazáró fólia	1 rtg.
-Födém lécezés	25 mm
-DF típusú gipszkarton	12,5 mm
-DF típusú gipszkarton	12,5 mm
Összesen: 20 cm	

#### **Vastagság:**



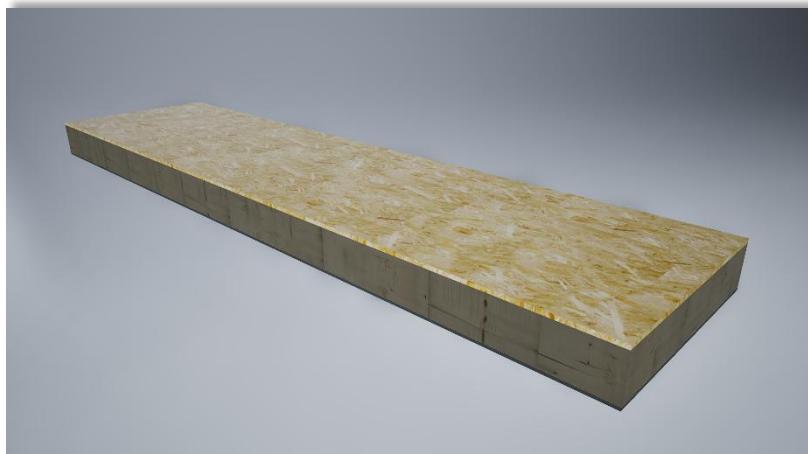
Az elem egyik oldalán gipszkarton van, amelyek sérülékenyek. Beépítéskor és mozgatáskor ügyelni kell az épségükre!



## **PD-1**

### **Padlófödém szerkezet**

A PD-1 padlószerkezet összeállítható az alábbi elemekből:



-Padló elem 1.

#### **Főbb méretek:**

- 80 cm szélesség
- 320 cm hosszúság
- 17,5 cm vastagság

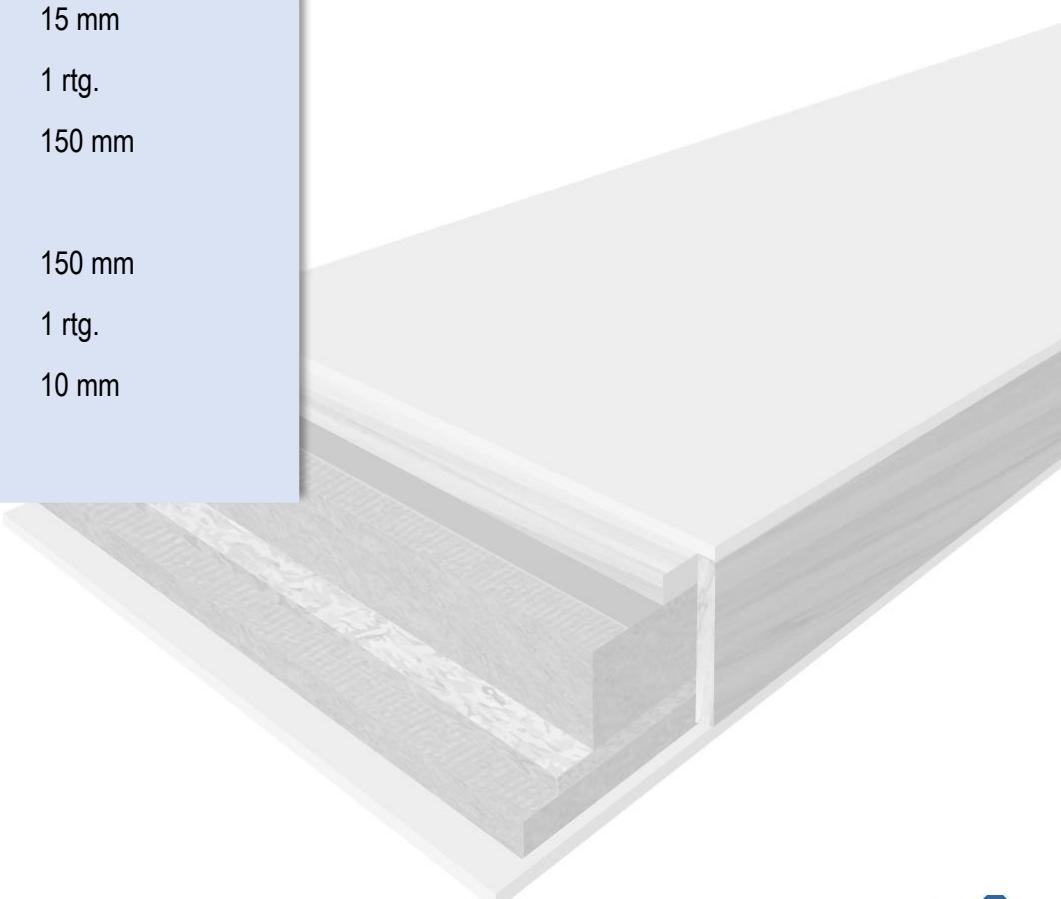
#### **Szerkezeti réteg:**

	<b>Vastagság:</b>
-OSB- lap	15 mm
-Sd100 párazáró fólia	1 rtg.
-Padló szerkezeti fa	150 mm
-Közvetgyapot hőszigetelés	
szerkezeti fa között	150 mm
-Páraáteresztő fólia	1 rtg.
-Cementkötésű lap	10 mm
<b>Összesen: 17,5 cm</b>	

#### **Vastagság:**

- OSB- lap 15 mm
- Sd100 párazáró fólia 1 rtg.
- Padló szerkezeti fa 150 mm
- Közvetgyapot hőszigetelés
- szerkezeti fa között 150 mm
- Páraáteresztő fólia 1 rtg.
- Cementkötésű lap 10 mm

**Összesen: 17,5 cm**



## T-1

### Nem beépített ferdetető szerkezet

A T-1 tetőszerkezet összeállítható az alábbi elemekből:



-Tető elem 1.1

-Tető elem 1.2 +  
hőszigetelés

#### Főbb méretek:

-80 cm szélesség

-320 cm hosszúság

#### Szerkezeti réteg:

	Vastagság:
-OSB- lap	15 mm
-Sd100 párazáró fólia	1 rtg.
-Padló szerkezeti fa	150 mm
-Közegyapot hőszigetelés	
szerkezeti fa között	150 mm
-Páraáteresztő fólia	1 rtg.
-Cementkötésű lap	10 mm
Összesen: 17,5 cm	

#### Vastagság:



Az 1.2-es elem egyik oldalán alapvakolat van, amely sérülékeny. Beépítéskor és mozgatáskor ügyelni kell az épségükre!



# ÖSSZESZERELÉS

- Csomagolófólia eltávolítása:

Az elemek üzemi körülmények között kerülnek csomagolásra és azonosításra. Beépítés előtt el kell távolítani a felületet védő fóliát és a kartonlapot. Figyelem! A csomagolófólia eltávolítása során ne sértsé fel az elemen található párazáró fóliát, gipszkartont, alapvakolatot.

## ROSSZ CSOMAGOLÓFÓLIA ELTÁVOLÍTÁS:



## HELYES CSOMAGOLÓFÓLIA ELTÁVOLÍTÁS:



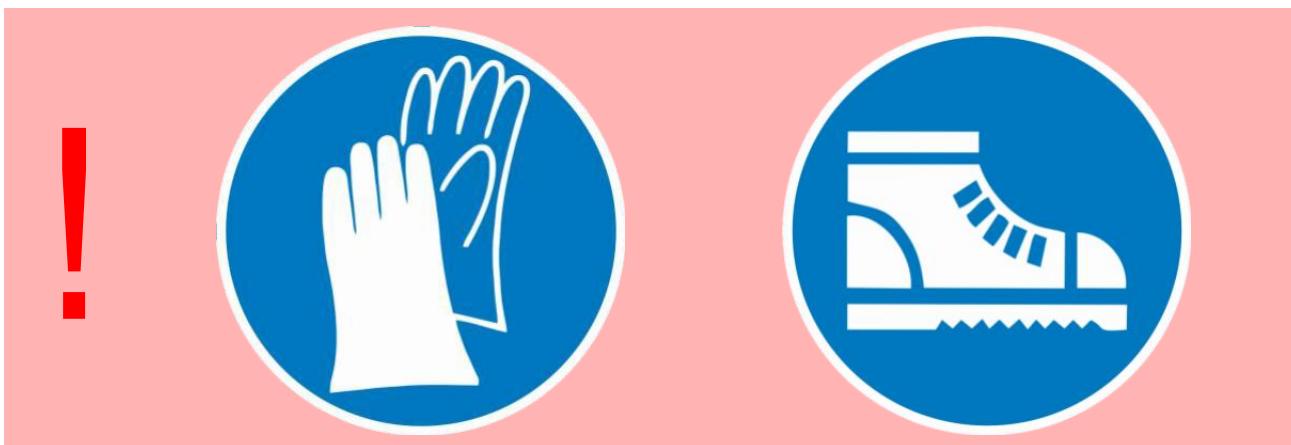
## ELEMEK AZONOSÍTÁSA

A tervdokumentáción szereplő épületszerkezetek beazonosítása a termékeken elhelyezett azonosító címkével. Az azonosítón szereplő „NMÉ Építési készlet azonosító” adja meg, hogy az adott termék melyik épületszerkezetbe építhető be.

MF 8.5-04	Falpanel 1	Gyártás dátuma: 2024.09.24.	 GENESIS HÁZAK Kft.
Termék megnevezése:	.....	.....	
Termék egyéni azonosítója, GEN	FALE1240924000006	Végellenőrzés dátuma: 2024.09.26.	
NMÉ Építési készlet azonosító:	BTF-1	Ellenőrzést végezte: Minta Ferenc	
Teljesítménnyilatkozat azonosító:	GEN-240-479-140-TTRS-HU	Minősítés: MEGFELELT	

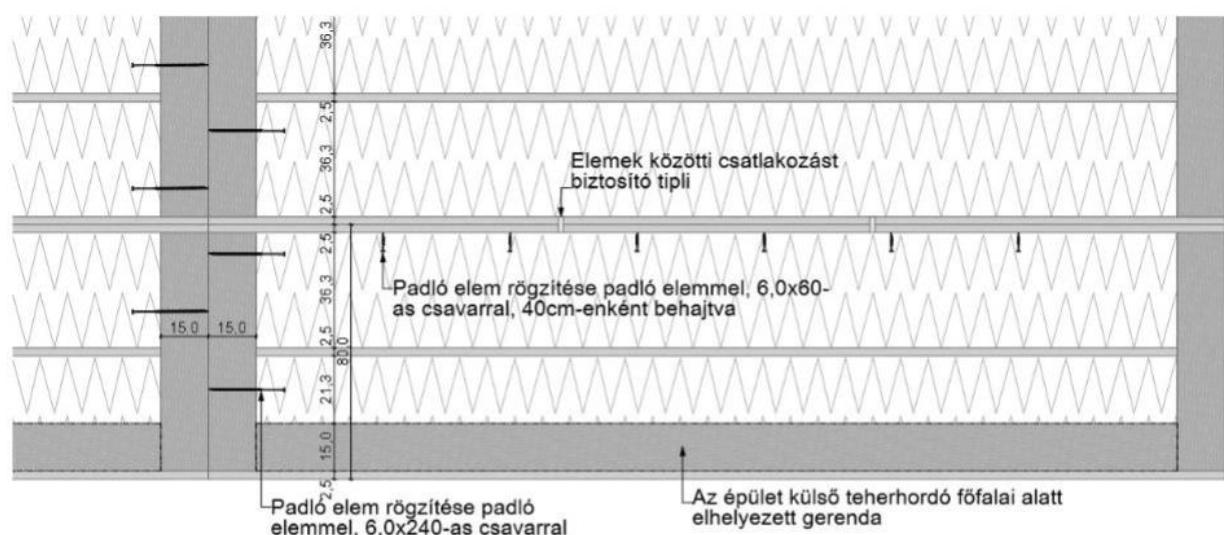
## ELEMEK MOZGATÁSA

Azonosítást követően az adott épületszerkezeti elemet a rendeltetési helyére kell vinni. Az elemek súlyából adódóan az elemeket minimum két ember mozgassa, és az előírt egyéni védőfelszereléseket viseljék (pl.: munkavédelmi kesztyű, bakancs, stb.)



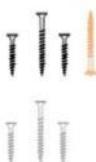
## PADLÓSZERKEZET ÖSSZESZERELÉSE:

- OSB-lap levétele
- Az elemben elhelyezett szerkezetépítő csavarok ellenőrzése
- PUR ragasztóhab felhordása a padlóelem oldalára
- Padlóelemek összeillesztése (a tiplik biztosítják a síkbeli pontosságot)
- Szerkezetépítő csavarok behajtása
- Kitüremkedő ragasztóhab eltávolítása
- Padlóelem rögzítése alapozáshoz szerkezetépítő csavarral vagy menetes szállal
- A külső teherhordó falszerkezet alatt 15x15 cm-es gerenda elhelyezése
- Összes padlóelem rögzítése után az OSB-lapok rögzítése



Jelmagyarázat:

A termékcsaládhoz tartozó különböző elemek közötti csavaros rögzítés.



Roockwool Multirock Super - Közegyapot hőszigetelés



Az adott elemhez tartozó csavar:



Szerkezeti fűrészárú



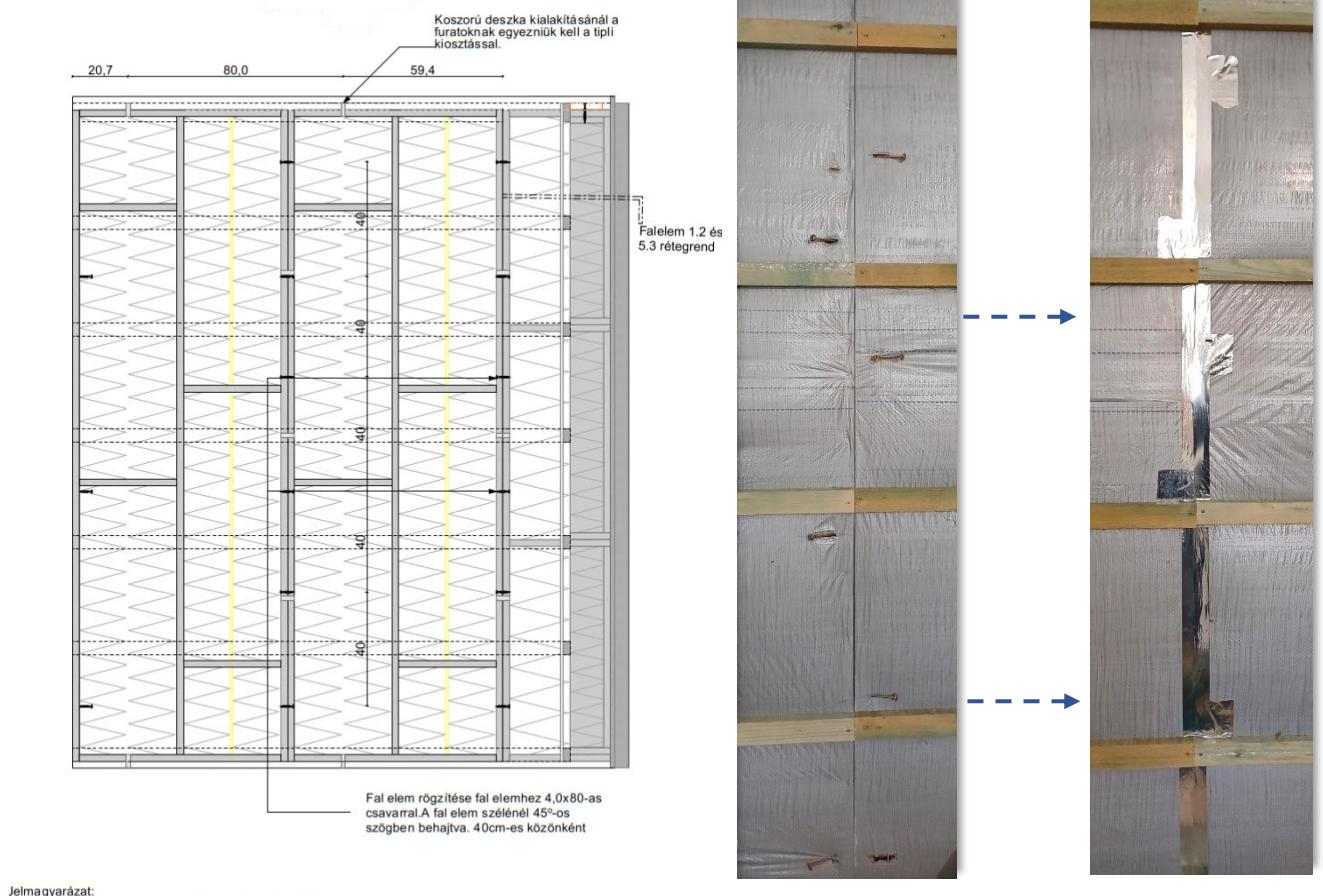
Párazáró fólia

# KÜLSŐ TEHERHORDÓ FALSZERKEZET

## ÖSSZESZERELÉSE:

Lemezelap kialakítás esetén, elsőként modifikált bitumenes vastaglemezt kell elhelyezni a falszerkezetek alatt. Menetes szál elhelyezése során ügyelni kell a kilyukasztott bitumenes lemez felületfolytonos kialakítására. Ezt követően koszorúdeszka elhelyezése és rögzítés az alaphoz.  
(menetes szál vagy csavar)

- Sarokelem rögzítése koszorú deszkához vagy padlóelemhez
- Gipszkarton levétele
- Az elemben elhelyezett szerkezetépítő csavarok ellenőrzése
- PUR ragasztóhab felhordása a fal elem oldalára
- Falelemek összeillesztése (a tiplik biztosítják a síkbeli pontosságot)
- Szerkezetépítő csavarok behajtása
- Kitüremkedő ragasztóhab eltávolítása
- Falelem rögzítése koszorú deszkához vagy padló elemhez szerkezetépítő csavarral
- Összes falelem rögzítése után a gipszkarton lapok rögzítése
- Elkészült falszerkezetre koszorúdeszka rögzítése



Jelmagyarázat:

- Közegyapot hőszigetelés
- Szerkezeti fűrészáru

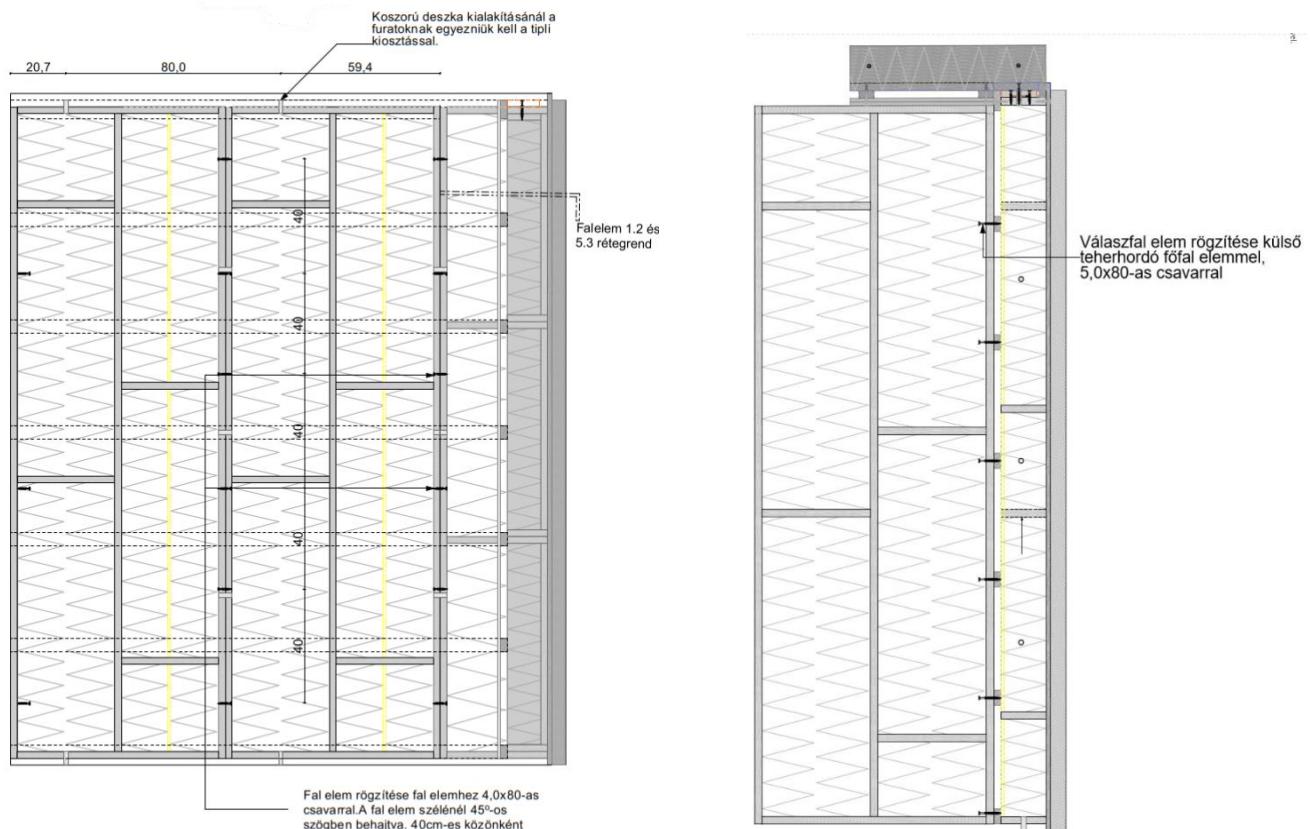
A termékcsaládhoz tartozó különböző elemek közötti csavaros rögzítés:



# BELSŐ TEHERHORDÓ ÉS NEM TEHERHORDÓ VÁLASZFAL ÖSSZESZERELÉSE:

Lemezelap kialakítás esetén, elsőként modifikált bitumenes vastaglemezt kell elhelyezni a falszerkezetek alatt.

- Gipszkarton levétele
- Az elemben elhelyezett szerkezetépítő csavarok ellenőrzése
- 1. elem rögzítése külső főfalhoz (gipszkarton alatti lécezéshez)
- PUR ragasztóhab felhordása a fal elem oldalára
- Falelemek összeillesztése (a tiplik biztosítják a síkbeli pontosságot)
- Szerkezetépítő csavarok behajtása
- Kitüremkedő ragasztóhab eltávolítása
- Falelem rögzítése koszorú deszkához vagy padló elemhez, szerkezetépítő csavarral
- Összes falelem rögzítése után a gipszkarton lapok rögzítése
- Elkészült falszerkezetre koszorúdeszka rögzítése (kivéve válaszfal)



Jelmagyarázat:

Roockwool Multirock Super  
- Közegyapot hőszigetelés

Szerkezeti fűrészsárú

A terméksosaládhoz tartozó különböző elemek közötti csavaros rögzítés:



## ZÁRÓFÖDÉM ÖSSZESZERELÉSE:

A födém elemen lévő 2 réteg gipszkarton sérülékenysége miatt a födém elemet a keretszerkezeténél fogva kell mozgatni.

-Födém elem rendeltetési helyére

történő emelése

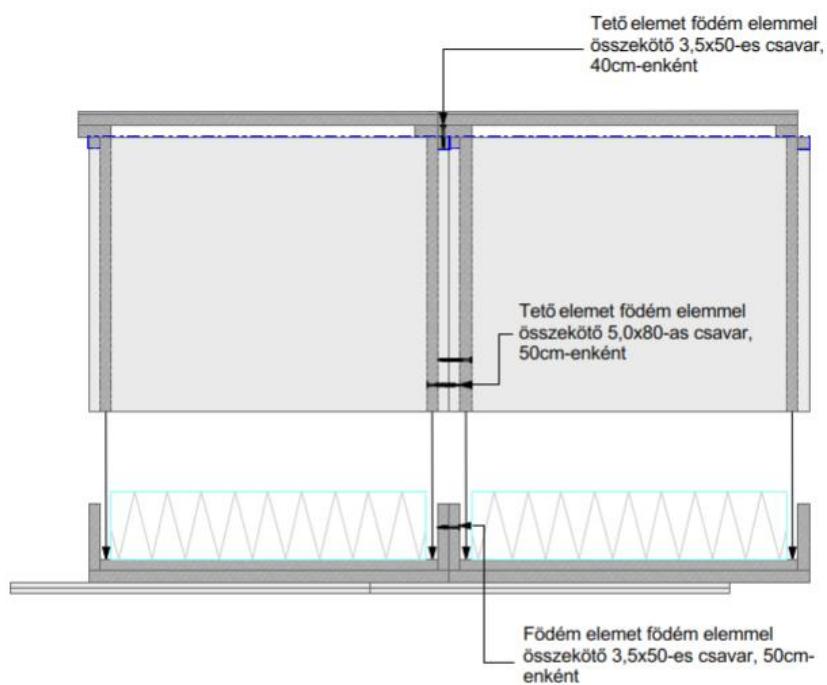
-Ellenőrizendő, hogy a fal felső síkján elhelyezett koszorúdeszka által kialakított nútba illeszkedik a födém elem

-Az elemben elhelyezett szerkezetépítő csavarok ellenőrzése

-PUR ragasztóhab felhordása a födém elem oldalára

-Födém elemek összeillesztése

-Födém elemek rögzítése a falszerkezethez, szerkezetépítő csavarral



Jelmagyarázat:

A termékcsaládhoz tartozó különböző elemek közötti csavaros rögzítés:



Az adott elemhez tartozó csavar:

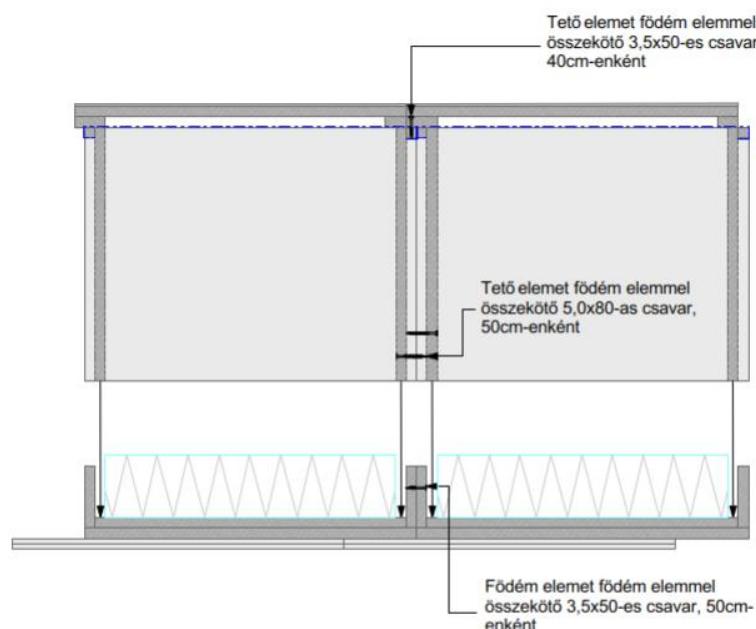


- Roockwool Multirock Super - Közegyapot hőszigetelés
- Szerkezeti fűrészárú
- Párazáró fólia

## TETŐSZERKEZET ÖSSZESZERELÉSE:

Az előregyártott kész tetőszerkezeteket az épület külső/homlokzati oldal irányából helyezhető fel

- Tetőszerkezet felhelyezése a födém elemre
- Elmozduló közegyapotok helyére igazítása
- Tetőszerkezet rögzítése födém elemhez



Jelmagyarázat:

A termékcsaládhoz tartozó különböző elemek közötti csavaros rögzítés:



Roockwool Multirock Super - Közegyapot hőszigetelés

Szerkezeti fűrészárú

Párazáró fólia

Az adott elemhez tartozó csavar:



## **SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS:**

Szállítás során az alapvakolattal ellátott elemeket, úgy kell elhelyezni, hogy az ne sérüljön.

Az elemeket úgy kell raktározni, hogy az egymásra történő elhelyezéskor ne sérüljenek. Továbbá környezeti hatások ne tegyenek kárt az elemekben.



**A belső felületképzések, beleértve a nedves helyiségek felületképzéseit, nyílászárók, az épületgépészeti rendszerek, továbbá a kiegészítő tartószerkezetek, beleértve az alapozást vagy egyéb fogadószerkezetet, nem részei a készletnek**



## **ROBBANTOTT KÉP**



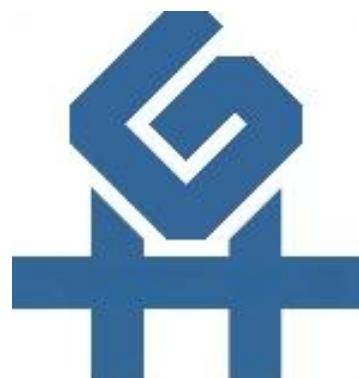
# VÁLTS A VALÓRA ÁLMAI HÁZÁT A TETRIS TERMÉKCSALÁD SEGÍTSÉGÉVEL!



GENESIS HÁZAK KFT

Telefonszámok: 0670/5320070  
0620/9888158

E-mail cím: [genesishaz2023@gmail.com](mailto:genesishaz2023@gmail.com)  
[www.genesishazakkft.hu](http://www.genesishazakkft.hu)



ÉMI Nonprofit Kft. által tanúsított építési készlet