Munkaszám: CKMÉI-23/1/2022

Általános feltételek, jogi szabályozás

1. A Műszaki Értékelést a Cemkut Kft. állította ki:
   - az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII.16.) Kormányrendelet,
   - Budapest Főváros Kormányhivatala kijelölése alapján.

2. Jogosultja az Igazoláson megjelölt gyártó.

3. Jogosult a Műszaki Értékelést nem ruházhatja át másra, az csak a feltüntetett gyártási helye(ke)n a megadott építési termék gyártására vonatkozik.

4. A termék gyártója vagy meghatalmazott képviselője köteles bejelenteni, ha a termék lényeges jellemzői, alapanyagainak minősége, vagy a gyártás körülményei megváltoznak, és köteles kérelmezni a műszaki értékelés felülvizsgálatát, szükség szerinti módosítását.

5. A Cemkut Kft. visszavonja a termékre vonatkozó műszaki értékelést a jogosult kérése, piacfelügyeleti hatóság határozata alapján, vagy a műszaki értékelés tárgyát képező építési terméket lefedő harmonizált szabvány a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdés szerinti párhuzamos hatályosság időszakának leteltével.

6. A műszaki értékelést a Cemkut Kft. magyar nyelven, és a jogosult igénylése alapján - külön díjazás ellenében – idegen nyelvű fordításban is kiadja, melynek jogérvényességi alapja a műszaki értékelés magyar nyelvű kiadása.

7. A műszaki értékelést – beleértve az Igazolást, jelen részletező dokumentációt is – csak teljes terjedelmében szabad másolni, közreadni. Kivonatos közléséhez a Cemkut Kft.-nek előzetes jóváhagyásra meg kell küldeni, melyen e tényt fel kell tüntetni. A termékismertetők tartalmilag nem lehetnek ellentétben a műszaki értékelés tartalmával és nem adhatnak okot félreértésre.

8. A műszaki értékelés nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához külön jogszabály által előírt egyéb szükséges engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, közegészségügyi, építési hatósági), és a termék teljesítmény állandóságával kapcsolatos dokumentumokat (pl. terméktípus meghatározása, tanúsítvány, teljesítménynyilatkozat).

9. A műszaki értékelés alapján kiadott teljesítménynyilatkozat csak ETA esetében jogosítja fel a gyártót, annak meghatalmazott képviselőjét a CE-jelölés feltüntetésére a terméken, annak csomagolásán vagy kísérő dokumentumain. NMÉ esetén a gyártó erre nem jogosult.

10. A műszaki értékelés nem a termék adott felhasználására való alkalmasságát állapítja meg, hanem alapvető jellemzők teljesítményére ad értéket a teljesítménynyilatkozat alapjául. A termék a gyártó által kiadott teljesítménynyilatkozatban rögzített teljesítményei alapján olyan építményekbe építhető be, ahol megfelel az elvárt műszaki teljesítménynek.

Adatok

Kérelmező (jogosult) megnevezése, címe:

Sc Mexi Web Project srl.
410133 Nagyvárad, Sofiei u. 32/C, Románia

Gyártó megnevezése, címe:

Sc Mexi Web Project srl.
410133 Nagyvárad, Sofiei u. 32/C, Románia

Az építési termék megnevezése:
Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet

Az építési termék leírása:

A termék kódja, neve: „Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet”
A Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet üzemben előregyártott komponensekből a kivitelezés helyszínén összeszerelt külső és belső teherhordó falszerkezetekből, közbenső és záró födémekből, lapostetőkből, illetve ferde tartó és térelhatároló tetőszerkezeti elemekből áll.
Az építési készletet egyedileg megtervezett sáv- vagy lemezalapokra, illetve alépítményre (pl. alagsor, pinceszint) állítják. A fogadószerkezet nem képezi az építési készlet részét.

Az építési elemkészlet részei:

- *K-UG, K-EPS, K-F, K-KG* jelű külső teherhordó falszerkezetek
- *KG, UG* jelű belső teherhordó falszerkezetek
- *KF* jelű emeletközi födémszerkezet
- *LT* jelű lapostető szerkezet
- *ZF* jelű nem beépített tetőtér alatti zárófödém (padlásfödém)
- *TT* jelű ferde tetőtéri tartó és térelhatároló tetőszerkezet

Az egyes szerkezetek leírása (a szerkezetek és csomópontok rajzait az NMÉ mellékleték képező Műszaki Leírás tartalmazza):

a) K-UG, K-EPS, K-F, K-KG jelű külső teherhordó falszerkezetek
A külső teherhordó falak vázszerkezete egymástól maximum 625 mm-re függőlegesen elhelyezkedő, 1,0,1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5 mm anyagvastagságú, 100 illetve 150 mm-es méretű MEXI „C” acélprofilokból áll. A falkeret, valamint a nyílások alsó és felső részén a függőleges falváz oszlopok fogadásra alkalmas, azokkal azonos anyagvastagságú vízszintesen futó „U” acélprofil elemek helyezkednek el. A falszerkezet alsó gerincoldalára fektetett U100 vagy U140-es acélprofil határoló elemei a fogadó szerkezethez Hilti HUS3 kontrollált meghúzási nyomatékú, M8 vagy M10 méretű alapcsavarral rögzítettek.
A falmagasság a belső terek minimális belmagassága alapján megválasztandó, de legfeljebb 3500 mm. A falszerkezet felső, záró eleme U100 vagy U140-es acélprofil, a profil gerincével felfelé.
A vázszerkezet üveggyapot vagy kőzetgyapot (MSZ EN 13162) hőszigeteléssel történő kitöltése után a belső oldalon páratechnikai réteg (MSZ EN 13984) elhelyezésével és 2-3 rtg. 12,5, 15 vagy 18 mm vastag tűzvédő gipszkarton (MSZ EN 520, DF típus) lemez burkolattal kerül lezárásra. A falszerkezet külső oldalán 15 mm vastag gipszrost (MSZ EN 15283-2) lemezburkolattal kerül lezárásra, melyen hálóerősítéses vékonyvakolati rendszerrel ellátható, 100 mm vastagságú EPS, kőzetgyapot vagy farost alapú homlokzati hőszigetelés kerül elhelyezésre. A vékonyvakolati rendszer nem része a készletnek. Hiányzik az előtét falazás.

b) KG, UG jelű belső teherhordó falszerkezetek
A belső teherhordó falszerkezetek esetében a vázszerkezet kialakítása azonos a külső teherhordó falak vázszerkezeti kialakításával. A vázszerkezet üveggyapot vagy kőzetgyapot (MSZ EN 13162) hőszigeteléssel történő kitöltése után mindkét oldalon 2-3 rtg. 12,5, 15 vagy 18 mm vastag tűzvédő gipszkarton (MSZ EN 520, DF típus) lemez burkolattal kerül lezárásra.

c) KF jelű emeletközi födémszerkezet
Az emeletközi födém tartószerkezetét egymástól maximum 625 mm-re elhelyezett, gerincoldalával egybe fordított két darab 1,5-3,5 mm anyagvastagságú, 200 mm-es vagy nagyobb magasságú MEXI „C” acélprofilokból álló födémgerendák alkotják. Amennyiben statikailag indokolt/célszerűbb, akkor ehelyett födémbe való C profilokból összeállított rácsos tartót alkalmaznak.

A födémgerendák (rácsos tartók) közötti tér ásványgyapot hőszigeteléssel kerül kitöltésre.
A födémgerendák (rácsos tartók) alsó síkjára direktfüggesztőkkel CD 60/27 mm-es mennyezeti acélprofil kerül rögzítésre merőleges elhelyezkedésben és legfeljebb 400 mm tengelytávolsággal kiosztva. A profilokra 2-3 rtg. 12,5, 15 vagy 18 mm vastag tűzvédő gipszkarton (MSZ EN 520, DF típus) burkolat készül.
A födémgerendák (rácsos tartók) felső síkja általában trapézlemezzel, egyes esetekben 25 mm vastag OSB/3 (MSZ EN 13986) lemezburkolattal kerül lezárásra, melyen úsztatott padlószerkezet készül az adott helyiség tervezett funkciójának megfelelő padlóburkolattal. A padlókonstrukció és a padlóburkolat nem része az építési elemkészletnek.

d) LT jelű lapostető szerkezet

A lapostető tartószerkezetét egymástól maximum 600 mm-re elhelyezett, gerincoldalával egybe fordított két darab 1,5-3,5 mm anyagvastagságú, 100 mm, 150 mm, vagy nagyobb magasságú MEXI „C” acélprofilokból álló födémgerendák alkotják.
A födémgerendák közötti tér ásványgyapot (üveggyapot vagy kőzetgyapot) hőszigeteléssel kerül kitöltésre.
A födémgerendák alsó síkjára direktfüggesztőkkel CD 60/27 mm-es mennyezeti acélprofil kerül rögzítésre a födémgerendákra merőleges elhelyezkedésben és legfeljebb 400 mm tengelytávolsággal kiosztva. A profilokra 2-3 rtg. 12,5, 15 vagy 18 mm vastag tűzvédő gipszkarton (MSZ EN 520, DF típus) burkolat készül párazáró fólia közbeiktatásával.
A födémgerendák felső síkján elhelyezett trapézlemezeken (egyes esetekben 15 mm vastag OSB/3 (MSZ EN 13986) lemez burkolaton) egyenes rétegrendű tetőszigetelés készül: az építőlemez burkolat tetején páratechnikai réteg elhelyezése után lejtésbe vágott EPS vagy kőzetgyapot hőszigetelés és lágyított PVC vagy EPDM anyagú csapadékvíz elleni szigetelés készül. Az egyenes rétegrendű tetőszigetelés nem része a készletnek.

e) ZF jelű nem beépített tetőtér alatti zárófödém (padlásfödém)

A nem beépített tetőtér alatti zárófödém (padlásfödém) szerkezet esetében az acél rácsos tartó tetőszerkezet alsó, gerincoldalára fektetett 1,0 mm anyagvastagságú, 75 mm-es magasságú MEXI „C” acélprofilból álló határoló elemének alsó síkjára direktfüggesztőkkel CD 60/27 mm-es mennyezeti acélprofil kerül rögzítésre a födémgerendákra merőleges elhelyezkedésben és legfeljebb 400 mm tengelytávolsággal kiosztva. A profilokra 2-3 rtg. 12,5, 15 vagy 18 mm vastag tűzvédő gipszkarton (MSZ EN 520, DF típus) burkolat készül párazáró fólia közbeiktatásával.
A tetőszerkezet alsó tartószerkezeti elemei között az alsó oldalon kiesés ellen huzalozással rögzített, 200 mm vastagságú kőzetgyapot hőszigetelés kerül elhelyezésre.
Az eresz a tetőszerkezet alsó övét alkotó, gerincoldalára fektetett 1,0 mm anyagvastagságú, 75 mm-es magasságú „C” acélprofiljának külső falszerkezeten túlnyúló szakasza 2 rtg. 12,5 mm vastagságú gipszrost (MSZ EN 15283-2) burkolattal kerül kialakításra az alsó tűzhatás elleni lezárásra.

f) Födémszerkezet (tetőtér beépítés esetén)

A TT jelű ferde tetőtéri tartó- és térelhatároló szerkezet tartószerkezetét egymástól maximum 600 mm-re elhelyezett, 1,5 mm anyagvastagságú, 100 vagy 150 mm-es magasságú MEXI „C” acélprofilok alkotják.
A födémgerendák alsó síkjára direktfüggesztőkkel CD 60/27 mm-es mennyezeti acél profil kerül rögzítésre a tetőtéri tartó- és térelhatároló szerkezet tartószerkezetét alkotó acélprofilokra merőleges elhelyezkedésben legfeljebb 400 mm tengelytávolsággal kiosztva. A profilokra 2-3 rtg. 12,5, 15 vagy 18 mm vastag tűzvédő gipszkarton (MSZ EN 520, DF típus) burkolat készül párazáró fólia közbeiktatásával.
Az acélprofilok, illetve a direktfüggesztők közötti tér kőzetgyapot hőszigeteléssel kerül kitöltésre összesen 240 mm vastagságban.
A tetőtéri tartó- és térelhatároló szerkezet tartószerkezetét alkotó acélprofilok külső síkján elhelyezett 15 mm vastag OSB/3 (MSZ EN 13986) lemezburkolaton lélegző alátétfólia kerül elhelyezésre, amelyet ellenlécezés rögzít. Az ellenlécezésen az alkalmazott fedélhéjazat típusához illeszkedő aljzatszerkezet készül. A fedélhéjazat anyaga beton vagy agyagcserép, bitumenes zsindely, valamint acél profillemez lehet. A lélegző alátétfólia feletti rétegrend nem része a készletnek.

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.

A termék alkotóelemei és azok alapanyagainak fő jellemzői:

1. táblázat

A termék alkotóelemei és azok alapanyagainak fő jellemzői		
Jellemző	**Érték (Teljesítmény)**	**Értékelési módszer**
Alkotóelem: MEXI C és U acél vázprofil		
Falvastagság:	1,0 – 3,5 mm	MSZ EN 10346
Minőség:	S350GD+Z	MSZ EN 10346
Bevonatréteg és vastagsága [g/m^2]	Z 200 (horgany, 200g/m^2)	MSZ EN 10346
Tűzvédelmi osztály:	A1 (vizsgálat nélkül)	96/603/EK bizottsági határozat
Alkotóelem: CD vázprofilok (MSZ EN 14195)		
Falvastagság:	0,6 mm	MSZ EN 14195
Minőség:	DX51D+Z	MSZ EN 10346
Bevonatréteg és vastagsága [g/m^2]	Z 100 – Z 275 (horgany, 100-275g/m^2)	MSZ EN 10346
Tűzvédelmi osztály:	A1 (vizsgálat nélkül)	96/603/EK bizottsági határozat
Alkotóelem: OSB lapok (MSZ EN 13986)		
Testsűrűség	≥ 600 kg/m^3	MSZ EN 323
Hajlítószilárdság - 15 mm-es lemezvastagság - 22 mm-es lemezvastagság	 ≥ 20 N/mm^2 ≥ 18 N/mm^2	MSZ EN 310
Hővezetési tényező, λ [W/mK]	0,13	MSZ EN ISO 10456
Páradiffúziós ellenállás μ	200	MSZ EN ISO 10456
Tűzvédelmi osztály:	D-s2, d1	MSZ EN 13501-1
Formaldehid emisszió	E1	MSZ EN 717-1
Alkotóelem: gipszkarton lapok (MSZ EN 520)		
Típus	DF	MSZ EN 520
Hővezetési tényező, λ [W/mK]	0,25	MSZ EN ISO 10456
Páradiffúziós ellenállás μ	6-10	MSZ EN ISO 10456
Tűzvédelmi osztály:	A2-s1, d0	MSZ EN 13501-1
Alkotóelem: gipszrost lapok (MSZ EN 15283-2)		
Hővezetési tényező, λ [W/mK]	0,30	MSZ EN ISO 10456
Páradiffúziós ellenállás μ	21	MSZ EN ISO 10456
Tűzvédelmi osztály	A2-s1, d0	MSZ EN 13501-1
Alkotóelem: párazáró fólia (MSZ EN 13984)		
Egyenértékű légréteg vastagság, S_d	> 2500 m	MSZ EN 13984
Tűzvédelmi osztály	A2-s1, d0	MSZ EN 13501-1
Égéshő	NPD	MSZ EN ISO 1716
Alkotóelem: páraáteresztő fólia (MSZ EN 13859)		
Páraáteresztő képesség, S_d	0,03 m	MSZ EN ISO 12572
Tűzvédelmi osztály	E	MSZ EN 13501-1
Alkotóelem: Üveggyapot vázkitöltő hőszigetelés (MSZ EN 13162)		
Testsűrűség, ρ [kg/m^3]	≥ 16 kg/m^3	MSZ EN 1602
Hővezetési tényező, λ [W/mK]	0,039	MSZ EN 13162
Páradiffúziós ellenállás μ	21	MSZ EN 13162
Tűzvédelmi osztály	A1	MSZ EN 13501-1
Alkotóelem: Kőzetgyapot homlokzati és vázkitöltő hőszigetelés (MSZ EN 13162)		
Testsűrűség, ρ [kg/m^3]	homlokzati: ≥ 135 kg/m^3 vázkitöltő: ≥ 28 vagy 40 kg/m^3	MSZ EN 1602
Hővezetési tényező, λ [W/mK]	homlokzati: ≥ 0,039 vázkitöltő: ≥ 0,037 vagy ≥ 0,035	MSZ EN 13162
Páradiffúziós ellenállás μ	1	MSZ EN 13162
Tűzvédelmi osztály	A1	MSZ EN 13501-1

A termék alkotóelemei és azok alapanyagainak fő jellemzői		
Jellemző	**Érték (Teljesítmény)**	**Értékelési módszer**
Alkotóelem: Farost homlokzati hőszigetelés (MSZ EN 13171)		
Testsűrűség, ρ [kg/m^3]	160 kg/m^3	MSZ EN 1602
Hővezetési tényező, λ [W/mK]	0,038	MSZ EN 13171
Páradiffúziós ellenállás μ	5	MSZ EN 13171
Tűzvédelmi osztály	E	MSZ EN 13501-1
Alkotóelem: EPS homlokzati hőszigetelés (MSZ EN 13171)		
Hővezetési tényező, λ [W/mK] - normál EPS lemez - grafitos (szürke) EPS lemez	 0,037 0,031	MSZ EN 13163
Páradiffúziós ellenállás μ	60	MSZ EN ISO 10456
Nyomófeszültség osztálya	CS(10)80	MSZ EN 13163
Tűzvédelmi osztály	E	MSZ EN 13501-1

NPD: nincs teljesítmény meghatározva (No Performance Determined)

Az építési termék tervezett felhasználásának leírása:

A Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet állandó tartózkodást nyújtó lakóépületek illetve olyan épületek létesítésére alkalmas, ahol az adott követelményeket a teljesítmény jellemzők igazolt értékei kielégítik.

1. Termékjellemzők

1.1. Alapvető termékjellemzők és azok teljesítményének meghatározása

2. táblázat

Mechanikai szilárdság és állékonyság		
Alapvető jellemző	**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Teherbírás (valamennyi teherhordó vázszerkezetre vonatkozóan)	MSZ EN 1993-1-3:2007 szerinti számítás	ETAG 025 5.1.1 1-es módszer

A teherbírást az egyes esetekre vonatkozó pontos geometria, valamint a felhasznált komponensek szilárdsági jellemzői alapján kell meghatározni az MSZ EN 1993-1-3 szabvány szerint, az ETAG 025 5.1.1. pont szerinti 1. módszert figyelembe véve. A komponensek geometriai és szilárdsági jellemzőit az „Építési termék leírása” fejezetben megadott 1. táblázat tartalmazza.

3. táblázat

Tűzbiztonság			
Alapvető jellemző		**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Termékkód: Mexi Steel K-UG, K-EPS, K-F, K-KG jelű külső teherhordó falszerkezetek			
Tűzállósági határérték belső tűz esetén			
Gipszkarton vastagság	Korlátozás profil-kihasználtságra		Végeselemes (FEM) szimuláció ISO 834-1 és MSZ EN 1991-1-2 szerint MSZ EN 13501-2, ETAG 025 5.2.2.
1 × 12,5 mm	nincs	REI 15	
2 × 12,5 mm	nincs	REI 30	
2 × 15 mm	nincs	REI 60	
2 × 15 mm	78%	REI 90	
3 × 12,5 mm	nincs	REI 90	
2 × 18 mm	nincs	REI 90	
2 × 15 mm	nincs	REI 120	
Homlokzati lángterjedés gátlás külső tűz esetén			
- EPS, farost homlokzati szigetelés		20 perc	MSZ EN 13501-2, ETAG 025 5.2.2.
- kőzetgyapot homlokzati szigetelés		45 perc	
Tűzvédelmi osztály			
- EPS, farost homlokzati szigetelés		A2	TvMI 11.2:2020.01.22 3.2.
- kőzetgyapot homlokzati szigetelés		A1	

Tűzbiztonság			
Alapvető jellemző		**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Termékkód: Mexi Steel KG, UG jelű belső teherhordó falszerkezetek			
Tűzállósági határérték belső tűz esetén			
Gipszkarton vastagság	Korlátozás profil-kihasználtságra		
1 × 12,5 mm	nincs	REI 15	Végeselemes (FEM) szimuláció ISO 834-1 és MSZ EN 1991-1-2 szerint MSZ EN 13501-2, ETAG 025 5.2.2.
2 × 12,5 mm	nincs	REI 30	
2 × 15 mm	nincs	REI 60	
2 × 15 mm	80%	REI 90	
3 × 12,5 mm	nincs	REI 90	
2 × 18 mm	78%	REI 120	
3 × 15 mm	nincs	REI 120	
3 × 15 mm	80%	REI 150	
Tűzvédelmi osztály - minden típusú szigetelés esetén		A2	TvMI 11.2:2020.01.22 3.2.
Termékkód: Mexi Steel KF-1 jelű emeletközi födémszerkezet			
Tűzállósági határérték belső tűz esetén		REI 20	MSZ EN 13501-2, ETAG 025 5.2.2.
Tűzvédelmi osztály		A2	TvMI 11.2:2020.01.22 3.2.
Termékkód: Mexi Steel ZF jelű nem beépített tetőtér alatti zárófödém (padlásfödém) szerkezet			
Tűzállósági határérték alsó tűz esetén		REI 20	MSZ EN 13501-2, ETAG 025 5.2.2.
Tűzvédelmi osztály		A2	TvMI 11.2:2020.01.22 3.2.
Termékkód: Mexi Steel LT jelű lapostető-szerkezetek			
Tűzállósági határérték belső tűz esetén			
Gipszkarton vastagság	Korlátozás profil-kihasználtságra		
2 × 12,5 mm	nincs	REI 30	Végeselemes (FEM) szimuláció ISO 834-1 és MSZ EN 1991-1-2 szerint MSZ EN 13501-2, ETAG 025 5.2.2.
Tűzvédelmi osztály - minden típusú szigetelés esetén		A2	TvMI 11.2:2020.01.22 3.2.
Termékkód: Mexi Steel TT jelű ferde tetőtéri tartó- és térelhatároló szerkezet			
Tűzállósági határérték belső tűz esetén		REI 20	MSZ EN 13501-2, ETAG 025 5.2.2.
Tűzvédelmi osztály		A2	TvMI 11.2:2020.01.22 3.2.
Termékkód: Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet			
Tetőfedés külső tűzzel szembeni ellenállása		NPD (a tetőhéjalás nem része a készletnek)	ETAG 025 5.2.3.

NPD: nincs teljesítmény meghatározva (No Performance Determined)

4. táblázat

Higiénia, egészség- és környezetvédelem		
Alapvető jellemző	**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Termékkód: Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet		
Külső teret, fűtetlen teret vagy vizes helyiségeket határoló fal-, födém- vagy tetőszerkezetek páraátbocsátó képessége és nedvességgel szembeni ellenállása	NPD	ETAG 025 5.3.1.
Külső térelhatároló fal-, födém- vagy tetőszerkezetek vízzárósága	NPD	ETAG 025 5.3.2.
Nedves helyiségek belső felületeinek vízzárósága	NPD (a belső felületképzések nem részei a készletnek)	ETAG 025 5.3.2.

NPD: nincs teljesítmény meghatározva (No Performance Determined)

5. táblázat

Biztonságos használat és akadálymentesség		
Alapvető jellemző	**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Termékkód: Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet		
Padlófelületek csúszásállósága	NPD (a padlóburkolatok nem részei a készletnek)	ETAG 025 5.4.1.
Térelhatároló fal-, födém- vagy tetőszerkezetek ütésállósága	NPD	ETAG 025 5.4.2.

NPD: nincs teljesítmény meghatározva (No Performance Determined)

6. táblázat

Zajvédelem		
Alapvető jellemző	**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Termékkód: Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet		
Térelhatároló fal-, födém- vagy tetőszerkezetek léghanggátlása	NPD	ETAG 025 5.5.2.
Belső felületek hangelnyelése	NPD	ETAG 025 5.5.4.

NPD: nincs teljesítmény meghatározva (No Performance Determined)

7. táblázat

Energiatakarékosság és hővédelem		
Alapvető jellemző	**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Termékkód: Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet		
Külső teherhordó falszerkezetek 625 mm tengelytávolsággal kiosztott falváz profilokkal hőátbocsátási tényező [W/m^{2}K] - K-UG-1 - K-UG-2 - K-UG-3 - K-UG-4 - K-UG-5 - K-UG-6 - K-UG-7 - K-UG-8 - K-EPS-5 - K-EPS-6 - K-EPS-7 - K-EPS-8 - K-F-5 - K-F-6 - K-F-7 - K-F-8 - K-KG-5 - K-KG-6 - K-KG-7 - K-KG-8	 0,2174 0,2136 0,2167 0,2139 0,2247 0,2203 0,2236 0,2206 0,2148/0,2121* 0,2109/0,2081* 0,2139/0,2110* 0,2111/0,2081* 0,2186/0,2158* 0,2142/0,2114* 0,2173/0,2143* 0,2144/0,2113* 0,2220/0,2191* 0,2175/0,2145* 0,2207/0,2176* 0,2176/0,2144*	 ETAG 025 5.6.1. MSZ EN ISO 10211:2017
Nem beépített tetőtér alatti zárófödém (padlásfödém) 600 mm tengelytávolsággal kiosztott rácsos tartós fedélszerkezet/födémgerendák/szaruzat esetén hőátbocsátási tényező [W/m^{2}K] - ZF-4	 0,1708	 ETAG 025 5.6.1. MSZ EN ISO 10211:2017
Ferde tetőtéri tartó- és térelhatároló szerkezet 600 mm tengelytávolsággal kiosztott rácsos tartós fedélszerkezet/födémgerendák/szaruzat esetén hőátbocsátási tényező [W/m^{2}K] - TT-1	 0,1650	 ETAG 025 5.6.1. MSZ EN ISO 10211:2017

Energiatakarékosság és hővédelem		
Alapvető jellemző	**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Termékkód: Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet		
Lapostető-szerkezetek 600 mm tengelytávolsággal kiosztott rácsos tartós fedélszerkezet/födémgerendák/szaruzat esetén		
Szerkezetek hővezetési ellenállása [m^2K/W] - LT-4 - LT-11	 1,6135 1,6380/1,6641*	ETAG 025 5.6.1. MSZ EN ISO 10211:2017
Térelhatároló szerkezetek hőtehetetlensége	NPD	ETAG 025 5.6.2.
Külső térelhatároló fal-, födém- vagy tetőszerkezetek légzárása	NPD	ETAG 025 5.6.2.

NPD: nincs teljesítmény meghatározva (No Performance Determined)

8. táblázat

A természeti erőforrások fenntartható használata (tartósság)		
Alapvető jellemző	**Teljesítmény**	**Értékelési módszer**
Termékkód: Mexi Steel fémvázas építési elemkészlet		
Tartósság - „C” és „U” acél profilok horganyréteg bevonat-vastagsága [g/m^2]	200	

2. A teljesítmény állandóságának értékelésével és ellenőrzésével kapcsolatos követelmények

2.1. A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer

A 305/2011/EU rendelet V. melléklet TÁÉE rendszere: **1 (2003/728/EK Bizottsági határozat alapján)**

Feladatok 305/2011/EU rendelet V. melléklet szerint (Gy – Gyártó; T – kijelölt, bejelentett szerv):

1. táblázat

Feladat	Gy	T
Üzemi gyártásellenőrzés	x	-
Az üzemben vett próbadarabok további ellenőrzése	x	-
Típusvizsgálat	-	x
A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata	-	x
Az üzemi gyártásellenőrzés folytatólagos felügyelete, vizsgálata és értékelése	-	x

2.2. Az építési termék teljesítményének értékelése

Az építési terméktípus meghatározása az 1. pontban rögzített követelmények alapján történik.

2.3. A Gyártó feladatai

2.3.1. Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó által kialakított, dokumentált és működtetett üzemi gyártásellenőrzési (ÜGYE) rendszernek biztosítania kell, hogy az építési termék(ek) teljesítménye igazolható módon folyamatosan feleljen meg az NMÉ-ben megadott értékeknek. Amennyiben a gyártó rendelkezik minőségirányítás rendszerrel, és az tartalmazza a jelen NMÉ-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményeket, nem kell külön ÜGYE rendszert kialakítania.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- a gyártás folyamán alkalmazott eszközöket, folyamatokat, emberi erőforrásokat, felelősöket és minden olyan körülményt, mely hatással lehet az építési termék gyártására, annak teljesítményének folyamatos biztosítására.
- a személyzet képzettségére, oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, alap- és kiegészítő anyagokra, termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem-megfelelőségek és reklamációk

kezelésére és az ÜGYE rendszer gyártó általi működtetésére, felülvizsgálatára és fejlesztésére vonatkozó előírást.
- az ÜGYE keretében előírt vizsgálati terv szerint dokumentáltan végzendő vizsgálatokat, annak gyakoriságát, a vizsgálatokra vonatkozó követelményeket.
- az ÜGYE keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését a terméktípus meghatározásának eredményeivel.

2.3.2. Előírt vizsgálatok:

Az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzendő vizsgálatokat, gyakoriságát és vizsgálati módszert az alábbi táblázat tartalmazza.

9. táblázat

Vizsgálat	Vizsgálati módszer	Vizsgálat gyakorisága
Alapanyagok lényeges jellemzői	Komponens gyártói vizsgálati bizonylatok ellenőrzése, teljesítménynyilatkozatok ellenőrzése, mérés, szemrevételezés	Minden beszállított tétel
Csomóponti és rétegrendi kialakítás, összhangban a jelen NMÉ-ben és tervekben megfelelõen	Szemrevételezés és/vagy mérés	Minden tétel (épület) minden csomópontja és rétegrendje
Alak, méret	Szemrevételezés és/vagy mérés	Minden csomópont, modul, épület

2.3.3. A vizsgálati eredmények értékelése

A vizsgálati eredmények akkor felelnek meg a Nemzeti Műszaki Értékelésnek, ha teljesítik az 1. fejezet termék követelményeit.
Azokat a tételeket, amelyek nem felelnek meg az előírt követelményeknek, újra lehet vizsgálni az üzemi gyártásellenőrzési rendszerben dokumentált eljárás szerint.

2.3.4. Az építési termék termékjellemzőinek megadása

Az építési termék csomagolásán vagy kísérő dokumentumain az alábbi termékjellemzők értékeit kell megadni:
- a vonatkozó műszaki értékelés száma,
- a termék névleges méretei
- a projekt (terv, kivitelezés) beazonosíthatóságát lehetővé tevő információk (pl. projektszám, tervszám, kivitelezési helyszín, stb.)

2.3.5. Nyomonkövethetőség

A szállított tételek azonosíthatók, az alapanyagok gyártó részére történő beszállításától a gyártási folyamat lépésein át a késztermék kiszállításáig visszamenőleg nyomonkövethetők legyenek. A gyártó készítse el és őrizze meg a szükséges feljegyzéseket, amivel azonosítja a termékeket és azok kiszállítási papírjait.

2.3.6. Teljesítménynyilatkozat

A termékre kiállított Teljesítménynyilatkozat minta feleljen meg az Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU rendelet III. mellékletének 574/2014/EU számú Bizottsági módosítása előírásainak.
A Gyártó által kiállított Teljesítménynyilatkozatnak a következőket kell tartalmaznia:
- nyilatkozat azonosítószámát,
- a termék típus egyedi azonosítóját,
- az építési terméknek a Gyártó által meghatározott rendeltetését,
- a gyártó nevét és elérhetőségét,
- meghatalmazott képviselő nevét és elérhetőségét,
- TÁÉE szolgáló rendszert,

- az NMÉ-t kiállító szervezet megnevezését és azonosító számát,
- az NMÉ azonosító számát,
- az 1.1 szakaszban szereplő alapvető termékjellemzők a termékre vonatkozó szintjét vagy osztályát,
- a gyártó nevében aláíró személyt (név, beosztás, aláírás),
- hely és dátum.

2.3.7. Csomagolás, tárolás, jelölés

Az anyagok szállítása, tárolása és felhasználása vonatkozásában betartandóak az alábbi előírások:
- a komponenseket óvni kell a nedvességtől,
- a komponenseknek gyári azonosító (CE-)címkével azonosíthatónak kell lennie; ha magán a terméken ez nem lehetséges, akkor a ráerősített címkén/csomagoláson vagy a hozzá tartozó kísérő dokumentumokon. A feliratnak tartalmaznia kell a termék megnevezését, a gyártó nevét, a komponensek lényeges jellemzőit és a teljesítmény-állandóság igazolás alapját képező dokumentáció (NMÉ) azonosítóját is.

2.4. A kijelölt szervezet feladatai

2.4.1. A termék típusvizsgálata

2.4.1.1. Mintavétel

A próbadarabokat véletlenszerűen kell venni a termelésből származó, vizsgálatra bemutatott anyagból. Ügyelni kell arra, hogy a próbadarabok ténylegesen tükrözzék a vizsgálandó anyag tulajdonságait.

2.4.1.2. Szabványos jellemzők vizsgálata

Minden gyártási eljárásra, a típusvizsgálat esetére vizsgálatok számát, típusát és a vizsgálati tervét a 10. táblázat tartalmazza.

10. táblázat

Alapvető jellemző	Vizsgálati módszer	Vizsgálat terjedelme
Komponensek vizsgálatai*		
Acélprofilok szakítása	EN ISO 6892-1	3 db
Horganyzott acélok horganyréteg vastagsága	EN 10346	3 db
Hőszigetelő anyagok hővezetési tényezője	EN 13162	típusonként (MW, EPS, farost) 3-3 db
Burkolatok (OSB, gipszkarton gipszrost) hővezetési tényezője	EN 12664	típusonként 3-3 db
Teljes szerkezetek vizsgálatai		
Szerkezetek tűzbiztonsági méretezése, típusszámítása, ha szükséges, vizsgálata	Típusszámítás / végeselemes (FEM) szimuláció / mérés ETAG 025 5.2	Minden rétegrendre
Szerkezetek hőtechnikai méretezése, típusszámítása, ha szükséges, vizsgálata	Típusszámítás / végeselemes (FEM) szimuláció / mérés ETAG 025 5.6	Minden rétegrendre

*Amennyiben a komponensek Teljesítményállandóság-nyilatkozatán szerepelnek a megadott jellemzők értékei, és azt termékszabvány vagy műszaki értékelés alapján elvégzett típusvizsgálattal állapították meg, nem szükséges a vizsgálatokat újra elvégezni.

2.4.2. Az üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata

2.4.2.1. Általános követelmények

Az alapvizsgálat célja:
- annak vizsgálata és megállapítása, hogy a gyártó által bevezetett és működtetett üzemi gyártásellenőrzési rendszer megfelel-e a 2.3.2. szakasz szerinti követelményeknek; valamint a végrehajtás egyezik-e a gyártói dokumentumokban lefektetett szabályozással, a gyártásellenőrzés biztosítja-e folyamatosan a termék egyenletes, megfelelő minőségét és nyomonkövethetőségét.
- próbadarabok kiválasztása a 2.4.1. szakasz szerinti első típusvizsgálatokhoz.

Az alapvizsgálat végrehajtása:
- az üzemi gyártásellenőrzési rendszer auditálása annak igazolására, hogy folyamatosan és megfelelően működik; a végrehajtás egyezik a gyártói dokumentumokban előírt szabályozással, a működtetett üzemi gyártásellenőrzési rendszer teljesíti a termék egyenletes, megfelelő minőségére és nyomonkövethetőségére irányuló igényeket
- a termékekből próbavétel és vizsgálat a 2.4.1. szakasz szerint.

2.4.3. Az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete

2.4.3.1. Általános követelmények

A folyamatos felügyelet célja:
- annak bizonyítása, hogy az üzemi gyártásellenőrzés folyamatosan megfelel a 2.3.1. szakasz szerinti követelményeknek.

A folyamatos felügyelet végrehajtása:
- az üzemi gyártásellenőrzési rendszer auditálása legalább évente egy alkalommal annak igazolására, hogy folyamatosan és megfelelően működik.

2.4.4. Értékelés, jelentés

2.4.4.1. Alapvizsgálat

Minden vizsgálati program esetén a vizsgálati eredményeket megfelelő statisztikai módszerrel ki kell értékelni. Ha a szabványos jellemzők azt mutatják, hogy a gyártás nem felel meg a követelményeknek, a gyártó ne kapja meg az ezen műszaki értékelés (NMÉ) szerinti forgalmazásra a jóváhagyást. A gyártó tegyen megfelelő intézkedéseket a jelentés szerinti hiányosságok megszüntetése érdekében. Az intézkedések a jelentés szerinti hiányosságok fajtájától és jelentőségétől függenek, de kiterjedhetnek a gyártási és az ellenőrzési feltételek megváltoztatására is.

2.4.4.2. Folyamatos felügyelet

Minden vizsgálati program esetén a vizsgálati eredményeket megfelelő statisztikai módszerrel ki kell értékelni. Az eredményeket a vizsgálati eredmények statisztikai értékelésével együtt rögzíteni kell a felügyeleti ellenőrzés jelentésében.

2.4.4.3. Termékvizsgálatok

Az első típusvizsgálat esetén a termék akkor megfelelő, ha szabványos tulajdonságok esetén megfelel a termékelőírás és a jelen műszaki értékelés 1. fejezetében lefektetett követelményeknek.

2.4.4.4. Tanúsítás

Ha a termék megfelel a jelen NMÉ követelményeinek, a tanúsító szervezet kiállítja a megfelelőségi tanúsítványt. A tanúsítvány tartalmazza a következőket:
- a tanúsító szervezet neve, címe, azonosító száma,
- a gyártó és/vagy a forgalmazó, kérelmező neve és címe,
- a gyártás helye,
- a termék leírása (megnevezés, azonosító, felhasználás stb.),
- azon előírások, amelyeknek a termék megfelel,
- a tanúsítvány száma,

- a tanúsítvány érvényességének feltételei és időtartama (ha értelmezhető),
- a tanúsítvány aláírására jogosult személy neve, beosztása.

3. Mellékletek

- A termékre vonatkozó Műszaki leírás

	Beosztás	**Név**	**Dátum**	**Aláírás**
Készítette	MÉ	Radnai Gábor	2022.08.11	
Ellenőrizte és a döntést hozta	MÉIV	Gombos Tibor András	2022.08.11	
Jóváhagyta	ÜV	Urbán Ferenc	2022.08.11	