



Építési Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG

H-1113 Budapest, Diószegei út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf: 69.

Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794

E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING

SOCIÉTÉ Á BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE

NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

TMI-9/2012

IGAZOLÁS

az A-255/4/2006 számú Építőipari Műszaki Engedéllyel (ÉME) rendelkező

StoTherm Vario homlokzati hőszigetelő rendszer

TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

A termék megnevezése: StoTherm Vario homlokzati hőszigetelő rendszer

Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:

Sto Építőanyag Kft.

2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos u. 17.

Gyártó:

Sto Építőanyag Kft.

2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos u. 17.

Forgalmazó:

Sto Építőanyag Kft.

2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos u. 17.

Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az A-255/4/2006 számú, **2011. december 20-án** kelt Építőipari Műszaki Engedélyben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján, továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett adja ki.

Az építési termék alkalmazási területe:

Tégla, beton és vakolt falszerkezetek külső hőszigetelő burkolására

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás **2015. november 30-ig** érvényes.

Budapest, 2012. május 17.

P.H.

Dr. Matolcsy Károly

műszaki és tudományos igazgató

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 4 oldalt és 5 oldal mellékletet tartalmaz.

A vizsgáló egység megnevezése:

ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Divízió (1113 Budapest, Diószegi út 37.) és
Tűzvédelmi Laboratórium* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

* A Tűzvédelmi Laboratórium teljes jogú tagja az EGOLF (European Group of Organisations for Fire Testing; Inspection and Certification - Tűzvédelmi vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek Európai Csoportja) szervezetének.

A termék vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:

MSZ 14800-6: 2009, MSZ EN 13823: 2002, MSZ EN ISO 11925-2: 2002,
MSZ EN 13501-1: 2007+A1: 2010, Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ)

A termék rövid leírása és műszaki adatai:

A StoTherm Vario homlokzati hőszigetelő rendszer

- falszerkezet (tűzvédelmi osztálya A1 vagy A2)
- ~10 mm StoLevell Duo Plus ragasztó- és simítóhabarcs és tárcsás műanyag dübel;
- maximum 120 mm Fehér vagy szürke (grafitos) EPS 80 polisztirolhab hőszigetelő lemez (pont-perem módszerrel ragasztva);
- 3,5 mm (StoLevell Duo Plus ragasztó- és simítóhabarcs, illetve 155 g/m² négyzetméter-tömegű Sto típusú vakolaterősítő üvegszövetháló;
- 1 réteg Sto Putzgrund vakolatalapozó
- 1,5 mm Stolit akril műgyanta alapú diszperziós vékonyvakolat

Minden homlokzati nyílás körül a homlokzati síkon elhelyezett polisztirol hőszigetelő lapok alá teljes felületen ragasztva kell visszafordítani minimum 200 mm hosszan az üvegszövet-hálót, illetve a háló másik végét a hőszigetelő lapok fölé minimum 250 mm hosszan kell a ragasztóba ágyazni. Minden homlokzati nyílás körül, az ablaknyílások tömör falszerkezetétől mérve minimum 300 mm távolságban, illetve minden homlokzati nyílás kávájában, körben a polisztirol lapokat telibe kell ragasztani minimum 5 mm vastagságban. A homlokzati síkon az ablaknyílások tömör falszerkezetétől mérve minimum 200 mm távolságban, illetve minden homlokzati nyílás kávájában, körben a vakolatréteg összvastagsága (ragasztó + üvegháló + záróvakolat) minimum 6 mm. Egyéb helyeken a vakolatréteg összvastagsága (ragasztó + üvegháló + záróvakolat) minimum 5 mm. A dübelek kiosztása: minimum 6 db/m².

Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
StoTherm Vario homlokzati hőszigetelő rendszer		
Tűzterjedési határérték (perc)	$T_h \geq 45$	MSZ 14800-6: 2009 OTSZ
Tűzvédelmi osztály (osztály)	B - s2, d0	MSZ EN 13823: 2002 MSZ EN ISO 11925-2: 2011 MSZ EN 13501-1: 2007-A1: 2010

Feltételek, amelyek mellett a termék a tervezett felhasználásra alkalmas:

Az EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)3-BS125-CS(10)80-DS(N)2-TR150 szabvány-os jelöléssel jelzett **fehér polisztirol hőszigetelő lemezzel**, illetve az **Austrotherm Grafit Reflex hőszigetelő lemezzel** (Gyártó: Austrotherm Hőszigetelőanyag Gyártó Kft., 9028 Győr, Fehérvári u. 75.) megépített **StoTherm Vario** homlokzati hőszigetelő rendszerre – amennyiben

- az egymás fölött elhelyezkedő homlokzati nyílászárók közötti tömör falszakaszok magassága legalább 1,30 m;
- a polisztirol hőszigetelő réteg vastagsága maximum 120 mm (pont-perem módszerrel történő ragasztással);
- minden homlokzati nyílás körül a homlokzati síkra elhelyezett EPS lapok alá teljes felületen ragasztva az üveghálót minimum 200 mm hosszban a tömör falszerkezethez rögzítik, valamint a háló másik végét az EPS lapok fölé minimum 250 mm hosszban a ragasztóba ágyazzák;
- a homlokzati nyílások körül, az ablaknyílások tömör falszerkezetének szélétől mérve minimum 300 mm szélességű sávban a polisztirol lapokat telibe ragasztják minimum 5 mm vastagságban;
- a homlokzaton lévő polisztirol lapok és a kávába befordított polisztirol lapok közé minimum 5 mm vastagságú ragasztót kennek;
- a homlokzati nyílások kávéjában a vakolatréteg összvastagsága (ragasztó + üvegháló + záróvakolat) minimum 6 mm, illetve
- egyéb helyeken a vakolatréteg összvastagsága (ragasztó + üvegháló + záróvakolat) minimum 5 mm;
- minden homlokzati nyílászáró a falsíkok között helyezkedik el

$T_h \geq 45$ perc homlokzati tűzterjedési határérték igazolható.

táblázat

Termékjellemzők		Követelmény értékek		Rendszer össz mérete
Hőszigetelő lap ragasztásának vastagsága		≤ 10 mm		≤ 140 mm
Hőszigetelő lap vastagsága		≤ 120 mm		
Vakolatréteg vastagsága a homlokzati nyílások kávéjában	ragasztó + háló vastagsága	$\geq 4,5$ mm	Összesen ≥ 6 mm	
	fedővakolat vastagsága	$\geq 1,5$ mm		
Egyéb helyeken a vakolatréteg vastagsága	ragasztó + háló vastagsága	$\geq 3,5$ mm	Összesen ≥ 5 mm	
	fedővakolat vastagsága	$\geq 1,5$ mm		

A 2011. október 6-a után megkezdett építési eljárásokban a 100 mm-nél vastagabb StoTherm Vario homlokzati hőszigetelő rendszert a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat ötödik rész XXV. fejezet 332. § (5) bekezdésének a) vagy b) pontja alapján kell kialakítani a fent részletezett műszaki feltételek betartásával.

A 2008. május 22-e előtt megkezdett építési eljárásokban a 2/2002. (I. 23.) BM rendeletben rögzítettek, a 2008. május 22-e és 2011. október 6-a között megkezdett építési eljárásokban a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendeletben rögzítettek, míg 2011. október 6-a után megkezdett építési eljárásokban a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott OTSZ-ban rögzítettek a mértékadóak.

A 2009. február 27-én kiállított O-30/2008 számú Osztályozási Jegyzőkönyv alapján a **maximum 120 mm vastagságú polisztirol hőszigetelő réteggel alkalmazott StoTherm Vario** homlokzati hőszigetelő rendszer tűzvédelmi osztályba és alosztályba sorolása: **B – s2, d0**. A tűzvédelmi osztályba, illetve alosztályba sorolás csak minimum E tűzvédelmi osztályú expandált polisztirol táblák alkalmazása esetén, továbbá az alábbi feltételekkel igazolható:

- az alapfelület nem-éghető (A1, A2 tűzvédelmi osztályú), légrés nélküli alkalmazással;
- a hőszigetelő anyag rögzítése ragasztással, vagy polipropilén, illetve fém dübelekkel történik;
- az EPS táblák hossz- és keresztirányban illesztettek;
- élzárás, tűzterjedési gát alkalmazása megengedett;
- alumínium profilokhoz műanyag rögzítő dübelek alkalmazhatóak.

A **StoTherm Vario** homlokzati hőszigetelő rendszer beépítésekor a tűzszakasz-határokat képező fal- és födémszerkezetek vonalában a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezetének M2.1. melléklete, illetve a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott OTSZ 17. mellékletének 2. és 3. ábrája szerinti tűzterjedés elleni gátat kell kiképezni.

A rendszer beépítése során a hőmérséklet $+5^{\circ}\text{C}$ és $+25^{\circ}\text{C}$ között legyen. Az alapfelület legyen megfelelően szilárd, egyenes, sima és egyenletes. A felhordott habarcsfelületeket 24 órán belül nem érheti fagy, csapóeső, illetve tűző napsütés.

A **StoTherm Vario** homlokzati hőszigetelő rendszer beépítése a rendszerre, illetve annak összetevőire vonatkozó kivitelezési útmutatóban leírtak szerint történjen.

A **StoTherm Vario** homlokzati hőszigetelő rendszert helyszínen beépítő kivitelezőnek tájékoztatnia kell a rendszer gazdáját a rendszer elemeiként felhasznált anyagokról, valamint biztosítania kell a rendszer gazdája részére a beépített rendszer megfelelőségének ellenőrzését.

A **StoTherm Vario** megnevezésű homlokzati hőszigetelő rendszernek a fent megadott alkalmassági feltételektől eltérő alkalmazhatóságát laboratóriumi homlokzati tűzterjedés vizsgálattal vagy a szerkezetnek az ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Divíziója által történő felülvizsgálata alapján kell elbírálni.

A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítása körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy a TMI továbbra is érvényben maradhat, vagy új eljárást kell kezdeményezni a TMI visszavonása mellett.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Építőipari Műszaki Engedély) és nem jogosítja fel a gyártót vagy forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

A TMI csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges.



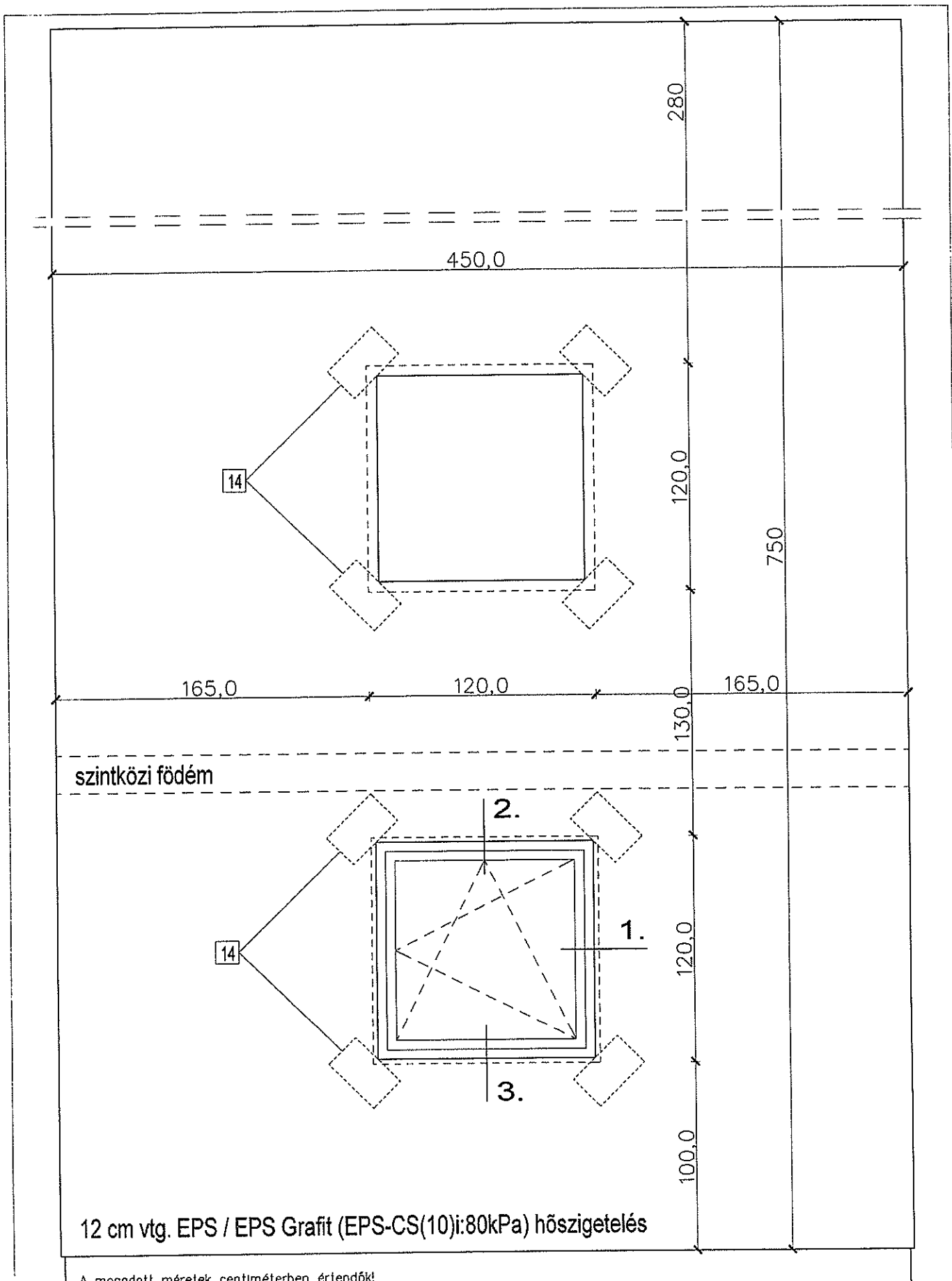
Mezei Sándor
témafelelős



Geier Péter
divízióvezető-helyettes

Melléklet

a TMI-9/2012 számú Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazoláshoz



A megadott méretek centiméterben értendők!

StoTherm Vario (max. 12 cm EPS) vakolt homlokzati hőszigetelő rendszer

Mintafal nézetrajza

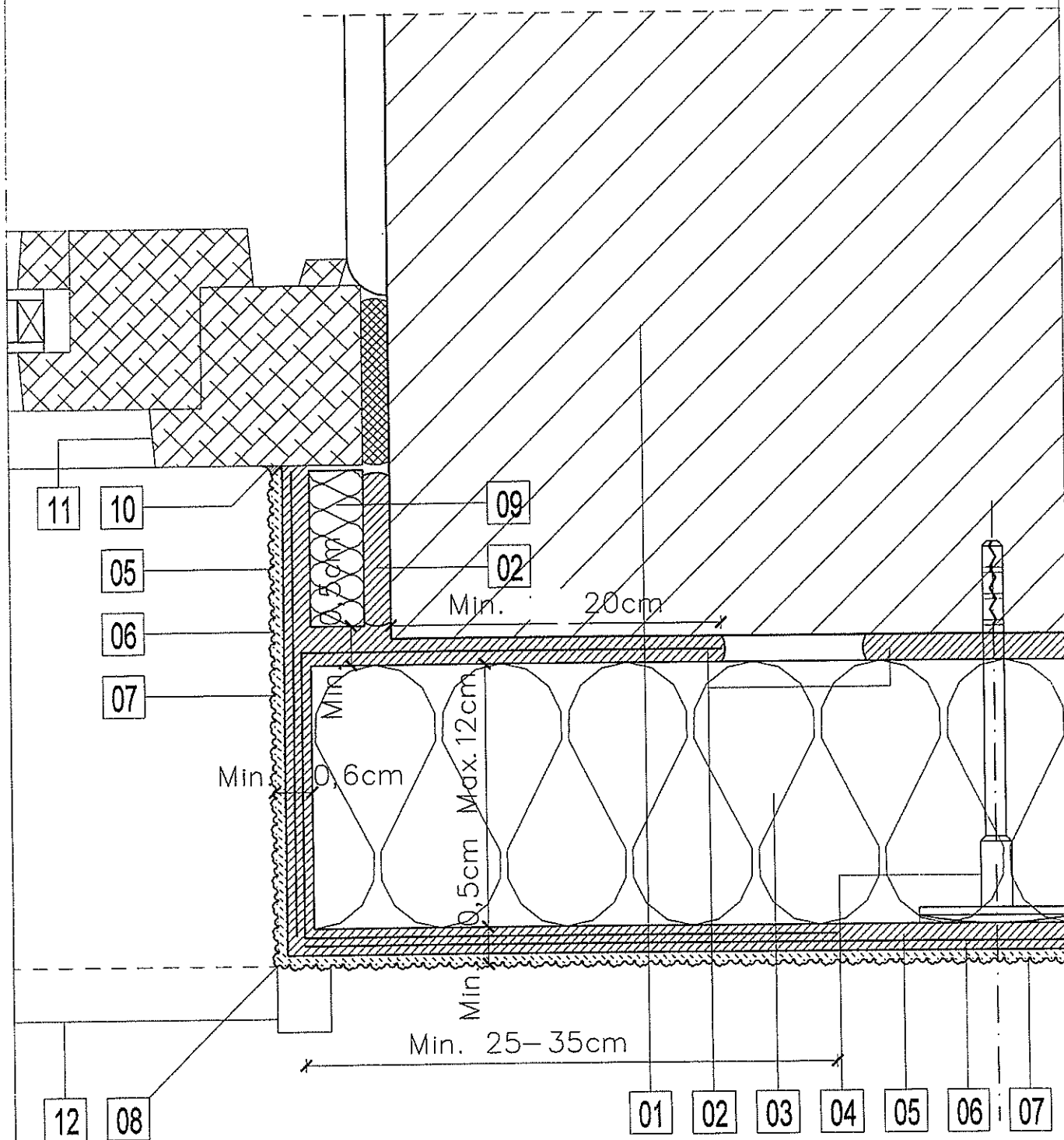
M=1:25

2011. 09. 21.

Sto Építőanyag Kft.

E-1

1. részlet (oldalkáva)



A megadott méretek centiméterben értendők!

Ragasztás: minimum a felület 40%-án, a hőszigetelő táblák éle mentén körben, és a dübelek helyén foltokban!

StoTherm Vario (max. 12 cm EPS) vakolt homlokzati hőszigetelő rendszer

Mintafal, 1. részlet rajza

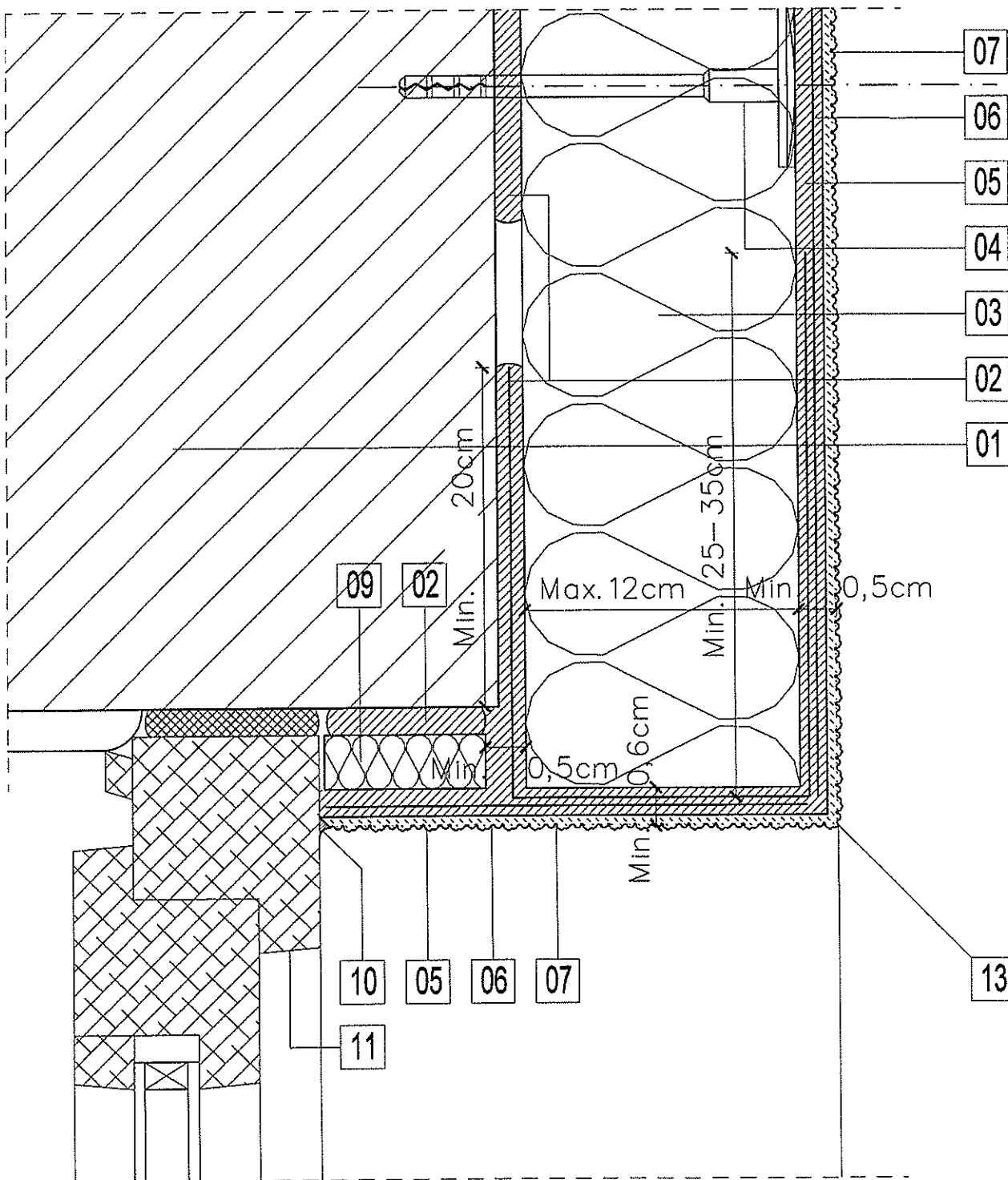
M=1:2

2011. 09. 21.

Sto Építőanyag Kft.

E-2

2. részlet (szemöldök)



A megadott méretek centiméterben értendők!

Ragasztás: minimum a felület 40%-án, a hőszigetelő táblák éle mentén körben, és a dübelek helyén foltokban!

StoTherm Vario (max. 12 cm EPS) vakolt homlokzati hőszigetelő rendszer

Mintafal, 2. részlet rajza

M=1:2

2011. 09. 21.

Sto Építőanyag Kft.

E-3

Anyagok meghatározásai:

- 01 Falszerkezet
- 02 2-5 mm ragasztóhabarcs, pont-perem-módszerrel, min. 40% felületen EPS mögött:
Verbundmörtel, Sto-Baukleber, StoLevel Novó, StoLevel Duo Plus, vagy StoLevel Uni
- 03 max. 12 cm EPS vagy EPS GRAFIT homlokzati hőszigetelés (CS(10): 80 kPa) EPS
(pl.: STO EPS 80H, vagy BACHL EPS-80H, vagy AUSTROTHERM AT-H80, vagy AUSTROTHERM GRAFIT REFLEX, vagy egyenértékű)
- 04 Tárcsás szigetelésrögzítő dübel
(műanyag beültőszeges-, vagy acéltűskés műanyag dübel, vagy acéldübel, pl.: STO, EJOT, FISCHER, KOELNER, vagy egyenértékű)
- 05 *3,5-4,5mm * JW: Műai Szabó*
Ágyazóhabarcs, teljes felületen egyenletesen:
Verbundmörtel, StoLevel Novó, StoLevel Duo Plus, vagy StoLevel Uni
- 06 üvegszövet-háló felület-erősítés:
lógálló (műanyag-bevonatú), min. 155 g/m² felülettömegű üvegszövet-háló, vagy páncél-háló, 10 cm átfedésekkel toldva
- 07 homlokzati vékonyvakolat: *min 1,5mm*
Stolit K/R/MP szerves kötésű, vagy StoSil K/R/MP szilikát-kötésű, vagy StoSilco K/R/MP, ill. StoLotusan K/MP szilikon-kötésű vakolat
- 08 élvédő (opció):
élvédő háló, vagy hálós élvédőprofil, vagy egyenértékű
- 09 káva-hőszigetelés (homlokzati lappal azonos minőségű EPS), 2-5 cm vtg.
- 10 tömítés (opció):
Tömítőmassza (akryl), vagy tömítőszalag (Fugendichtband), vagy tömítőprofil (Anputzleiste)
- 11 nyílászáró tokszerkezete
- 12 Ablakpárkány (opció):
Sto Fensterbank, vagy egyenértékű
- 13 vízorros élvédő (opció):
üvegszövet-hálós integrált műanyag élvédő, vagy élvédőprofil, vagy vízorros élvédőprofil (Tropfkanten-profil), vagy Panzerwinkel
- 14 diagonál-háló sorok-erősítés:
lógálló (műanyag-bevonatú), min. 155 g/m² felülettömegű üvegszövet-háló, vagy páncél-háló (min. 33x20cm)

StoTherm Vario (max. 12 cm EPS) vakolt homlokzati hőszigetelő rendszer

Mintafal, anyagnevek

M -

2011. 09. 21.

Sto Építőanyag Kft

E-5