

ALÁÍRÓLAP

„AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓ ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA” PROJEKT,
1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON , AJÁNLATKÉRÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ (EGYBEN KIVITELI TERV)
ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK

Megbízó:

ARQUITECTO RÁPIDO KFT.
H-7625 Pécs Pálos dűlő 10.

Készítette:

ESTRAD ÉPÍTÉSZIRODA BT.
H-1222 Budapest, Pogány utca 6.

Horváth László



.....
okleveles építésmérnök É 01-6285
épületszerkezeti szakértő SZÉS2 01- 6285

Budapest, 2016. május hó.

TARTALOM JEGYZÉK

„AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓ ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA” PROJEKT,
1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON , AJÁNLATKÉRÉSI MŰSZAKI TERVDOKUMENTÁCIÓ (EGYBEN KIVITELI TERV)
ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK

ALÁÍRÓLAP	1. oldal
TARTALOM JEGYZÉK	2. oldal
TERVJEGYZÉK	3. oldal
MŰSZAKI LEÍRÁS	4-9. oldal
MŰSZAKI RÉSZLETTERVEK	

TERVJEGYZÉK:

RH-01	Átnézeti homlokzat a részletek jelölésére	
R-01	Tetőszigetelés általános ereszképzése	M 1:5
R-02	Tetőszigetelés homlokzati lábazatképzése	M 1:5
R-03	Általános földszinti lábazat részlete	M 1:5
R-04	Tető salakszellőző szigetelési részlete (tornaterem)	M 1:5
R-05	Attika szigetelési részlete (tornaterem)	M 1:5
R-06	Általános ablakbeépítés alsó részlet	M 1:5
R-07	Általános ablakbeépítés felső részlet	M 1:5
R-08	Tetőszellőző felépítmény szigetelési részlete	M 1:5
R-09	Előtető oromszegély részlete	M 1:5
R-10	Előtető alatti portaablak beépítés felső részlete	M 1:5

1. ELŐZMÉNYEK

Az ARQUITECTO RÁPIDO KFT. tárgyi épület generál építész tervezőjeként adott megbízást irodánkunknak, a tetők csapadékvíz elleni szigetelése, valamint általános homlokzati nyílászáró beépítések részletterveinek kidolgozására.

A tető szigetelések tervei az Épületszigetelők, Tetőfedők és Bádogosok Magyarországi Szövetsége (ÉMSZ) által kiadott „**Tetőszigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei**” alapján készültek.

A felhasznált anyagok és termékek betervezésekor azok alkalmazástechnikai előírásai szerint jártunk el.

A dokumentációban szereplő műszaki megoldások komplex tervezési folyamat és döntés eredményeképpen a generáltervező, terveivel összhangban született meg. Alapelveiben, anyagválasztásában és részletképzését tekintve része az egész épület nedvesség elleni védelmi koncepciójának, ettől eltérni csak a teljes épület egészének figyelembevételével, tervezői hozzájárulás után lehet.

A tervekben foglalt megoldások felhasználása csak a megnevezett feladat megvalósításához lehetséges. A terveket a kidolgozásuktól számított két éven túl felülvizsgálni szükséges.

A PVC tetőszigetelések általános kialakítása:

A tetők egyenes rétegrendi kialakítású, hagyományos több rétegű bitumenes szigeteléssel ellátottak. A rétegrend stabil aljzatra ragasztott kialakítású, mely aljzat alkalmas az új szigetelési rétegek fogadására.

A vízvezetés külső függőeresz csatornákkal történik. Ez alól csak a bejárati előtető kivétel, ahol két ponton belső víznyelővel történik a vízvezetés. Az egységesen külső vízvezetésű tetőfelületek a felújítás során kiegészítő hőszigetelést és új csapadékvíz elleni szigetelést kapnak. A vízvezetés jellege megmarad, új ereszcsonnákkal, és ejtő vezetékekkel kerül levezetésre a csapadékvíz. A tetőszerkezetek jelenleg is működőképesek, kisebb nagyobb javítások mellett jelenleg is ellátják feladatukat. A feltárások során a feltöltésben és a szerkezetben nem tapasztaltunk jelentős nedvesedést, vagy ázást. A felületen kelő számú hagyományosan bádoggal salakszellőző található, mely az egyenes bitumenes rétegrend jó működéséhez elengedhetetlen. A tető épületfizikailag működőképesnek tekinthető, hiszen gőznyomásból eredő púpok, nagyobb felületű hólyagok, ún. gőzbálnák nem tapasztalhatóak rajta.

A felület többszöri javítás nyomait mutatja, mely időről időre jelentkező repedések és kisebb ázások következményei.

A tetőszigetelés gyenge pontjai, a hagyományos bádoggal lábazatok, amik a hőmozgás révén sok helyen deformálódtak, és elváltak a falfelülettől, továbbá a leromlott állagú vakolatok, melyek fagyási károk miatt erősen erodálódtak, és nem védik kellő kép a falszerkezetet a csapóesőtől.

Maga a szigetelés anyagát tekintve előregedett, rugalmatlan, és rideg. A fokozott hőterhelésnek kitéve a bitumen több helyen foltosan felválllik, repedezett, kissé hólyagos. A külső peremek menti bádóg cseppentők szintén deformálódtak, a forrasztások töredezték.

A felületi lejtések helyszíni mérések szerint 2-5% megfelelő mértékű, nagyobb pangó vízre utaló porsaras kirakódást nem tapasztaltunk a felületen. Egyedül a tornaterem melletti öltöző felületén mértünk 1,5%-os lejtést, mely alul mülja az irányelvben előírt 2%-ot.

A feltárásokban a tornaterem fölötti tetőzet feltöltésében tapasztaltunk enyhe nedvesedést, mely származhat pára-kondenzációból, de valószínűbb a tönkrement és felülről nyitott salakszellőzőkön keresztüli csapadékvíz bejutása.

Összességében a tetőfelületek állapotuk alapján alkalmasak új hőszigetelő és vízszigetelő rétegek fogadására.

Adottságok és kötöttségek:

Szerkezeti geometriák, méretek, vízvezetés módja és helye, gépészeti szerkezetek, rétegrend.

A tető jelenlegi vízvezetési rendszere adottságként kezelendő és megtartandó, a tetőfelületről összegyűjtött csapadékvíz az eddigi helyeken továbbra is levihető.

A tető földmunka szerkezetére statikai vizsgálat nem készült, így igazolhatóan jelentős többletterhet nem viselhet a földmunka.

A jelenlegi pontszerű terheket viszont a teljes hőszigetelt rétegrendnek károsodás nélkül el kell viselnie.

Olyan rétegrend kialakítása javasolt, ami jól tolerálja a folyamatos karbantartási munkákból származó mechanikai igénybevételt.

Az ÉMSZ tetőszigetelési irányelv szerint a tetőszerkezet mechanikai és hőterhelési igénybevételi besorolása az alábbiak szerinti.

5. Csapadékvíz szigetelések mechanikai igénybevételi csoportjai

- I. Fokozott mechanikai igénybevételeknek kitett csapadékvíz szigetelések,
 - amelyekre az aljzat és/vagy a szerkezet mozgásai közvetlenül hatnak, (pl. közvetlenül a hőszigetelésre készülő csapadékvíz szigetelés, együttdolgozást biztosító vasalt felbeton nélküli előregyártott nagyelemes vagy könnyűszerkezetes földmunka készülő szigetelés),
 - a kivitelezés és/vagy a használat során fokozott igénybevételnek kitett szerkezetek, (pl. intenzív zöldtetők, járműforgalommal terhelt tetők, vagy a járható tetők mindennapos szerelő-karbantartó tevékenység esetén),
 - a meteorológiai igénybevételnek közvetlenül kitett (nehéz felületvédelem nélküli) tetők,
 - a közép- és magas épületek, vagy földrajzi értelemben magasan fekvő ($h > 300 \text{ m}$) épületek tetőszigetelése.
- II. Mérsékelt mechanikai igénybevételnek kitett szigetelések azok, amelyek nem tartoznak az I. csoportba.

6. Csapadékvíz szigetelések hőterhelés-igénybevételi csoportjai

A Fokozott hőmérsékleti terhelésű valamennyi nehéz (pl. leterhelő kavicsréteg vagy betonlap, járható burkolati rétegek, vagy növényzettel való telepítés) felületvédelem nélküli csapadékvíz szigetelés.

B Mérsékelt hőterhelésű valamennyi csapadékvíz szigetelés, melyre nehéz felületvédelem vagy használatot biztosító réteg kerül (pl. fordított tető).

7. A csapadékvíz szigetelések igénybevételi szintje a fentiek alapján

I A II A
I B II B

jelű lehet.

Fentiek szerint a tető az I A kategóriába tartozik, tehát Fokozott mechanikai igénybevételeknek kitett, és fokozott hőmérsékleti terhelésű tető.

Ennek megfelelő minőségi osztályú, és műszaki paraméterekkel bíró szigetelő lemezek alkalmazása szükséges a kívánt teljesítőképességű szerkezet eléréséhez. A szükséges szigetelési rétegszám 1 kell legyen.

A felújítás költséghatékony módon, az eredeti rétegek megtartásával, új hő és vízszigeteléssel, valamint a csatlakozó tetőszerkezetek teljes cseréjével valósul meg. Mindegyik tetőszerkezet vízszigetelése egységesen egyenes rétegrendi felépítéssel lágyított PVC fólia szigeteléssel valósul meg, vonalra lejtéssel, külső gravitációs vízvezetéssel.

A PVC szigetelés általános felületen 10 cm-es átlapolásaiban legalább 3 cm-es vízhatlan forrólevegős hegesztéssel felületfolytonosítandó.

A rétegrend kiviteli sorrendben a tetőzet tisztításával és a szerelvények bontásával indul. A salakszellőzők az összes tetőfelület esetében elbontásra kerülnek, és a földmunka-közébe hidrofóbizált ásványgyapot hőszigetelés pótlás kerül.

A tetőperemek bádogozását és ereszcatornáját szintén teljes mértékben le kell bontani. Kerülni kell a meglévő szigetelés sérüléseit, mert ez a későbbiekben párazáró réteggé fog funkcionálni.

Az alkalmazni kívánt PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés az alábbi teljesítmény jellemzőkkel kell rendelkezzen.

mechanikailag rögzíthető, UV álló, PES műszálas poliészter szövet hordozórétegű, 1,5 mm vtg. lágyított PVC-P lemez

Referencia termék(ek): (Bauder THERMOFOL M 1,5)

alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
maximális húzó erő H/K	>1000 N/5cm	EN 13956, EN 13967 DIN EN 12311-2 A
nyújthatóság H/K	>15/15 %	EN 13956, EN 13967 DIN EN 12311-2 A
UV sugárzás (1000 h)	1. osztály	EN 13956, EN 13967
vízállóság B típus szerint	megfelel	DIN EN 1928 Verf.B
Páraáteresztő képesség (μ)	< 20.000	DIN EN 1931
Hideg hajlíthatóság	<-20°C	DIN EN 495-5

Az épület hővédelmét képező hőszigetelés - mely egyben a csapadékvíz szigetelés aljzatát is képezi a tetők nagy részén egy rétegből, de az említett öltözőblokk fölött lejtésemelés miatt, míg az előtetőn esztétikai okból két rétegből áll össze. Első rétegben a konstans vastagságú lépésálló EPS N100-as hőszigetelés kerül lefektetésre, második ütemben a hőszigetelt sík felületre változó vastagságú ékbe vágott lejtésképzés kerül, a teljes felületen szükséges lejtés, illetve lejtéskorrekció kialakítására. A hőszigetelő táblákat kötésben, zárt ütközőhézaggal kell elhelyezni. A csapadékvíz szigetelést 1,5 mm vastag, 10 cm-es átlapolásokban legalább 3 cm-es forrólevegős hegesztéssel felületfolytonosított lágyított PVC lemez biztosítja. Az elkészült lepelyszerű szigetelés szélszívás elleni védelme a teljes felületen mechanikai rögzítéssel készül.

Mechanikai rögzítés esetén csak teleszkópos rögzítőelemek építhetők be, melyek a tetőn történő karbantartás során, rálépéskor nem szúrnak át a szigetelő fóliát. A szigetelést rögzítő elemeket a trapézlemez aljzat illetve a beton födém felső övébe kell rögzíteni, melyhez csak minősítetten korróziómentes acél elemek alkalmazhatóak.

A rögzítések száma:

közép mezőben	3db/m ²
szélső mezőben	6db/m ²
sarok mezőben	9db/m ²

A mechanikai rögzítések kiosztását, a kiválasztott szigetelés rögzítéstechnika rendszeréhez igazodva, külön kivitelező, vagy anyaggyártó által készített szélszívás méretezés alapján egyéni méretezéssel kell meghatározni.

A méretezési adatoktól függetlenül, a tetőfelületen 3 db rögzítésnél kevesebb sehol nem lehet négyzetméterenként.

Kivitelezés előtt a beton aljzatokat ellenőrizni kell, és rögzítőelem kihúzási vizsgálatot kell végezni minden tetőfelületen, annak ellenőrzése érdekében, hogy a mechanikai rögzítési rendszer működőképes-e.

A rögzítőelemek tényleges kihúzóereje legalább 0,4 kN/db kell legyen.

A vízszintes irányú erőhatások felvételére a lágyított PVC lemezt a tetőszélekhez, falakhoz, attikához, a szigetelés síkjában mechanikailag rögzíteni kell. Az általános felületi szigetelés hajlatmenti megfogását szilárd aljzatba kell rögzíteni. Sínes mechanikai rögzítés esetén a PVC szigetelés alsó vonalmenti megfogására, az acél sín rögzítése beütőkkel, vagy csavarral történjen + hegesztő zsinór alkalmazásával. Pontszerű megfogás esetén a rögzítések száma legalább 4db/fm legyen.

A hajlatban lerögzített vízszintes szigeteléshez a lelógatott lábazati sávot a vízszintes felületen kell csatlakoztatni. A függőleges felületen 300g/m² felülettömegű aljzatkiegyenlítő filcet kell függeszteni a szigetelés alá. A szigetelés minden rétegét teljes felületű oldószeres ragasztással kell rögzíteni az aljzathoz.

Az elkészült hőszigetelő rétegre egy réteg gv120 elválasztó fátyol kerül, lazán fektetve 15cm átlapolásokkal, hullám mentes felülettel.

Erre kerül a 1,5 mm vtg lágyított PVC fólia csapadékvíz szigetelés. A PVC szigetelő lemezek toldását 100 mm-es átfedéseiben 30 mm széles forrólevegős vízhatlan hegesztéssel kell elvégezni.

A szigetelés lábazati kialakítása a gépészeti felépítmények, attikafalak és falcsatlakozás lábazata esetében egyenes rétegrenddel történik. A csatlakozó attikafalak hőszigetelt felületére a szigetelés rétegeit a külső peremig ki kell vezetni. A szigetelés felső éle mentén fóliabádog rögzítőprofilhoz legalább 30 mm széles vízhatlan hegesztéssel kell rögzíteni.

A vasbeton attika falak tetejére legfeljebb 60 cm-enként hajlított 2mm vtg U acél rögzítő profil és 5% lejtésben kialakított stafli váz kerül, melyre a teljes felületen 22mm vtg préselt építőlemez (pl. OSB3) kell rögzíteni. Az elkészült aljzatra 300 g/m² felülettömegű műanyag filc elválasztó réteg kerül teljes felületű ragasztással, majd erre ragasztással az 1 réteg 1,5 mm vastag lágyított PVC fólia szigetelés. A szigetelés rétegeit hideg oldószeres ragasztással kell rögzíteni.

Az attikafalak belső oldali függőleges hőszigetelését 10cm lépésálló EPS hőszigetelés (N100 minőség) adja. Amire 15mm vtg. cementkötésű építőlemez aljzat kerül. Az építőlemez a hőszigetelésen keresztül tárcsás beütőkkel a vasbeton lábazatba kell rögzíteni. A PVC szigetelés esetén

Az egyvíztorros fóliabádog attikaszegély homlokzati minőségben készül, ezért a síktartásra, és az esztétikus kialakításra fokozottan ügyelni kell!

Az ereszperemek mentén körben kettős L acél profilokkal rögzített ereszpalló adja a szegélyezés aljzatát. A 25/5 cm méretű fenyő palló lángról és gombamentesítő szerrel merítéssel kezelve, a hőszigetelés síkjától 1cm-rel alacsonyabb síkra beállítva kerül lerögzítésre. Mivel a perem területeken a szigetelés szélszívás elleni védelmét a palló biztosítja, a kellő szilárdságú rögzítés elengedhetetlen.

A PVC szigetelés megfogása egyvíztorros fóliabádog sávval történik, amit a pallóvázbába kell rögzíteni.

A tornaterem fölötti tető nedves feltöltésének kiszáritásához a salakszellőző elemeket újakra kell cserélni és a vonatkozó részletterv szerinti beépítéssel kell kialakítani.

A kész szigetelés felületén az összes ráterhelő szerelvény (pl. villámvédelem) alatt elválasztó alátét védő réteget kell elhelyezni.

A tetőn elkészült csapadékvíz elleni szigetelésének átadás/átvétel feltételei:

- valamennyi hegesztési varrat vízhatlanságát teljes hosszán vizsgálatúval, ellenőrizni kell
- ellenőrizni kell a szigetelés felületi épségét simaságát, a hajlatok és élek mentén a rögzítő fóliabádog pozícióját
- az áttörések környékén a lemezek aljzatra való felfekvését
- a mechanikai rögzítések állapotát, és kellő sűrűségét
- meg kell győződni a beépített szigetelő anyagok alkalmasságáról, (műszaki paramétereiket tekintve eleget tesznek-e a fentebb leírt anyagminőségi követelményeknek) ennek megítélése az adott termékre vonatkozó műszaki adatlap, és ÉMI műszaki engedély alapján történhet.

Különleges munkavédelmi szempontok:

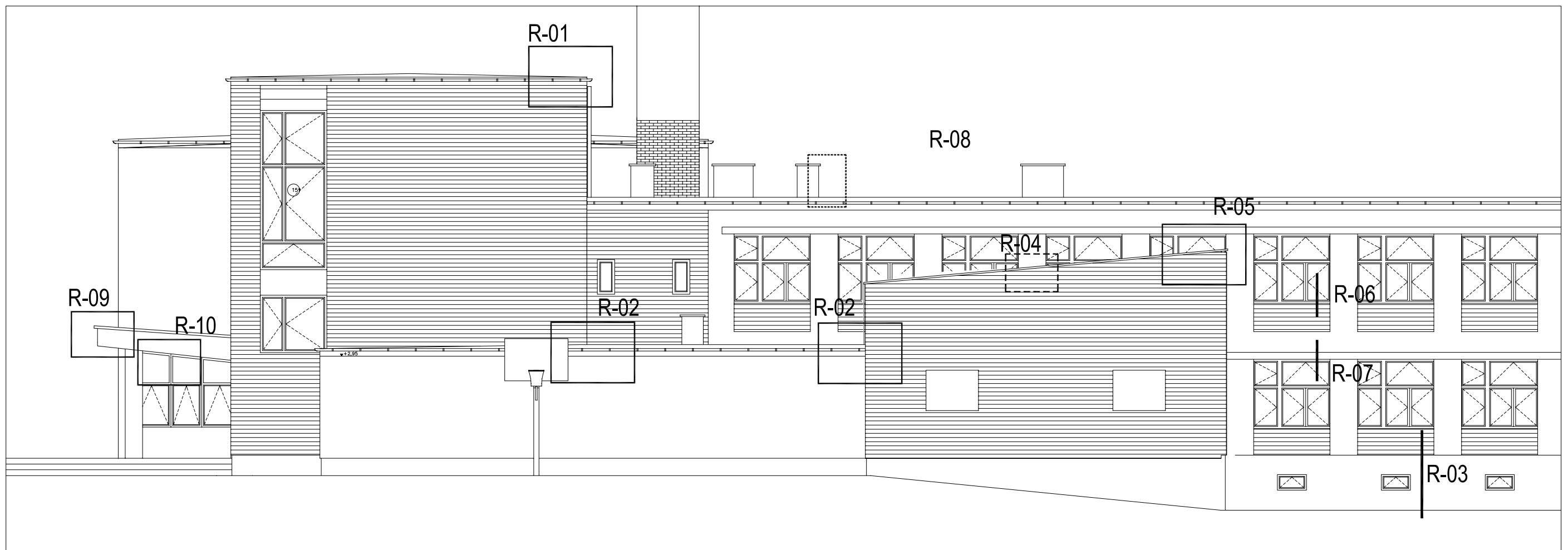
A szigetelési munkák kivitelezése során a nagy magasság, miatt fokozottan ügyelni kell a munkavédelmi előírások szigorú betartására.


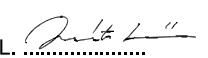
Munkavédelmi felszerelések használatára és a leesés elleni védelemre fokozott figyelmet kell fordítani, védelem kialakítását és alkalmazását folyamatosan ellenőrizni szükséges.

A fólia szigetelése során oldószeres felületfolytonosítás nem végezhető, illetve a meglévő régi rétegek bontása sem végezhető oldószerrel.

Horváth László sk.

Budapest, 2016. május.



Munka:	„AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓ ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELJÚJTÁSA” PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVITELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK	
Rajzcím:	Átnézeti homlokzat a részletek jelölésére	Rajzszám RH-01
		Dátum 2016.05.
Készítette:	 Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	Horváth L. 

T1a

T1a rétegrend (zárófödém) $U_{min}=0,17 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; Broof (t1) minősített vízszigetelő rendszer

1,5 mm MSZ EN 13956 szerinti poliészterszövet erősítésű, UV-álló PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés, gyártó által méretezett mechanikai rögzítéssel, részletes műszaki követelményértékek szigetelési műszaki leírás szerint [BAUDER THERMOFOL M 15], Broof (t1) minősítéssel!!

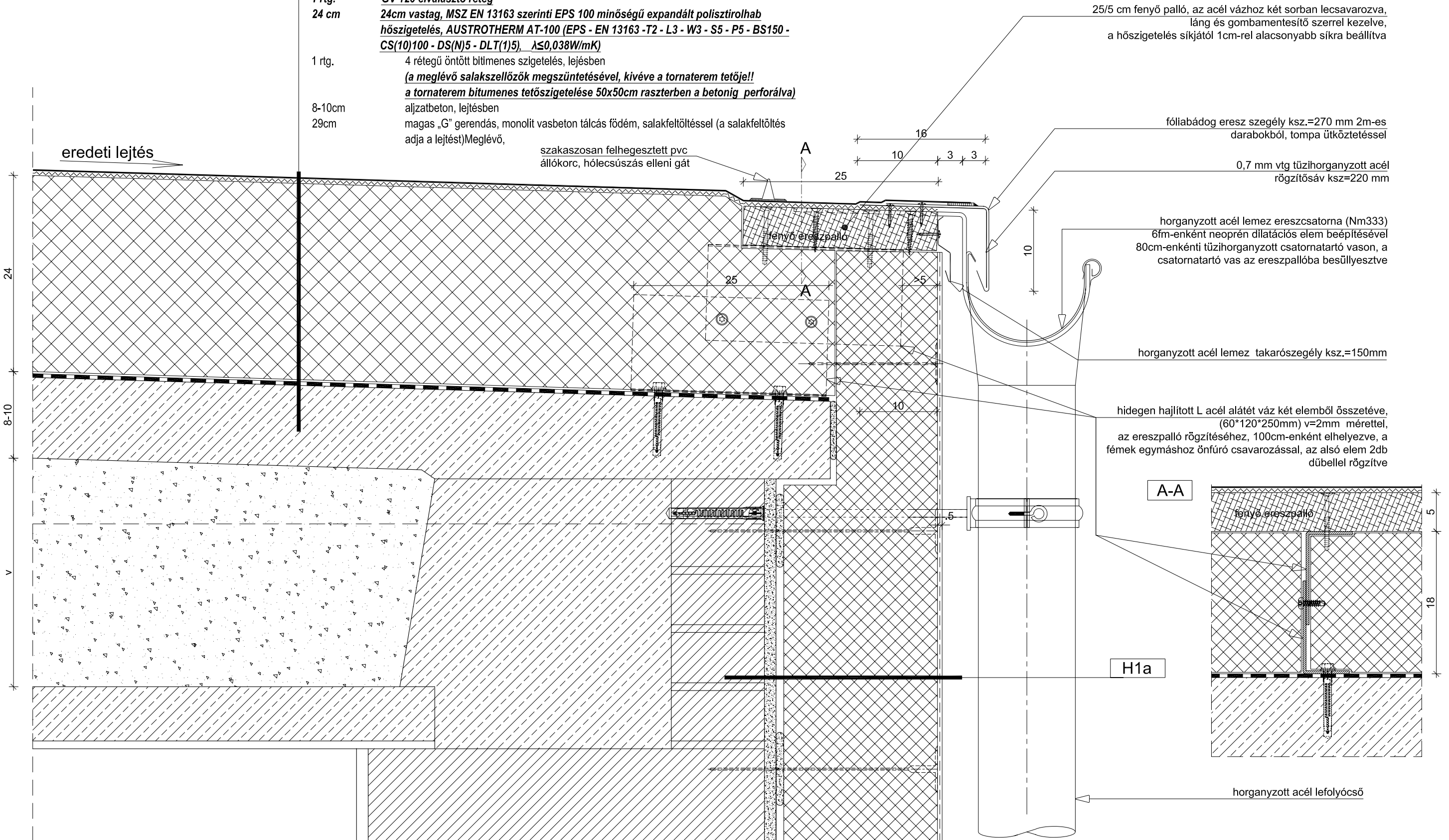
1 rtg. GV 120 elválasztó réteg

24 cm 24cm vastag, MSZ EN 13163 szerinti EPS 100 minőségű expandált polisztirolhab hőszigetelés, AUSTROTHERM AT-100 (EPS - EN 13163 - T2 - L3 - W3 - S5 - P5 - BS150 - CS(10)100 - DS(N)5 - DLT(1)5), $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$

1 rtg. 4 rétegű öntött bitumenes szigetelés, lejtésben (a meglévő salakszellőzők megszüntetésével, kivéve a tornaterem tetője!) a tornaterem bitumenes tetőszigetelése 50x50cm raszterben a betonig perforálva)

8-10cm aljzatbeton, lejtésben magas „G” gerendás, monolit vasbeton tálcás földem, salakfeltöltéssel (a salakfeltöltés adja a lejtést)Meglévő,

szakaszosan felhegesztett pvc állókorc, hőlecsúszás elleni gát



25/5 cm fenyő palló, az acél vázhoz két sorban lecsavarozva, láng és gombamentesítő szerrel kezelve, a hőszigetelés síkjától 1cm-rel alacsonyabb síkra beállítva

fóliabádog eresz szegély ksz.=270 mm 2m-es darabokból, tompa ütköztetéssel

0,7 mm vtg tűzhorganyzott acél rögzítősáv ksz.=220 mm

horganyzott acél lemez ereszcsonna (Nm333) 6fm-enként neoprén dilatációs elem beépítésével 80cm-enkénti tűzhorganyzott csatornatartó vason, a csatornatartó vas az ereszpallóba besüllyesztve

horganyzott acél lemez takarószegély ksz.=150mm

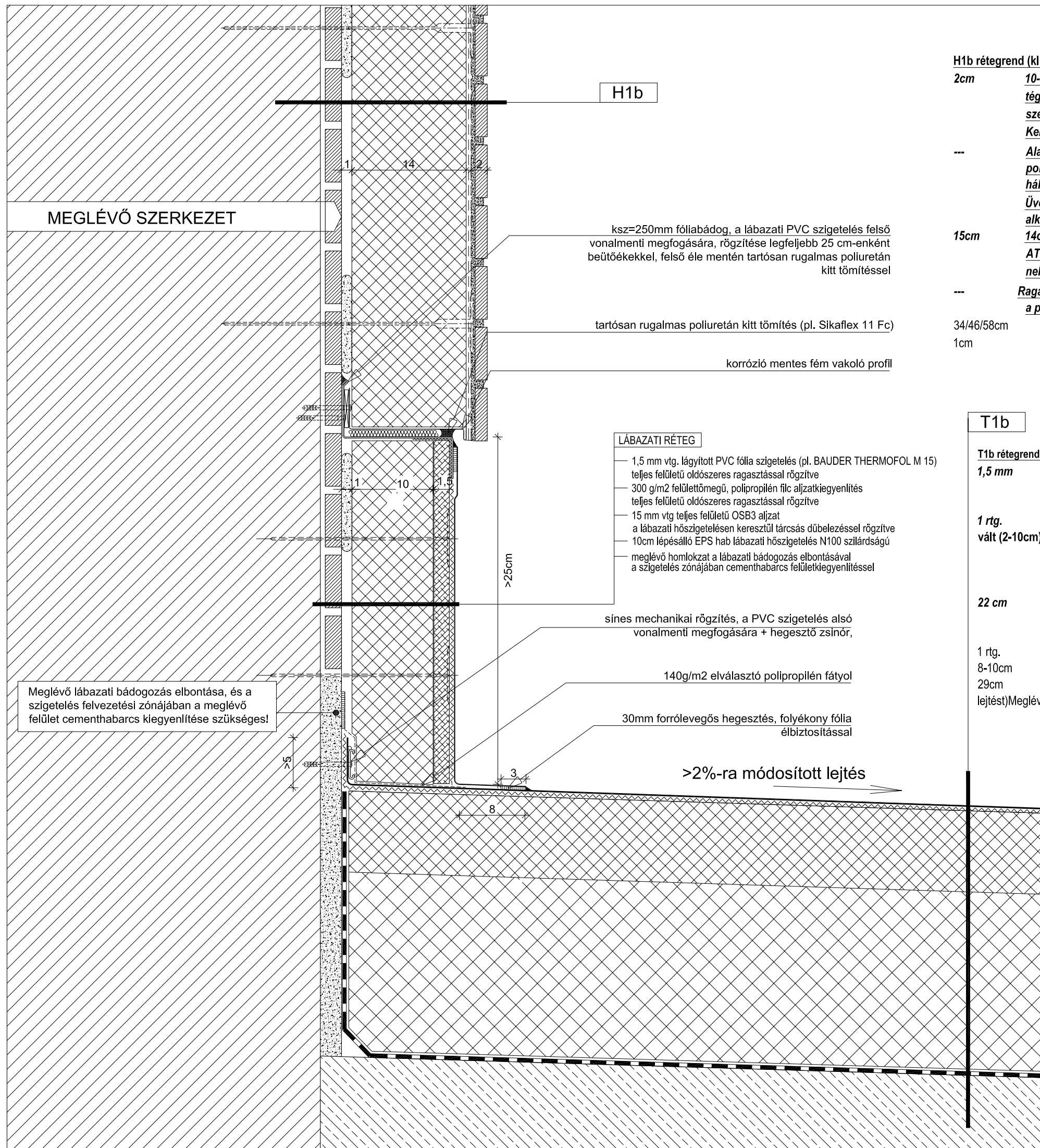
hidegen hajlított L acél alátét váz két elemből összetéve, (60*120*250mm) v=2mm mérettel, az ereszpalló rögzítéséhez, 100cm-enként elhelyezve, a fémek egymáshoz önfúró csavarozással, az alsó elem 2db dübellel rögzítve

A-A

H1a

horganyzott acél lefolyócső

Munka:	AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA' PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK	
Rajzcím:	Tetőszigetelés általános ereszképzése	Rajzszám R-01
Készítette:	M 1:5	Dátum 2016.05.
 Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84		Horváth L. 



H1b

MEGLÉVŐ SZERKEZET

ksz=250mm fóliabádóg, a lábazati PVC szigetelés felső vonalmenti megfogására, rögzítése legfeljebb 25 cm-enként beütőekkel, felső éle mentén tartósan rugalmas poliuretán kitt tömítéssel

tartósan rugalmas poliuretán kitt tömítés (pl. Sikaflex 11 Fc)

korrózió mentes fém vakoló profil

LÁBAZATI RÉTEG

- 1,5 mm vtg. lágyított PVC fólia szigetelés (pl. BAUDER THERMOFOL M 15) teljes felületű oldószeres ragasztással rögzítve
- 300 g/m2 felülettömögű, polipropilén filc aljzatkiegyenlítés teljes felületű oldószeres ragasztással rögzítve
- 15 mm vtg teljes felületű OSB3 aljzat a lábazati hőszigetelésen keresztül tárcsás dűbelezéssel rögzítve
- 10cm lépésálló EPS hab lábazati hőszigetelés N100 szilárdságú
- meglévő homlokzat a lábazati bádogozás elbontásával a szigetelés zónájában cementhabarcs felületkiegyenlítéssel

sínes mechanikai rögzítés, a PVC szigetelés alsó vonalmenti megfogására + hegesztő zsinór,

140g/m2 elválasztó polipropilén fátyol

30mm forrólevegős hegesztés, folyékony fólia élbiztosítással

Meglévő lábazati bádogozás elbontása, és a szigetelés felvezetési zónájában a meglévő felület cementhabarcs kiegyenlítése szükséges!

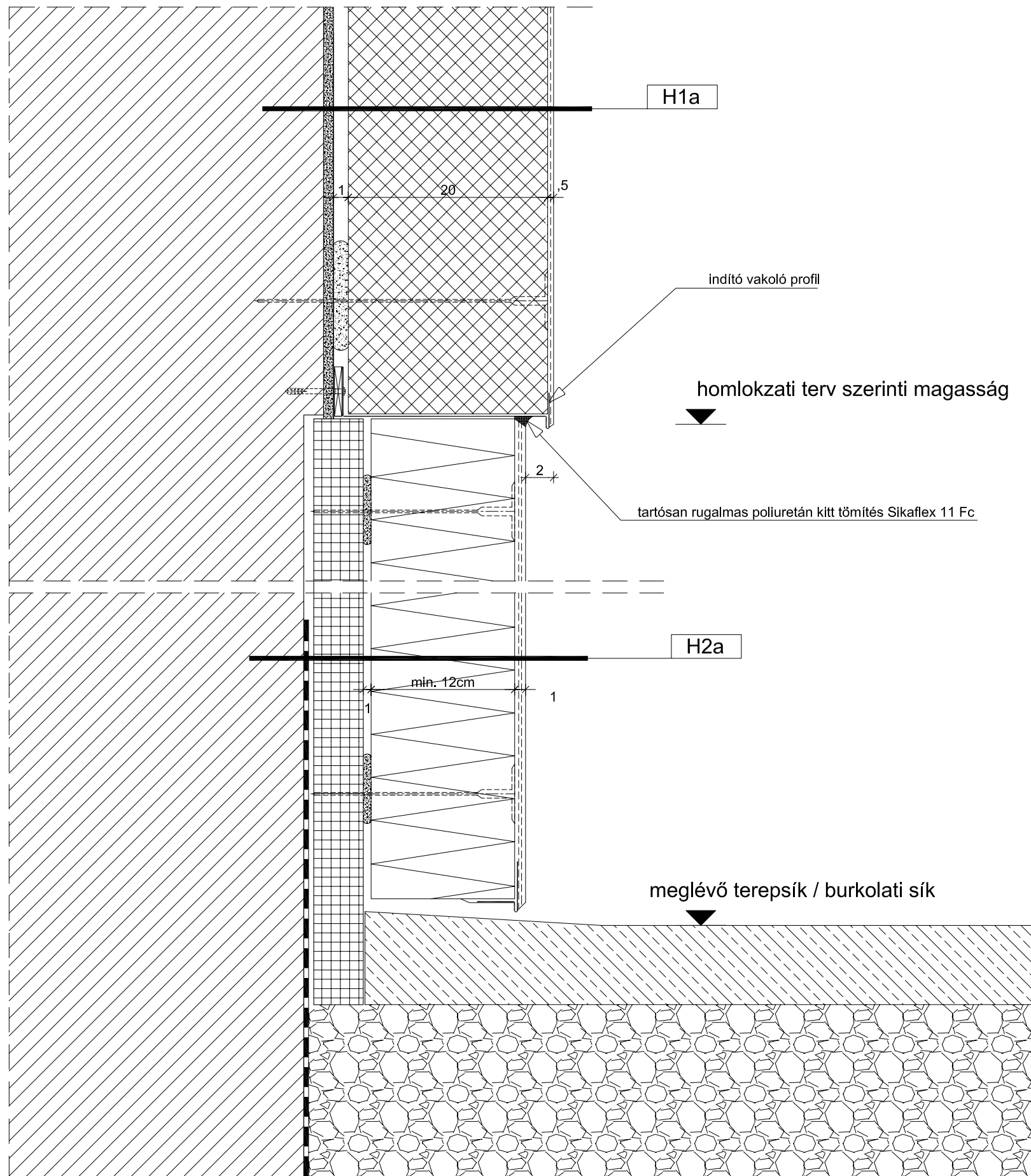
>2%-ra módosított lejtés

- H1b rétegtrend (klinker burkolatos helyeken) $U_{min}=0,24 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; 15percre minősített hőszigetelő rendszer
- 2cm 10-13mm vastag, 25x6,5cm méretű, fagyálló, (14kg/m² tömegű), „kézi vetésű” megjelenésű síkburkoló téglá teljes felületen fagyálló flexibilis ragasztóba ragasztva, fugázása fagyálló, kültéri, MSZ EN 13888 szerint CG2 besorolású, fokozott terhelhetőségű (2), cementkötésű (C), fugázóhabarcs (G) [Mapei Keracolor Rustic], sarkokon sarokelemek felhasználásával. (Síkburkolótégla Kft.)
 - Alapréteg: Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a polisztiroltáblák ragasztására, az üvegszövet beágyazására és átvonására. [BAUMIT STARCONTACT], hálón keresztüli EJOT STR U rögzítéssel
 - 15cm 14cm vastag, MSZ EN 13163 szerinti EPS 80 minőségű homlokzati hőszigetelés, AUSTROTHERM AT-H80 hőszigetelő anyag nagy méretpontosságú, újrafeldolgozott habanyagot nem tartalmazó, nehezen éghető expandált polisztirol keményhab
 - Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a polisztiroltáblák ragasztására, (pont-perem kialakítással felhordva). [BAUMIT NIVOFIX]
 - 34/46/58cm kisméretű tömör téglá falszerkezet klinkertégla burkolattal egybefalazva
 - 1cm belső oldali vakolat

T1b

- T1b rétegtrend (öltözőblokk feletti tető) $U_{min}=0,17 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- 1,5 mm MSZ EN 13956 szerinti poliészterszövet erősítésű, UV-álló PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés, gyártó által méretezett mechanikai rögzítéssel, részletes műszaki követelményértékek szigetelési műszaki leírás szerint [BAUDER THERMOFOL M 15], Broof (t1) minősítéssel!!
 - 1 rtg. GV 120 elválasztó réteg
 - vált (2-10cm) Változó vastagságú lejtéskorrekciós réteg szükség szerinti rétegvastagságban, MSZ EN 13163 szerinti EPS 100 minőségű expandált polisztirolhab lejtésképzés 2% felületi lejtéssel AUSTROTHERM AT-100 (EPS - EN 13163 -T2 - L3 - W3 - S5 - P5 - BS150 - CS(10)100 - DS(N)5 - DLT(1)5), $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$
 - 22 cm 22cm vastag, MSZ EN 13163 szerinti EPS 100 minőségű expandált polisztirolhab hőszigetelés, AUSTROTHERM AT-100 (EPS - EN 13163 -T2 - L3 - W3 - S5 - P5 - BS150 - CS(10)100 - DS(N)5 - DLT(1)5), $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$
 - 1 rtg. 4 rétegű öntött bitumenes szigetelés, lejtésben (a meglévő salakszellőzők megszüntetésével!!)
 - 8-10cm aljzatbeton, lejtésben
 - 29cm magas „G” gerendás, monolit vasbeton tálcás födém, salakfeltöltéssel (a salakfeltöltés adja a lejtést)Meglévő,

Munka:	„AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA” PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK		
Rajzcím:	Tetőszigetelés homlokzati lábazatképzése M 1:5	Rajzszám	R-02
Készítette:	Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m: +36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	Dátum	2016.05.
		Horváth L.	



H1a rétegrend (vakolatburkolatos helyeken) $U_{min}=0,24 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; 15percre minősített hőszigetelő rendszer

--- Szilikongyanta kötőanyagú vékonyvakolat dörzsölt vékonyvakolat: Műanyagkötésű, 2 mm szemcse nagyságú nemesvakolat; víztaszító, páraáteresztő felületképzés kialakítására, törtfehér színben [BAUMIT SILIKON TOP]

1 rtg. Alapozó: az alapfelület eltérő nedvszívóképességét kiegyenlítő, a vékonyvakolat tapadását javító anyag. [BAUMIT UNI PRIMER]

--- Alapréteg: Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a polisztiroltáblák ragasztására, az üvegszövet beágyazására és átvonására. [BAUMIT STARCONTACT]

Üvegháló: 1 rtg. kb. 4 mm rácsoztású, 145g/m² lúgálló üvegszövet háló műanyaggal bevont, lúgálló, alkáliálló üvegszövet háló. [BAUMIT üvegszövet háló]

21cm 20cm vastag, MSZ EN 13163 szerinti EPS 80 minőségű homlokzati hőszigetelés, AUSTROTHERM AT-H80 hőszigetelő anyag nagy méretpontosságú, újrafeldolgozott habanyagot nem tartalmazó, nehezen éghető expandált polisztirol keményhab, EJOT STR U rögzítéssel

--- Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a polisztiroltáblák ragasztására, (pont-perem kialakítással felhordva). [BAUMIT NIVOFIX]

3cm perlitvakolat

38cm kisméretű tömör téglafal szerkezet

1cm belső oldali vakolat

H2a rétegrend (lábazat a meglévő épület lábázati zónájában, műkö burkolatos helyeken) $U_{min}=0,24 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

--- Lábázati vakolat: Műgyanta kötésű vakolat lábázati részek végső felületképzésére [BAUMIT MosaikTop]. Beágyazott lábázati üvegszövet hálóra.

13 cm Minimum 12cm, de a kialakuló hőszigetelt homlokzati síkhoz igazítva -2cm visszaléptetéssel. Érdesített felületű, extrudált polisztirolhab hőszigetelésen (XPS – EN 13164 - T1 - DS(TH) - CS(10/Y)300 - TR200 - WL(T)0,7 - WD(V)5 - FT1), rendszer gyártó által előírt rétegfelépítéssel [BAUMIT XPS TOP]

--- Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a polisztiroltáblák ragasztására, (pont-perem kialakítással felhordva). [BAUMIT NIVOFIX]

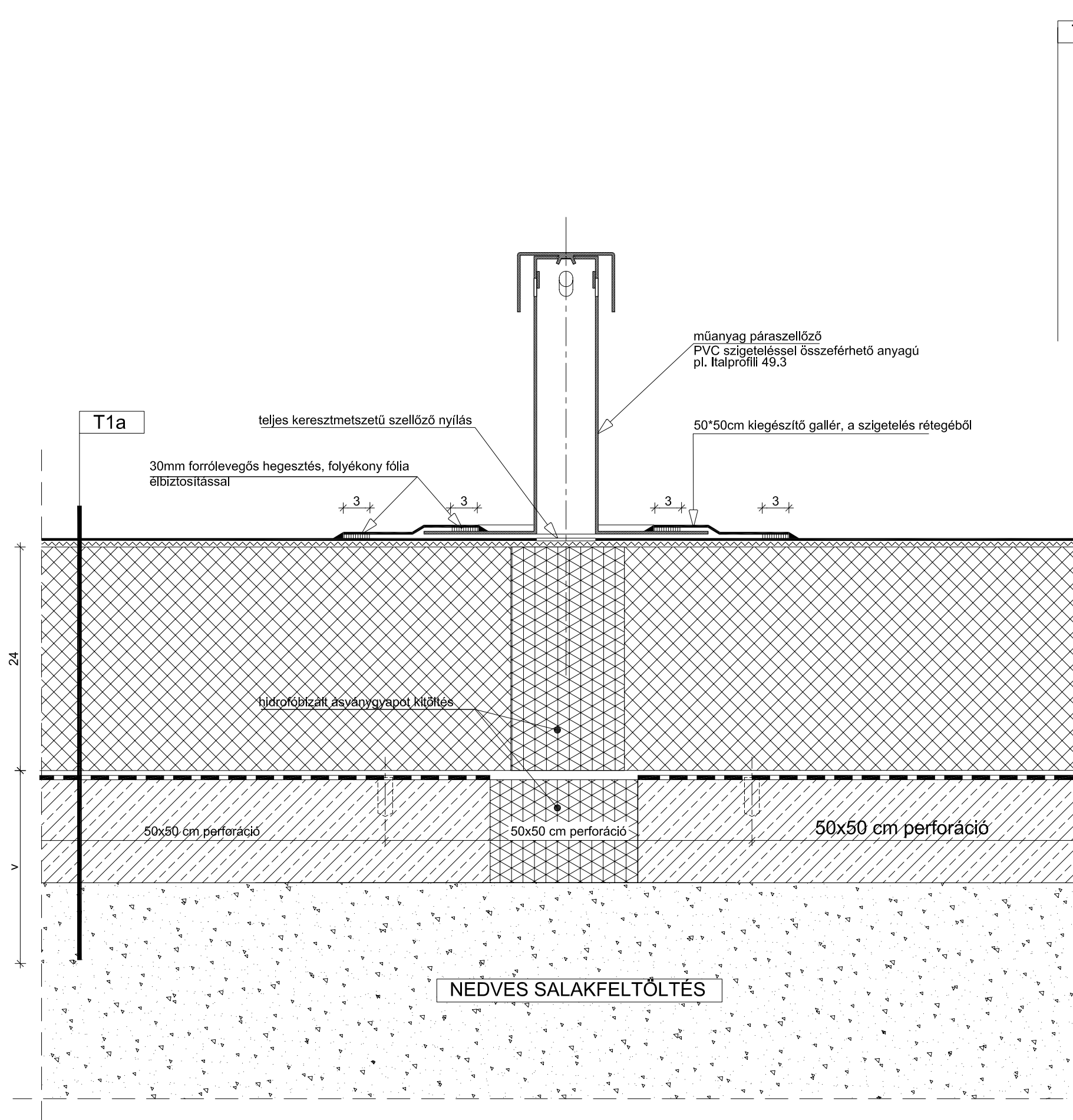
5cm műkö lábazat

1 rtg vízszigetelés

38cm kisméretű tömör téglafal szerkezet

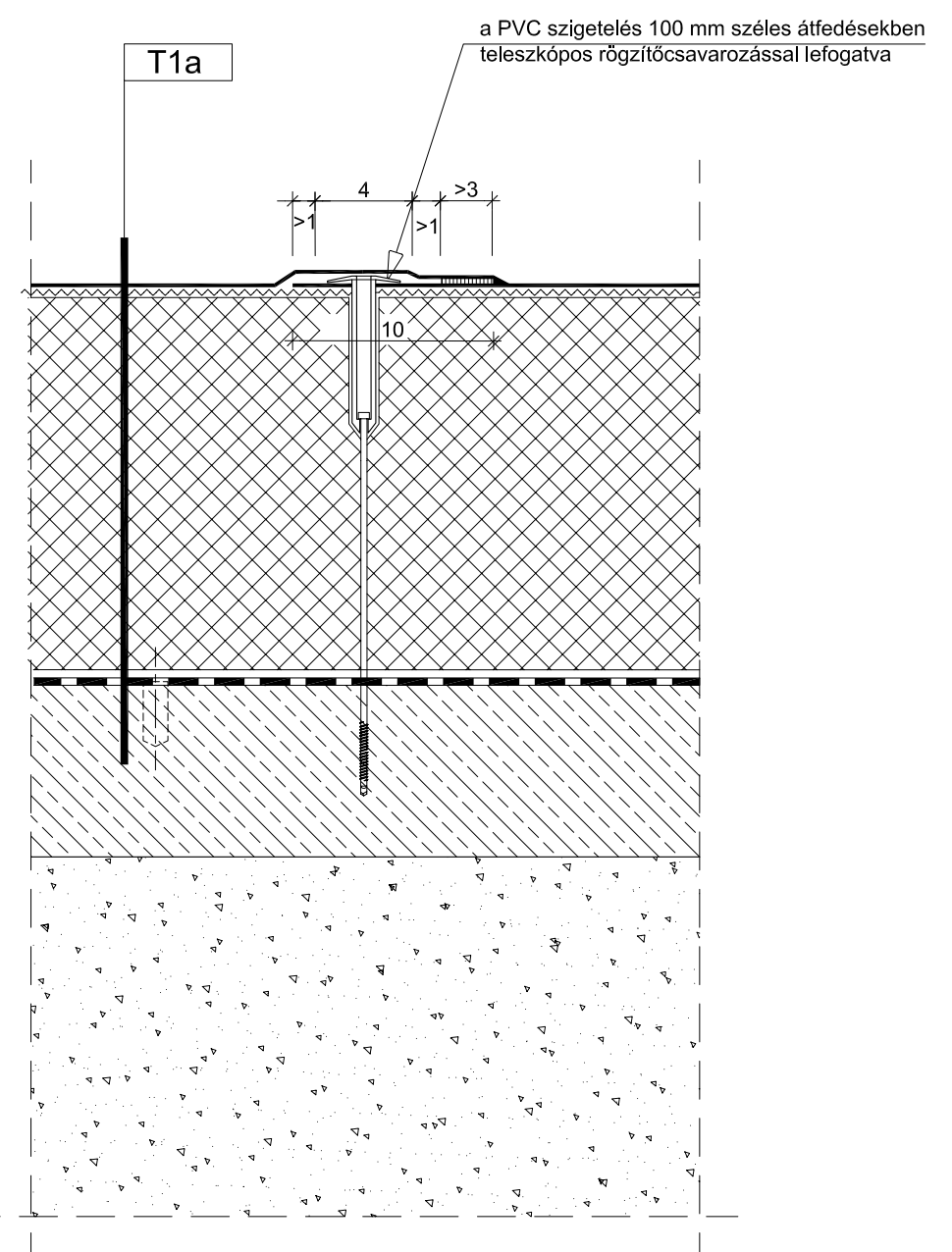
1cm belső oldali vakolat

Munka:	„AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA” PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK		
Rajzcím:	Általános földszinti lábazat részlete	Rajzszám	R-03
	M 1:5	Dátum	2016.05.
Készítette:	 Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m: +36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	Horváth L. 	



T1a

- T1a rétegrend (zárófödém) $U_{min}=0,17 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; Broof (t1) minősített vízszigetelő rendszer
- 1,5 mm **MSZ EN 13956 szerinti poliészterszövet erősítésű, UV-álló PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés, gyártó által méretezett mechanikai rögzítéssel, részletes műszaki követelményértékek szigetelési műszaki leírás szerint [BAUDER THERMOFOL M 15], Broof (t1) minősítéssel!!**
 - 1 rtg. **GV 120 elválasztó réteg**
 - 24 cm **24cm vastag, MSZ EN 13163 szerinti EPS 100 minőségű expandált polisztirolhab hőszigetelés, AUSTROTHERM AT-100 (EPS - EN 13163 -T2 - L3 - W3 - S5 - P5 - BS150 - CS(10)100 - DS(N)5 - DLT(1)5), $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$**
 - 1 rtg. 4 rétegű öntött bitumenes szigetelés, lejtésben **(a meglévő salakszellőzők megszüntetésével, kivéve a tornaterem tetője! a tornaterem bitumenes tetőszigetelése 50x50cm raszterben a betonig perforálva)**
 - 8-10cm aljzatbeton, lejtésben
 - 29cm magas „G” gerendás, monolit vasbeton tálcás födém, salakfeltöltéssel (a salakfeltöltés adja a lejtést)Meglévő,



Az új szellőző elemek a tornatermi tetőn a meglévő salakszellőzők kiosztásában kerülnek elhelyezésre. A teljes tetőfelületen a meglévő bitumenes szigetelés perforálása szükséges 50x50cm-es raszterben.

Munka:	AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÜLTÁSA' PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK	
Rajzcím:	Tető salakszellőző szigetelési részlete (tornaterem)	Rajzszám R-04
	M 1:5	Dátum 2016.05.
Készítette:	Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	Horváth L.

Figyelem! Az attikaszegély homlokzati minőségben készü! A síktartásra, és az esztétikus kialakításra fokozottan ügyelni kell!

ATTIKA RÉTEG

- 1,5 mm vtg. lágyított PVC fólia szigetelés (pl. BAUDER THERMOFOL M 15) teljes felületű oldószeres ragasztással rögzítve
- 300 g/m² felülettömegű, polipropilén filc aljzatkiegyenlítés teljes felületű oldószeres ragasztással rögzítve
- 22 mm vtg teljes felületű OSB3 aljzat
- 60 cm-enkénti élpalló alátét váz
- 2mm vtg hajlított U acél profil rögzítéssel
- közöttük 8-10 cm lágy ásványiszálas hőszigetelés
- 30cm meglévő attika falszerkezet javítva, az eredeti bádogozás bontásával

LÁBAZATI RÉTEG

- 1,5 mm vtg. lágyított PVC fólia szigetelés (BAUDER THERMOFOL M 15) teljes felületű oldószeres ragasztással rögzítve
- 300 g/m² felülettömegű, polipropilén filc aljzatkiegyenlítés teljes felületű oldószeres ragasztással rögzítve
- 15 mm vtg teljes felületű OSB3 aljzat
- a lábazati hőszigetelésen keresztül tárcsás dübeleléssel rögzítve
- 10cm lépésálló EPS hab lábazati hőszigetelés N100 szilárdságú
- meglévő homlokzat a lábazati bádogozás elbontásával
- a szigetelés zónájában cementhabarcs felületkiegyenlítéssel

ksz=250 mm föllábádog szegély a rögzítősávba akasztva

0,7 mm vtg tűzhorganyzott acél rögzítősáv ksz=225 mm

H1b

T1a

MEGLÉVŐ SZERKEZET

5% eredeti lejtés

sínes mechanikai rögzítés, a PVC szigetelés alsó vonalmenti megfogására + hegesztő zsinór, 140g/m² elválasztó polipropilén fátjol

30mm forrólevegős hegesztés, folyékony fólia élbiztosítással

50x50 cm perforáció

NEDVES SALAKFELTÖLTÉS

MEGLÉVŐ SZERKEZET

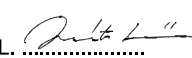
Az új szellőző elemek a tornatermi tetőn a meglévő salakszellőzők kiosztásában kerülnek elhelyezésre. A teljes tetőfelületen a meglévő bitumenes szigetelés perforálása szükséges 50x50cm-es raszterben.

Munka: AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELLÚJTÁSA PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK

Rajzcím: Attika szigetelési részlete (tornaterem) M 1:5

Rajzszám: R-05
Dátum: 2016.05.

Készítette:  Estrad Építész Iroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84

Horváth L. 

hőszigetelő üvegezésű műanyag nyílászáró

tartósan rugalmas poliuretán kitt tömítés Sikaflex 11-Fc

vízáró tömítőszalag a membrán és a fémlemez között
(pl. Sto-Fugendichtband 2D, Typ 15/5-12, vagy
Tremco-Ilbruck TN115-20/3mm)

műanyag nyílászáróval rendszerazonos
műanyag külső párkány

poliuretán bázisú rugalmas párkányragasztás

glettelés és hálózás ráfordítva a hőszigetelés felső síkjára

0,75mm vtg külső oldali lég- és vízáró EPDM membrán
teljes felületű ragasztással rögzítve
pl. Tremco-Ilbruck ME 220 kültéri EPDM ablakfólia

60mm magas párkányfogadóval egyesített tokmagasítás,
a műanyag nyílászáró rendszereleme
tartósan rugalmas lég- és párazáró poliuretán kitt tömítés
+ ragasztott hézagtakaró műanyag profil

belső oldali lég- és párazáró vakolható öntapadó ablakfólia
teljes felületű ragasztással rögzítve
pl. Tremco-Ilbruck ME 350 beltéri ablak fólia VV

műanyag nyílászáróval rendszerazonos
műanyag belső párkány, ragasztva

tokrögzítés + utólagos poliuretán hab kitöltés

utólagos poliuretán hab kitöltés

H1b

3
5
3

6

14

1

MEGLÉVŐ SZERKEZET

Figyelem!
A pára és légzáró fóliák felületfolytonos
csatlakozásait és a szerkezethez való folytonos
tömítéseit biztosítani kell!
A felületi kellősítésre és ragasztásra a fólia
rendszerelemeit kell használni!

H1b rétegrend (klinker burkolatos helyeken) $U_{min}=0,24 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; 15percre minősített hőszigetelő rendszer

2cm 10-13mm vastag, 25x6,5cm méretű, fagyálló, (14kg/m² tömegű), „kézi vetésű” megjelenésű síkburkoló
tégla teljes felületen fagyálló flexibilis ragasztóba ragasztva, fugázása fagyálló, kültéri, MSz EN 13888
szerint CG2 besorolású, fokozott terhelhetőségű (2), cementkötésű (C), fugázóhabarcs (G) [Mapei
Keracolor Rustic], sarkokon sarokelemek felhasználásával. (Síkburkolótégla Kft.)

--- Alapréteg: Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a
polisztiroltáblák ragasztására, az üvegszövet beágyazására és átvonására. [BAUMIT STARCONTACT],
hálón keresztüli EJOT STR U rögzítéssel

Üvegháló: 2 rtg. kb. 4 mm rácsosztású, 145g/m² lúgálló üvegszövet háló műanyaggal bevont, lúgálló,
alkáliálló üvegszövet háló. [BAUMIT üvegszövet háló]

15cm 14cm vastag, MSz EN 13163 szerinti EPS 80 minőségű homlokzati hőszigetelés, AUSTROTHERM
AT-H80 hőszigetelő anyag nagy méretpontosságú, újrafeldolgozott habanyagot nem tartalmazó,
nehezen éghető expandált polisztirol keményhab

--- Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs
a polisztiroltáblák ragasztására, (pont-perem kialakítással felhordva). [BAUMIT NIVOFIX]

34/46/58cm kisméretű tömör téglafal szerkezet klinkertégla burkolattal egybefalazva
1cm belső oldali vakolat

Munka:	„AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA” PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK	
Rajzcím:	Általános ablakbeépítés alsó részlet	Rajzszám R-06
Készítette:	Estrad Építész IRODA	Dátum 2016.05.
	M 1:5	Horváth L.
	Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	

H1a rétegrend (vakolatburkolatos helyeken) Umin=0,24 W/m2 K; 15percre minősített hőszigetelő rendszer

- Szilikongyanta kötőanyagú vékonyvakolat dörzsölt vékonyvakolat: Műanyagkötésű, 2 mm szemcse nagyságú nemesvakolat; víztaszító, páraáteresztő felületképzés kialakítására, törtfehér színben [BAUMIT SILIKON TOP]
- 1 rtg. Alapozó: az alapfelület eltérő nedvszívóképességét kiegyenlítő, a vékonyvakolat tapadását javító anyag. [BAUMIT UNI PRIMER]
- Alapréteg: Ragasztótapas: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a polisztiroltáblák ragasztására, az üvegszövet beágyazására és átvonására. [BAUMIT STARCONTACT]
- 21cm Üvegháló: 1 rtg. kb. 4 mm rácsoztású, 145g/m2 lúgálló üvegszövet háló műanyaggal bevont, lúgálló, alkáliálló üvegszövet háló. [BAUMIT üvegszövet háló]
- 20cm vastag, MSZ EN 13163 szerinti EPS 80 minőségű homlokzati hőszigetelés, AUSTROTHERM AT-H80 hőszigetelő anyag nagy méretpontosságú, újrafeldolgozott habanyagot nem tartalmazó, nehezen éghető expandált polisztirol keményhab, EJOT STR U rögzítéssel
- Ragasztótapas: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a polisztiroltáblák ragasztására, (pont-perem kialakítással felhordva). [BAUMIT NIVOFIX]
- 3cm perlítvakolat
- 38cm kisméretű tömör téglafal szerkezet
- 1cm belső oldali vakolat

H1a

H1at

tartósan rugalmas poliuretán kitt tömítés Sikaflex 11-Fc

0,75mm vtg külső oldali lég- és vízzáró EPDM membrán teljes felületű ragasztással rögzítve felső élén mechanikai rögzítéssel, és PU bázisú tömítéssel pl. Tremco-Ilbruck ME 220 kültéri EPDM ablakfólia utólagos poliuretán hab kitöltés

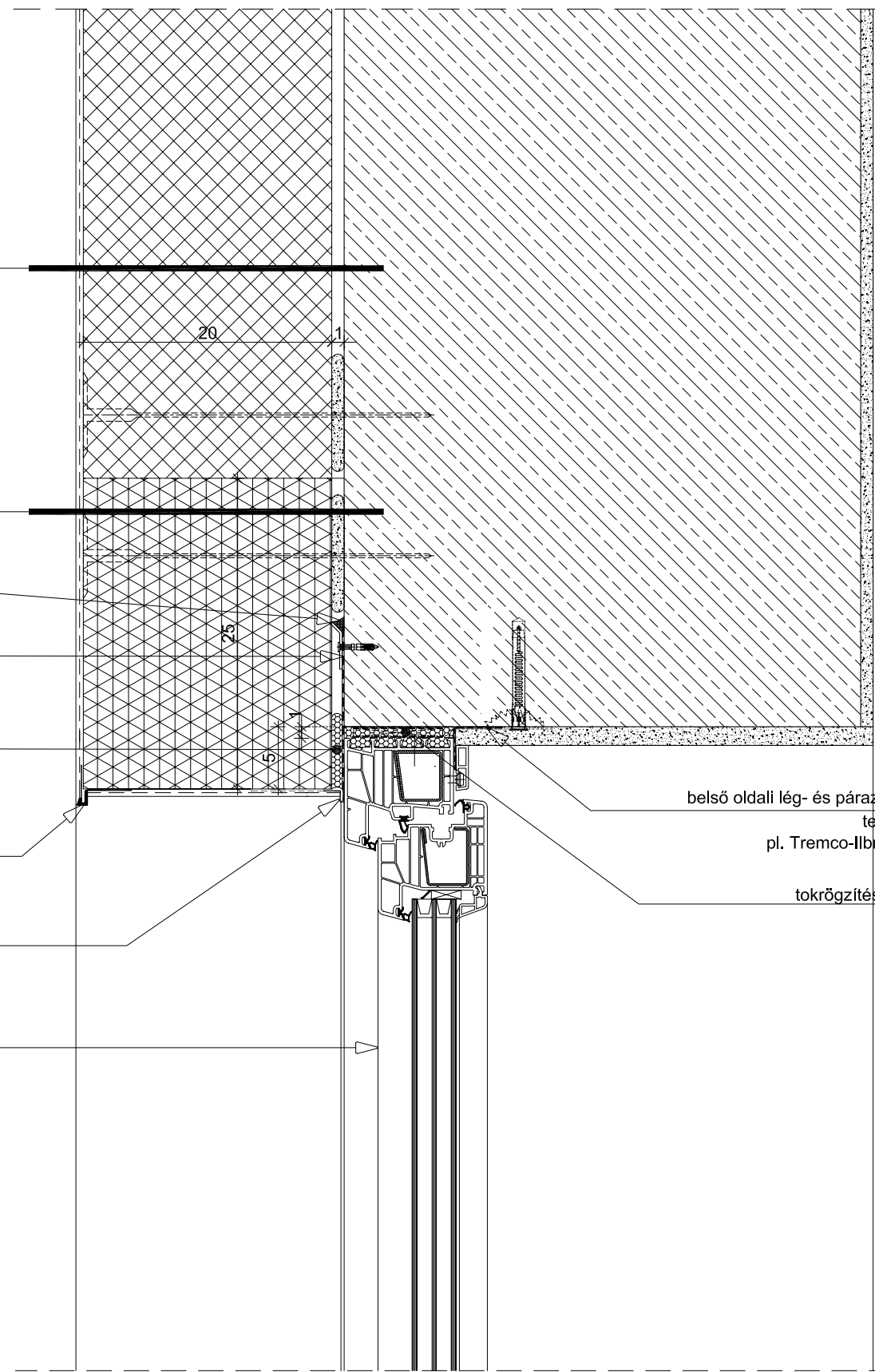
vízvető vakolóprofil

öntapadó PVC szegély, üvegszövet szoknyával

H1at rétegrend (vakolatburkolatos helyeken) Umin=0,24 W/m2 K; 15percre minősített hőszigetelő rendszer

- Szilikongyanta kötőanyagú vékonyvakolat dörzsölt vékonyvakolat: Műanyagkötésű, 2 mm szemcse nagyságú nemesvakolat; víztaszító, páraáteresztő felületképzés kialakítására, törtfehér színben [BAUMIT SILIKON TOP]
- 1 rtg. Alapozó: az alapfelület eltérő nedvszívóképességét kiegyenlítő, a vékonyvakolat tapadását javító anyag. [BAUMIT UNI PRIMER]
- Alapréteg: Ragasztótapas: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a hőszigetelő táblák ragasztására, az üvegszövet beágyazására és átvonására. [BAUMIT STARCONTACT]
- 21cm Üvegháló: 1 rtg. kb. 4 mm rácsoztású, 145g/m2 lúgálló üvegszövet háló műanyaggal bevont, lúgálló, alkáliálló üvegszövet háló. [BAUMIT üvegszövet háló]
- 20cm vastag, vakolható ásványgyapot hőszigetelés, Rockwool Frontrock Max E hőszigetelő anyag, EJOT STR U rögzítéssel
- Ragasztótapas: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a polisztiroltáblák ragasztására, (pont-perem kialakítással felhordva). [BAUMIT NIVOFIX]
- 3cm perlítvakolat
- 38cm kisméretű tömör téglafal szerkezet
- 1cm belső oldali vakolat

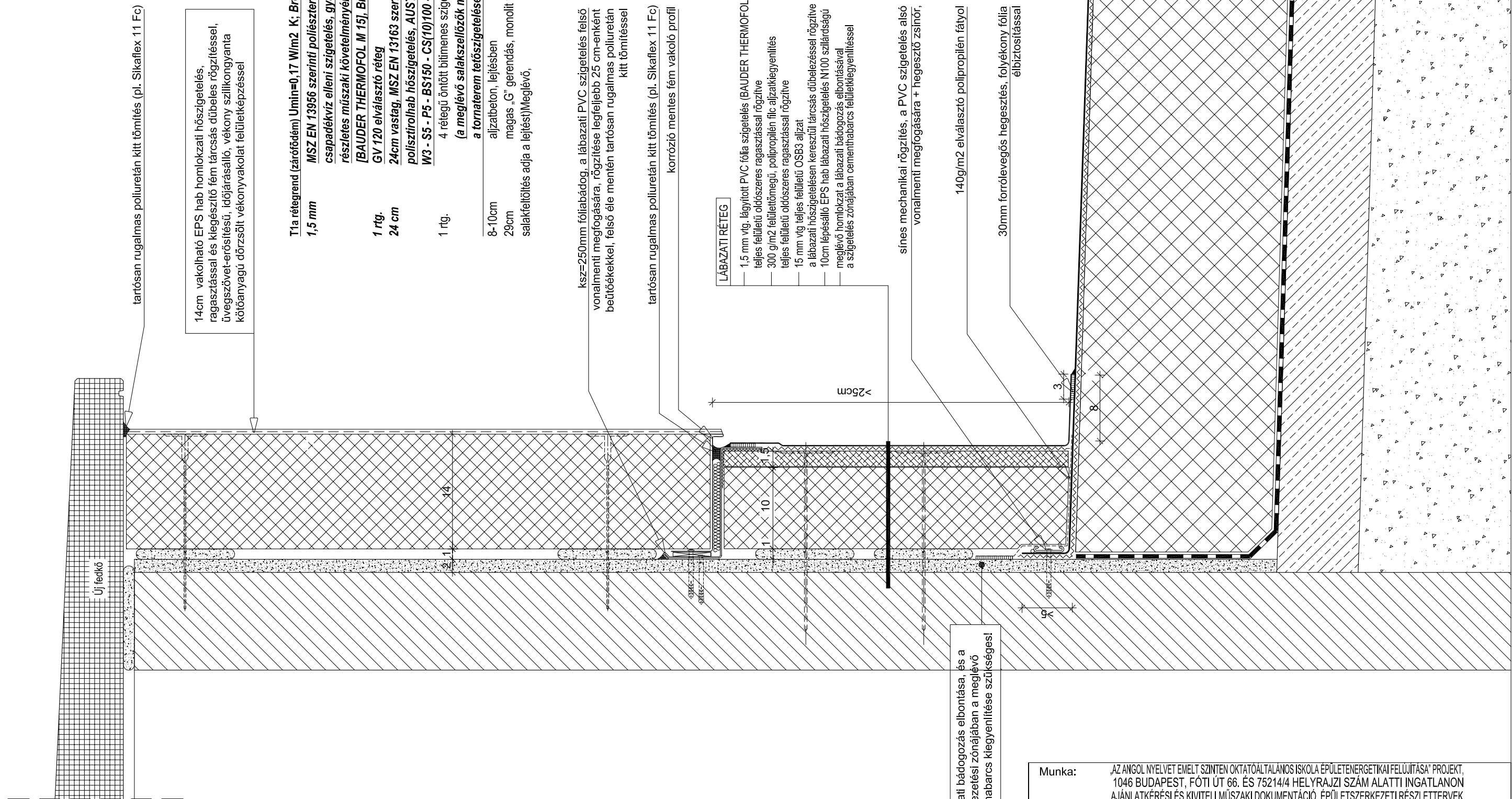
hőszigetelő üvegezésű műanyag nyílászáró



belső oldali lég- és párazáró vakolható öntapadó ablakfólia teljes felületű ragasztással rögzítve pl. Tremco-Ilbruck ME 350 beltéri ablak fólia VV

tokrögzítés + utólagos poliuretán hab kitöltés

Munka:	„AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÜJTÁSA” PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK	
Rajzcím:	Általános ablakbeépítés felső részlet	Rajzszám R-07
	M 1:5	Dátum 2016.05.
Készítette:	 Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	Horváth L. 



tartósan rugalmas poliuretán kitt tömítés (pl. Sikaflex 11 Fc)

14cm vakolható EPS hab homlokzati hőszigetelés, ragasztással és kiegészítő fém tárcsás dübeles rögzítéssel, üvegszövet-erősítésű, időjárásálló, vékony szilikongyanta kötőanyagú dörzsölt vékonyvakolat felületképzéssel

T1a rétegtrend (zárófödém) U_{min}=0,17 W/m² K; Broof (t1) minősített vízszigetelő rendszer
1,5 mm MSZ EN 13956 szerinti poliészterszövet erősítésű, UV-álló PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés, gyártó által méretezett mechanikai rögzítéssel, részletes műszaki követelményértékek szigetelési műszaki leírás szerint [BAUDER THERMOFOL M 15], Broof (t1) minősítéssel!
1 rtg. GV 120 elválasztó réteg
24 cm 24cm vastag, MSZ EN 13163 szerinti EPS 100 minőségű expandált polisztirolhab hőszigetelés, AUSTROTHERM AT-100 (EPS - EN 13163 - T2 - L3 - W3 - S5 - P5 - BS150 - CS(10)100 - DS(N)5 - DLT(1)5), λ₅₀0,038W/mK
1 rtg. 4 rétegű öntött bitumenes szigetelés, lejtésben

[a meglévő salakszellőzők megszüntetésével, kivéve a tornaterem tetőjé!]
 a tornaterem tetőszigetelése 50x50cm rasterben perforálva
 aljzatbeton, lejtésben
 magas „G” gerendás, monolit vasbeton tálcás födém, salakfeltöltéssel (a salakfeltöltés adja a lejtést)Meglévő,

ksz=250mm fóliabádog, a lábazati PVC szigetelés felső vonalmenti megfogására, rögzítése legfeljebb 25 cm-enként betűtőkekkel, felső éle mentén tartósan rugalmas poliuretán kitt tömítéssel

tartósan rugalmas poliuretán kitt tömítés (pl. Sikaflex 11 Fc)
 korrózió mentes fém vakoló profil

LÁBAZATI RÉTEG

- 1,5 mm víg. lágyított PVC fólia szigetelés (BAUDER THERMOFOL M 15) teljes felületű odószeres ragasztással rögzítve
- 300 g/m² felülettömegtű, polipropilén filc aljzatkiegyenlítés teljes felületű odószeres ragasztással rögzítve
- 15 mm víg teljes felületű OSB3 aljzat
- a lábazati hőszigetelésen keresztül tárcsás dübelezéssel rögzítve
- 10cm lépéssálló EPS hab lábazati hőszigetelés N100 szilárdságú meglévő homlokzat a lábazati bádogozás elbontásával
- a szigetelés zónájában cementhabarcs felületkiegyenlítéssel

>25cm

sínes mechanikai rögzítés, a PVC szigetelés alsó vonalmenti megfogására + hegesztő zsinór,

Meglévő lábazati bádogozás elbontása, és a szigetelés felvezetési zónájában a meglévő felület cementhabarcs kiegyenlítése szükséges!

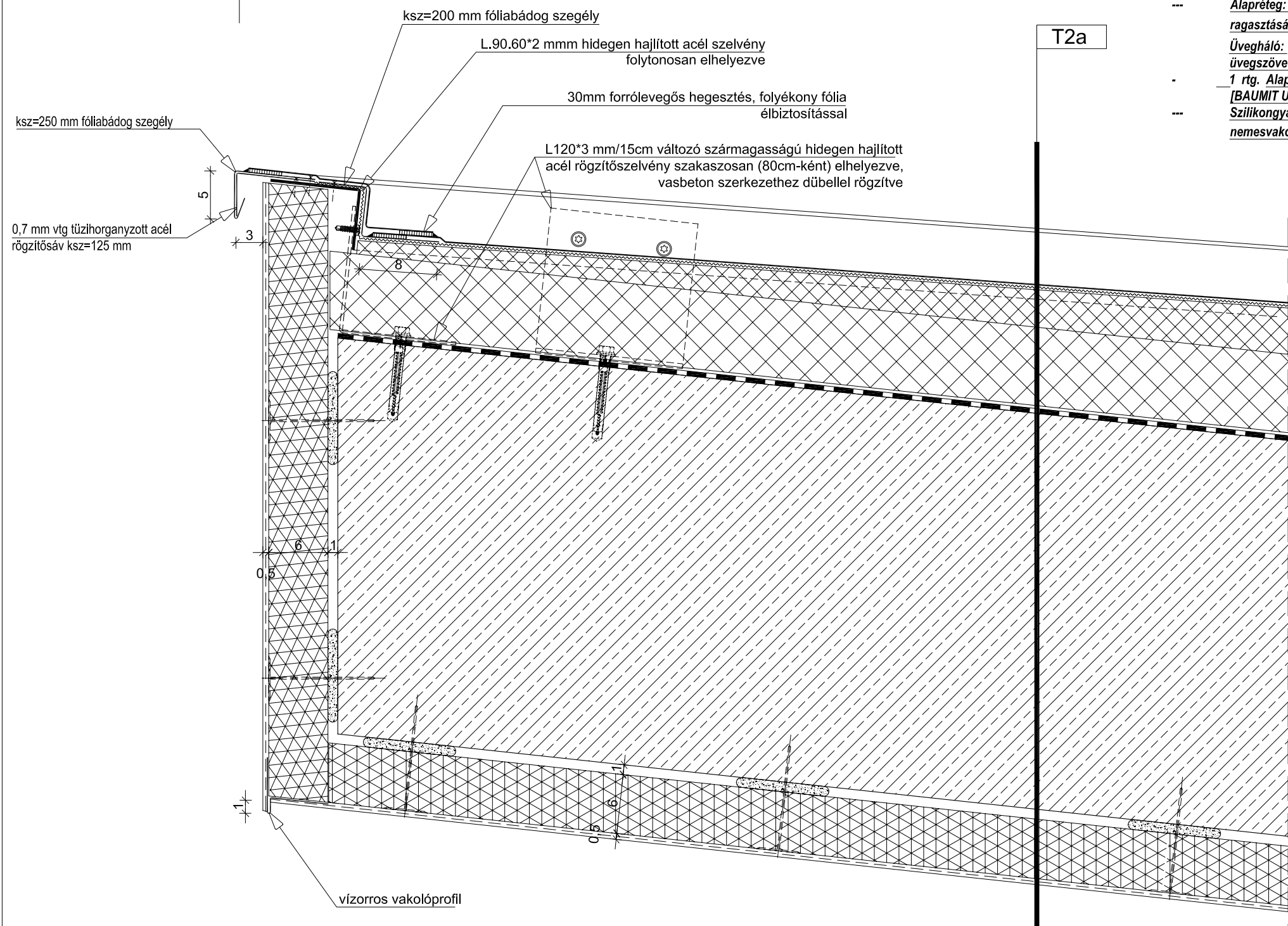
140g/m² elválasztó polipropilén fátvoly

30mm forrólevegős hegesztés, folyékony fólia élbiztosítással

T1a

Munka:	AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA' PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, EPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK		
Rajzcím:	Tetőszellőző felépítmény szigetelési részlete	Rajzszám	R-08
	M 1:5	Dátum	2016.05.
Készítette:	Estrad Építész Iroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	Horváth L.	

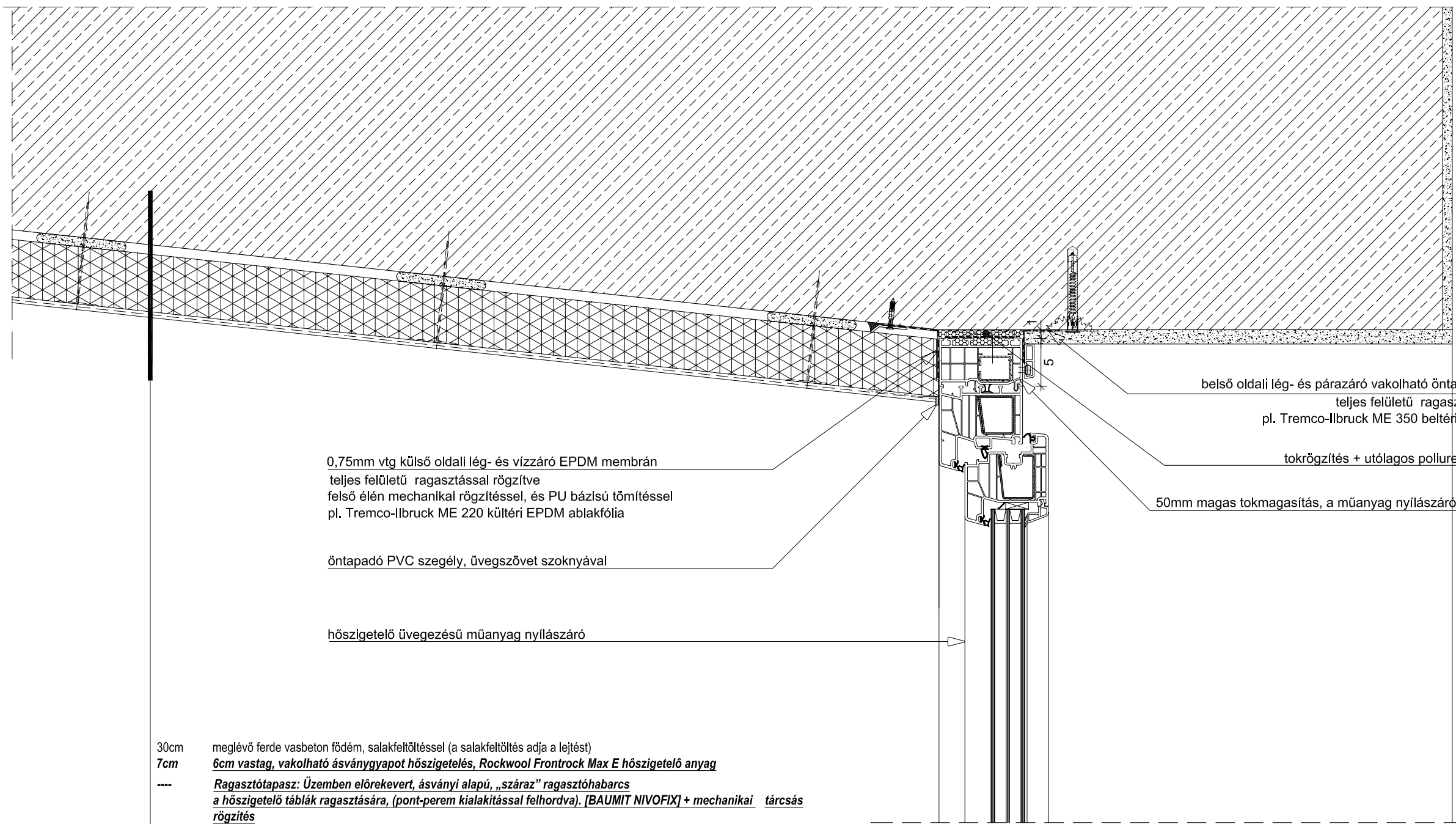
Figyelem! A tető szegély homlokzati minőségben készül! A siktartásra, és az esztétikus kialakításra fokozottan ügyelni kell!



T2a rétegrend (bejárati előtető) Umin=0,17 W/m2 K

- 1,5 mm **MSZ EN 13956 szerinti poliészterzövet erősítésű, UV-álló PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés, gyártó által méretezett mechanikai rögzítéssel, részletes műszaki követelményértékek szigetelési műszaki leírás szerint [BAUDER THERMOFOL M 15], Broof (t1) minősítéssel!!**
- 1 rtg. **GV 120 elválasztó réteg**
- vált (2-16cm) **Változó vastagságú lejtéskorrekciós réteg szükség szerinti rétegvastagságban, MSZ EN 13163 szerinti EPS 100 minőségű expandált polisztirolhab lejtésképzés 2% felületi lejtéssel AUSTROTHERM AT-100 (EPS - EN 13163 -T2 - L3 - W3 - S5 - P5 - BS150 - CS(10)100 - DS(N)5 - DLT(1)5), λ≤0,038W/mK)**
- 8 cm **8cm vastag, MSZ EN 13163 szerinti EPS 100 minőségű expandált polisztirolhab hőszigetelés, AUSTROTHERM AT-100 (EPS - EN 13163 -T2 - L3 - W3 - S5 - P5 - BS150 - CS(10)100 - DS(N)5 - DLT(1)5), λ≤0,038W/mK)**
- 1 rtg. **4 rétegű öntött bitümenes szigetelés, lejtésben (a meglévő salakszellőzők megszüntetésével!!)**
- 8-10cm **aljazatbeton, lejtésben**
- 30cm **meglévő ferde vasbeton földem, salakfeltöltéssel (a salakfeltöltés adja a lejtést)**
- 7cm **6cm vastag, vakolható ásványgyapot hőszigetelés, Rockwool Frontröck Max E hőszigetelő anyag**
- **Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a hőszigetelő táblák ragasztására, (pont-perem kialakítással felhordva). [BAUMIT NIVOFIX] + mechanikai tárcsás rögzítés**
- **Alapréteg: Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a hőszigetelő táblák ragasztására, az üvegszövet beágyazására és átvonására. [BAUMIT STARCONTACT]**
- Üvegháló: **1 rtg. kb. 4 mm rácsoztású, 145g/m2 lúgálló üvegszövet háló műanyaggal bevont, lúgálló, alkáliálló üvegszövet háló. [BAUMIT üvegszövet háló]**
- **1 rtg. Alapozó: az alapfelület eltérő nedvszívóképességét kiegyenlítő, a vékonyvakolat tapadását javító anyag. [BAUMIT UNI PRIMER]**
- **Szilikongyanta kötőanyagú vékonyvakolat dörzsölt vékonyvakolat: Műanyagkötésű, 2 mm szemcse nagyságú nemesvakolat; víztaszító, páraáteresztő felületképzés kialakítására, törtféher színben [BAUMIT SILIKON TOP]**

Munka:	AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÜJTÁSA' PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETSZERKEZETI RÉSZLETTERVEK		
Rajzcím:	Előtető oromszegély részlete	Rajzszám	R-09
	M 1:5	Dátum	2016.05.
Készítette:	 Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	Horváth L. 	



0,75mm vtg külső oldali lég- és vízzáró EPDM membrán teljes felületű ragasztással rögzítve felső élén mechanikai rögzítéssel, és PU bázisú tömítéssel pl. Tremco-Ilbruck ME 220 kültéri EPDM ablakfólia

öntapadó PVC szegély, üvegszövet szoknyával

hőszigetelő üvegezésű műanyag nyílászáró

belső oldali lég- és párazáró vakolható öntapadó ablakfólia teljes felületű ragasztással rögzítve pl. Tremco-Ilbruck ME 350 beltéri ablak fólia VV

tokrögzítés + utólagos poliuretán hab kitöltés

50mm magas tokmagasítás, a műanyag nyílászáró rendszer eleme

- 30cm meglévő ferde vasbeton födém, salakfeltöltéssel (a salakfeltöltés adja a lejtést)
- 7cm 6cm vastag, vakolható ásványgyapot hőszigetelés, Rockwool Frontrock Max E hőszigetelő anyag
- Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a hőszigetelő táblák ragasztására, (pont-perem kialakítással felhordva). [BAUMIT NIVOFIX] + mechanikai tárcsás rögzítés
- Alapréteg: Ragasztótapasz: Üzemben előrekevert, ásványi alapú, „száraz” ragasztóhabarcs a hőszigetelő táblák ragasztására, az üvegszövet beágyazására és átvonására. [BAUMIT STARCONTACT]
- Üvegháló: 1 rtg. kb. 4 mm rácsoztású, 145g/m2 lúgálló üvegszövet háló műanyaggal bevont, lúgálló, alkáliálló üvegszövet háló. [BAUMIT üvegszövet háló]
- 1 rtg. Alapozó: az alapfelület eltérő nedvszívóképességét kiegyenlítő, a vékonyvakolat tapadását javító anyag. [BAUMIT UNI PRIMER]
- Szilikongyanta kötőanyagú vékonyvakolat dörzsölt vékonyvakolat: Műanyagkötésű, 2 mm szemcse nagyságú nemesvakolat; víztaszító, páraáteresztő felületképzés kialakítására, törtfehér színben [BAUMIT SILIKON TOP]

Munka:	„AZ ANGOL NYELVET EMELT SZINTEN OKTATÓÁLTALÁNOS ISKOLA ÉPÜLETENERGETIKAI FELÚJÍTÁSA” PROJEKT, 1046 BUDAPEST, FÓTI ÚT 66. ÉS 75214/4 HELYRAJZI SZÁM ALATTI INGATLANON AJÁNLATKÉRÉSI ÉS KIVETELI MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ, ÉPÜLETszerkezeti részlettervek	
Rajzcím:	Előtető alatti portaablak beépítés felső részlete M 1:5	Rajzszám R-10
Készítette:	 Estrad Építésziroda (H) Budapest 1222 Pogány u. 6 m:+36 (30) 4112112, tel: +36 (1) 951-20-84	Dátum 2016.05.
		Horváth L. 