

## IGAZSÁGÜGYI MŰSZAKI SZAKÉRTŐ VÉLEMÉNYE

Ügyiratszám: 33012/N/551/2022.

Kirendelő: Királyné Dr. Papp Ildikó  
egri Közjegyző  
(3300 Eger Városház utca 3.)

Tárgy: Eger, Frank Tivadar út 5. alatti Bitskey Aladár Uszoda  
csapadékvíz elvezetésének vizsgálata,  
előzetes bizonyítás céljából, nemperes eljárásban

Ezen szakvélemény 56 db gépelt oldalból, 33 db archív jelölésű fotóból, 50 db  
helyszínen készített fotóból és 6 db ügyiratmellékletből áll.

Készült 2 példányban és digitálisan.

Ez a ..... sz. példány

Budapest, 2023. február 28.

Készítette:

  
HARASZTI LÁSZLÓ  
okl. építészmérnök, szakmérnök  
okl. igazságügyi szakértő szakmérnök  
ország területére kij. i.ú. szakértő  
1022 Budapest, Eszter u. 16  
Eng.sz.: 0711

# IGAZSÁGÜGYI MŰSZAKI SZAKÉRTŐ VÉLEMÉNYE

## I. MEGBIZÁS

Királyné Dr. Papp Ildikó egri Közjegyző, (3300 Eger Városház utca 3.)  
a 33012/N/551/2022./6. sz. végzésében előzetes bizonyítási szakvélemény  
elkészítését rendelte meg, nemperes eljárása keretében.

## II. KÉRELMEZŐ

A Mirkóczki Ádám Polgármester által képviselt Eger Megyei Jogú Város  
Önkormányzata (3300 Eger, Dobó tér 2.) továbbiakban **Kérelmező**, aki  
kezdemenyezte Közjegyző előtt, hogy szakértő végezzen helyszíni vizsgálatot  
az Eger, Frank Tivadar út 5.szám alatt található Bitskey Aladár Uszoda  
tetőfedése vízelvezetésének kivitelezett megoldása tárgyában.

## III. FELADAT

Szakértő a fenti és mellékelt 33012/N/551/2022./6. sz. Kirendelő végzésnek  
megfelelően, tartson helyszíni szemlét, rögzítse tapasztalatait, tekintse át a  
Kérelmező és Közreműködők által biztosított dokumentumokat, majd ezeket  
összevetve értékelje azokat és alkosson véleményt, válaszolja meg a Közjegyzői  
végzésben feltett kérdéseket.

Szakértői véleményét küldje meg Közjegyző részére 2 példányban kinyomtatott  
formában és digitálisan is.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukció és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

## IV. SZAKÉRTŐI VIZSGÁLAT MÓDSZERE

Szakértő postai levél-kiértésítésének megfelelően, 2023. február 06.-án 12:00-kor helyszíni szemlét tartott.

A helyszíni szemlén megjelent:

**Kérelmező képviselőiben:**

Gál Sándor (Eger MJV Polgármesteri Hivatala Városüzemeltetési Iroda)  
Kacsó János (Eger MJV Polgármesteri Hivatal Főépítésze)  
Nagy Tamás (Eger MJV Polgármesteri Hivatala Főépítész csoport)  
Tóth Ferenc (Eger MJV Polgármesteri Hivatala Főépítész csoport)

**valamint**

Pál Attila (Perneszy Zrt.)  
Ravasz Rudolf (Építész Műszaki ellenőr)  
Lőrincz József (Eger Termál Kft)  
Sós Balázs (Eger Termál Kft)  
Szécsi Zoltán (Egri Vizilabda Klub)

Haraszti László (kirendelt igazságügyi szakértő)

Nem jelent meg, de távolmaradását bejelentette Rüll Tamás (MAKONA Kft).

Közreműködők biztosították a tetőre való feljutás lehetőségét és részletes vizsgálatát.

Az időjárás hideg, de napos, száraz volt, +4 C° fok külső hőmérséklettel.

A helyszíni szemlén OLYMPUS tip. digitális fényképezőgéppel 50 db fényképfelvétel készült, amelyek a szakvélemény V. fejezetében vannak elhelyezve.

A helyszíni szemlén Szakértő először ismertette a Kirendelő végzésben megfogalmazottakat, majd feltett kérdései megválaszolása után megsejmelte és vizsgálta, vízmértékkel megmérte az összetett tömegű tetők vápáinak lejtését, megvizsgálva azok szigetelését, csomóponti kialakítását. Ezekről fényképfelvételeket készített.

Szakértő megkapta Kérelmezőtől az Uszodáról különböző időben (2006-2018) készített un. Ortofotókat, illetve Közreműködőtől (Egri Vizilabda Klub) a kért további dokumentumokat, valamint elektronikusan megkapta Tervezőtől a felmérési tervdokumentációt, munkaközi felvételekkel együtt.

Szakértő megkapta továbbá Kérelmezőtől az általa 2020.11.11.-én a tetőről készített felvételeket, amelyeket archív megjelöléssel van elhelyezte a szakvélemény V. fejezetében, mivel azok nem a helyszíni szemle/vizsgálat időszakában készültek.

---

Haraszti László

okl. Építésmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

## V. SZAKÉRTŐI MEGÁLLAPÍTÁSOK

### 1) A Vállalkozási szerződés és Építési napló áttanulmányozása alapján:

A vizsgált Uszoda épület kortörténete szerint 1998-2001 között valósult meg Makovecz Imre, Kossuth díjas építész tervei alapján. 2018-ban már szükségessé vált egy faanyagvédelmi felülvizsgálat, mivel az Épület általános állagromlása szemmel láthatóvá vált. A tetőfedés természetes pala és égetett agyag cserép anyagai töredezték és szétfagytak, leváltak a tető felületéről. Ezzel párhuzamosan beázások alakultak ki, amelyek zavarták a rendeltetésszerű használatot.

Ezért az Egri Vizilabda Klub a tető felújítás Kiviteli tervének elkészítésével megbízta a MAKONA Kft.-t. A terv 2020.06.26.-ra elkészült.

A kiviteli terv birtokában az Egri Vizilabda Klub (továbbiakban **Beruházó**) az Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata tulajdonosi támogatásának és TAO pályázati pénzügyi lehetőség felhasználásával meghirdette a felújítási munkák elvégzését.

A felhívásra 2020.10.08.-án a Perneszy Zrt. sikeres ajánlatot adott, és a kivitelezési munkákra 2021.08.02.-án a Vállalkozási szerződés aláírásra is sor került.

A szerződés mellékletét képező műszaki tartalom a Tervező által elkészített költségvetés volt.

*(A Kirendelő végzésben Szakértő meghatározott vizsgálati területe csak a vápák kialakítására és megoldására vonatkozott)*

A Tervező a vápák kialakítását, 4 %-os lejtésű szilárd/felújított deszkaaljzatra fektetett, lágy PVC-P lemez béleléssel és rá rézlemez burkolattal javasolta.

5	48-005-1.8.4	Vápa- és attikacsatorna kibélelése műanyaglemezzel, vízhatlan kialakítással (FDT Rhenofof CV + Microlith) PVC másodlagos szigetelés deszkaaljzaton, lejtése legalább 4% (4. cm/m) A hőmozgás miatt rugalmas betétes dilatációs elemekkel ellátva.	312,56 m2	6358	5755	1987244	1798771
6	48-005-1.92.6-0011111	Csapadékvíz elleni szigetelés; EPDM 1,2 mm vtg. vízszigetelő rendszereknél összefolyó beépítése EPDM gumildom összefolyóelem "betét" Firestone Rubber Cover D=80-125 mm	11 db	2161	3701	23771	40711

Továbbá, az alábbiak szerint a Terv megoldásainak maradéktalan végrehajtását vállalta:

3.3 A kivitelezési tevékenységre vonatkozó mennyiségi és minőségi mutatók: vállalkozó kötelezi magát, hogy a 3.1. pontban körülhatárolt elvégzendő feladatok vonatkozásában az átvett műszaki dokumentáció és az ajánlat szerinti munkálatokat teljes körűen, a hatályos jogszabályoknak, szabványoknak és szakmai szokványoknak megfelelően elvégzi olyan módon, hogy tárgyi munka alapján létrejövő eredmény rendeltetésszerű használatra mindennemű korlátozás nélkül alkalmas, továbbá a műszaki leírásban meghatározottak szerinti műszaki adatoknak megfelelő legyen. A kivitelezési

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



Illetve a Tervdokumentáció átvizsgálása alapján kijelentette, hogy annak tartalmával kapcsolatosan észrevétele nincs!!

9.9 Vállalkozó az ajánlati felhívásban és az ajánlati dokumentációban szereplő valamennyi feltételt magára nézve kötelezőnek ismeri el. Vállalkozó kijelenti, hogy az elvégzendő munkát előzetesen felmérte, az ajánlati felhívást és az ajánlati dokumentációt áttanulmányozta, az elvégzendő munkával kapcsolatban tisztázatlan kérdése nem merült fel. Vállalkozó kifejezetten nyilatkozik arra vonatkozóan, hogy a munka elvégzéséhez, a vállalkozói díj megállapításához, illetőleg a jelen szerződés megkötéséhez minden információ birtokában van, tudomásul veszi, hogy ennek hiányára a későbbiekben nem hivatkozhat, ilyen jogcímen megrendelővel szemben követelést nem támaszthat.

9.10 Vállalkozó a szerződés tárgyát képező munkaterületet megtekintette, az ajánlati

Valamint rögzítette a Pót és Többletmunka fogalmát.....

11.7 A többlet és a pótmunka fogalmi meghatározását az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 2. §-a tartalmazza. Pótmunka: a szerződés alapját képező eljárást megindító felhívásban és beszerzési dokumentumokban nem szereplő előre nem látható műszaki szükségességből külön megrendelt tétel, mely a szerződéskötést követően merül fel, s kellő gondosság mellett előre nem volt ismert, s az feltétlenül szükséges a jelen szerződés tárgyát képező építési beruházás teljesítéséhez, a rendeltetésszerű és biztonságos használathoz, tekintettel a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet és a Ptk. vonatkozó előírásaira. Pótmunka megrendelésére, elvégzésére - a műszaki ellenőr írásos javaslatát megelőzően - kizárólag a beszerzési jogszabályokkal összhangban, a Megrendelő előzetesen írásbeli

RI VÍZILABDA KLUB  
10 Eger, Frank Iváradar u. 5.  
Telefon: 18572177-2-10

"A szerződés" mindenben  
megkötött és hatályos.  
Eger, 2022. máj. hó 3. nap

6

megrendelése alapján kerülhet sor. Az építési naplóba történő pótmunka bejegyzés nem minősül Megrendelő általi megrendelésnek. A Megrendelő az előzetes írásos megrendelése nélkül elvégzett pótmunkáért nem fizet.

11.8 Többletmunka: a szerződéskötés alapját képező eljárást megindító felhívásban és beszerzési dokumentumokban (beleértve a műszaki tervdokumentációt és tételes költségvetést is) kimutathatóan szereplő, de a szerződéses árban (vállalkozói díjban) figyelembe nem vett tétel, amelynek mennyisége előre nem látható műszaki szükségességből növekszik, tekintettel a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet és a Ptk. vonatkozó előírásaira. Vállalkozó kijelenti, hogy a többletmunka kockázatát magára vállalja, azt köteles külön térítés nélkül elvégezni. A Megrendelő többletmunka elvégzéséért NEM fizet!

Kiemelten rögzítette, hogy a **Megrendelő többletmunka elvégzéséért NEM fizet!**

Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

Az aláírt Vállalkozási szerződésnek időközben két módosítás melléklete is készült. Az 1.sz. Módosításban, amely 2021.08.03.-i dátummal lett aláírva, felek lerögzítik, hogy a felújítás nem Építési Engedély köteles.

## VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS 1. SZ. MÓDOSÍTÁSA

amely létrejött egyrészről a

**Egri Vízilabda Klub** (székhely: 3300 Eger, Frank Tivadar utca 5., adószám: 18572177-2-10, bankszámlaszám: 11600006-00000000-94352126, képviseli: Szécsi Zoltán elnök), mint megrendelő (a továbbiakban: **Megrendelő**),

másrészről a

**Perneszy Zrt.** (székhely: 1027 Budapest, Felhévizi utca 31., adószám: 14188330-2-41; bankszámlaszám: 11705008-29919574-00000000, számlavezető pénzügyi intézmény neve: OTP BANK NYRT., képviseli: Haramura Gábor vezérigazgató, elérhetőség: Pál Attila, +36-20-529-1080), mint vállalkozó (a továbbiakban: **Vállalkozó**),

(a továbbiakban együtt: **Felek**) között az alulírott helyen és időben az alábbi feltételekkel:

Szerződő Felek rögzítik, hogy közöttük 2021. augusztus 02. napján vállalkozási szerződés (továbbiakban: Szerződés) jött létre, melyet 2021.08.03. napján módosítottak.

Jelen, 1. számú szerződésmódosítás keretében Felek az alábbiakról állapodnak meg.

1. A Szerződés 6.6.2. pontja helyébe az alábbi rendelkezés lép (módosítás vastagon szedve):

*6.6.2. Megrendelő tájékoztatja a Vállalkozót – jogszabályi kötelezettségének eleget téve -, hogy a tárgyi kivitelezési munka nem építési engedélyköteles, így az ÁFA összege a mindenkor hatályos jogszabályok alapján kerül felszámításra.*

*alól.*

2. A Szerződés jelen szerződésmódosítással nem érintett rendelkezései változatlan formában maradnak hatályban.
3. Jelen Szerződésmódosítás mindkét Fél részéről megtörtént aláírás napján lép hatályba.

Jelen szerződésmódosítást a Felek átolvasás után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag írják alá. A szerződésmódosításból 2 db, egymással megegyező, eredeti példány készül, amelyekből 1 db aláírt példány a Megbízónál, 1 db a Megbízottnál marad.

Budapest, 2021. augusztus 03.

**EGRI VÍZILABDA KLUB**

3300 Eger, Frank Tivadar u. 5.  
Adószám: 18572177-2-10

**Szécsi Zoltán**  
elnök

**Egri Vízilabda Klub**  
képviselésében  
Megrendelő

**PERNESZY Zrt.**  
Székhely: 1026 Bp. Felhévizi u. 31.  
Adószám: 14188330-2-41  
Cégjegyzékszám: 0410045879  
OTP Bank: 11705008-29919574

**Pál Attila**  
vezérigazgató-helyettes  
**Perneszy Zrt.**  
képviselésében  
Vállalkozó

A 2.sz. Módosítás a tetőfelületre kerülő cserép mennyiségének tervtől eltérő többletére vonatkozott.

## VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS 2. SZ. MÓDOSÍTÁSA

amely létrejött egyrészről a

**Egri Vízilabda Klub** (székhely: 3300 Eger, Frank Tivadar utca 5., adószám: 18572177-2-10, bankszámlaszám: 11600006-00000000-94352126, képviseli: Szécsi Zoltán elnök), mint megrendelő (a továbbiakban: **Megrendelő**),

másrészről a

**Perneszy Zrt.** (székhely: 1027 Budapest, Felhévizi utca 31., adószám: 14188330-2-41; bankszámlaszám: 11705008-29919574-00000000, számlavezető pénzintézet neve: OTP BANK NYRT., képviseli: Haramura Gábor vezérigazgató, elérhetőség: Pál Attila, +36-20-529-1080), mint vállalkozó (a továbbiakban: **Vállalkozó**),

(a továbbiakban együtt: **Felek**) között az alulírott helyen és időben az alábbi feltételekkel:

Szerződő Felek rögzítik, hogy közöttük 2021. augusztus 02. napján vállalkozási szerződés (továbbiakban: Szerződés) jött létre, melyet 2021.08.03. napján és 2022.01.03. napján módosítottak.

Jelen, 2. számú szerződésmódosítás keretében Felek az alábbiakról állapodnak meg.

1. A Szerződés 3.1. pontját az alábbi rendelkezéssel egészítik ki:

Felek megállapítják, hogy a ténylegesen javítandó tetőfelület 545 m<sup>2</sup>-rel meghaladja a tervezői költségvetésben szereplőt, melyre figyelemmel Vállalkozó részéről pótmunka merül fel, amely pótmunka elszámolása maximálisan a Felek által korábban elfogadott egységáron történik.

2. A Szerződés jelen szerződésmódosítással nem érintett rendelkezései változatlan formában maradnak hatályban.

3. Jelen Szerződésmódosítása mindkét Fél részéről megtörtént aláírás napján lép hatályba.

Jelen szerződésmódosítást a Felek átolvasás után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag írják alá. A szerződésmódosításból 2 db, egymással megegyező, eredeti példány készül, amelyekből 1 db aláírt példány a Megbízónál, 1 db a Megbízottnál marad.

Budapest, 2022. január 03.

<p style="text-align: center;"><b>EGRI VÍZILABDA KLUB</b>          3300 Eger, Frank Tivadar u. 5.          Adószám: 18572177-2-10</p> <p style="text-align: center;">Szécsi Zoltán          elnök          Egri Vízilabda Klub          képviseletében          Megrendelő</p> <p style="text-align: center;">2022. JAN. 03.</p>	<p style="text-align: center;"><b>PÁL ATTILA</b>          vezérigazgató-helyettes          PERNESZY Zrt.          Székhely: 1027 Budapest, Felhévizi u. 31.          Adószám: 14188330-2-41          Cégjegyzékszám: 0110045879          OTP Bank: 11710008-29919574</p>
--	--

Az építkezés 2021.08.16.-i Építési Napló bejegyzéssel kezdődött meg.

Az ÉN átvizsgálása során Szakértő megállapította, hogy az őszi időszakban decemberig szokatlanul sok, 21 nap esős volt, amikor is a munkavégzés kénytelen volt szünetelni.

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
 Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



Sorszám: **BE 395882**  
 Az építmény megnevezése: **Bátkey Klára u. 5.**  
 címe: **3200 Eger, Frank Tivadar utca 5**

# ÉPÍTÉSI NAPLÓ

Kötet száma: **01**

A napló oldalszáma: **06**

Kelet (hó és nap)	BEJEGYZÉS
09.27. H	Tűzfal oldal cserep fedése. Vörösréz megöltyű vápára elhelyezése. 19 fű
09.28. K	Csúszap. 1 fű örség! 19
09.29. S	Csúszap. 2 fű örség 19
09.30	Tűzfal oldal cserep fedése Vörösréz megöltyű vápára elhelyezése. 14 fű
10.01.	Tűzfal oldal cserep fedése Vörösréz megöltyű vápára elhelyezése. 14 fű
2021.10.01. PÉNTEK	Műszaki ellenőri bejegyzés A mai napon megtörtént (kooperáció) eljáráson bejárta a Tervezővel együtt a Tűzfali és a Frank Tivadar utcai tetőnázásról Tervező hozzájárult PVC helyett EPDM használatához vörösréz fedés nélkül. Az attikafal fedését a Frank Tivadar utcai oldalon a tetőtől eltérően - a tetőnk irá- nyába kétszer. Tervezőre még mindent megoldást várunk

B.ÉTI 820/új/V. r. sz. - Nyomell Kft. - N. P.

Az október 1.-én Műszaki ellenőr ÉN bejegyzésében rögzítette, hogy idézet:

**..Tervező hozzájárult a PVC helyett EPDM használatához vörösréz fedés nélkül.**

Ami azt is jelenti, hogy a vápa teljes felülete a bejegyzés szerint EPDM lemezzel lesznek lefedve. Nincs azonban sehol sem Kivitelezői, sem pedig Műszaki ellenőri **bejegyzés a termék pontos megnevezésére** (termék típus megnevezése, illetve vastagsága, stb.).

(A 2023.02.06.-i bejárás Szakértő csupán a vápacsatornák fenék felületének bélelését látta egyes helyeken és rögzítette fényképfelvételeivel. Lásd még a 2023.02.06.-i helyszíni szemlén készült felvételeket és szakértői magyarázatot.)

Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
 Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

Majd az alábbiak szerinti ÉN bejegyzés, 2022.02.18.-án Kivitelező által tett bejegyzés szerinti idézet:

**..A teljes tető felmérését ellenőriztük és a szerződésben szereplő m<sup>2</sup>-hez képest 367 m<sup>2</sup> a valós m<sup>2</sup>. Kérjük a Megrendelőt a pótmunka plusz költségeinek elszámolását.**

Ugyanezen napon Műszaki ellenőr bejegyzése folytatólagosan pedig:

**Kérem T. Megrendelőt, hogy a mennyiségi különbségből adódó fedezetére a forrást biztosítsa. Vállalkozó árajánlatot készít. Fedezet hiányában a műszaki tartalom csökken.**

Sorszám: L 7439128

Az építmény megnevezése: Bitskey Klóddal család  
 címe: 3300 Eger, Frank Tivadar ut 5

**ÉPÍTÉSI NAPLÓ** Kötet száma: 2 A napló oldalszáma: 3

Kellet (hó és nap)	BEJEGYZÉS
2022.02.14 M	Kertész utca tető szerkezeti felmérése. Kertész utca - 12 kapu György utca irányába lecsúszta.  Jelenleg 11 fő
2022.02.15 K.	Kertész utca szerkezeti felmérése. Kertész utca - 12 kapu György utca irányába lecsúszta.  Jelenleg 11 fő
2022.02.16 sz.	György utca munkáinak nem lehetséges.
2022.02.17 csüt	Viharos idő miatt szerkezeti felmérés nem lehetséges.
2022.02.18 P	A teljes tető felület felmérése elvégeztük és a szerződésben szereplő m <sup>2</sup> -hez képest 367 m <sup>2</sup> a valós m <sup>2</sup> . Kérjük a Megrendelőt a pótmunka plusz költségeinek elszámolását. Jelenleg 9 fő. Műszaki ellenőr bejegyzés Kérem T. Megrendelőt, hogy a mennyiségi különbségből adódó költségek fedezetére a forrást biztosítsa. Vállalkozó árajánlatot készít. Fedezet hiányában a műszaki tartalom csökken.  Dávid Duda

B.Éti 820/újv - Kamikar Kft.

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épültrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
 Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

A szakértői vizsgálat során a helyszíni szemlén tapasztaltak és a dokumentumok átvizsgálása alapján Szakértő megállapítja, hogy a Tervező által meghatározott műszaki tartalom fentiek miatt valóban lecsökkent. A csökkentés mértékére, valamint az elmaradó munkákra vonatkozóan sem Kivitelező, sem pedig Műszaki ellenőr az Építési Naplóba nem tett bejegyzést.

Továbbá nincs arra vonatkozó ÉN bejegyzés sem, hogy a vápák átalakítására vonatkozóan milyen intézkedések, megállapodások történtek.

A felújítási munkák készre jelentése 2022.04.13.-án megtörtént, a hibák és hiányosságok elvégzése után 2022.06.01.-án az átadás átvételi eljárással a felújítási munkák befejeződtek.

### KIVITELEZŐI NYILATKOZAT

A Perneszy Zrt. (1025 Budapest, Felhévizi u. 31.), mint kivitelező részéről kijelentem, hogy a 3300 Eger Frank Tivadar utca 5 alatti Bitskey Aladár Sport uszoda tetőfelújítása és egyéb szakipari munkáit, a rendelkezésünkre bocsátott, jóváhagyott műszaki tervdokumentációknak, valamint az idevonatkozó hatósági előírásoknak, és a menetközben elrendelt (építési naplóban, illetve jegyzőkönyvekben rögzített) módosításoknak megfelelően, I. osztályú minőségben elkészítettük, mely rendeltetésszerű használatra alkalmas.

A kivitelezés során a munkavédelmi és tűzvédelmi előírásokat betartottuk.

Budapest, 2022.06.11.

  
Pál Attila  
Vezérigazgató helyettes  
**PERNESZY Zrt.**  
Székhely: 1025 Bp.: Felhévizi u. 31.  
Adószám: 14188330-2-41  
Cégjegyzékszám: 0110048879  
OTP Bank: 11700008-20919674

Kivitelezői Nyilatkozat szerint a munkákat Vállalkozó elvégezte és teljesítette. Megfelelő bejegyzések hiányában Szakértő ellentmondást állapít meg 2022.02.18.-i ÉN bejegyzés és a 2.sz. Szerződés módosításban leírt és rögzített cserépfedéssel felújítandó tetőfelületek nagysága között.

A 2.sz. Szerződésmódosítás korábbi keltezésű, mint az ÉN bejegyzés dátuma. Továbbá Szakértő aggályosnak tekinti a Nyilatkozat tartalmát, mivel a megvalósulás több helyen is a tervtől jelentős mértékben eltért, erre vonatkozó ÉN bejegyzés nem készült, és jóváhagyás sem történt.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



## 2) A Kiviteli tervdokumentáció és Tervezői iratok, levelezés áttanulmányozása alapján:

Tervező a felújítási tervek elkészítése előtt részletes felmérési tervet és fotó dokumentációt készített.

A tervezés/felmérés során Tervező a meglévő cserépfedés szétfagyott állapota miatt azt lecserélte és helyette CREATON égetett agyag cserepeket tervezett be kettős fedésben kivitelezve.

A 2019-ben készített felvételek tanúsága szerint a fedés cserép anyaga rendeltetésére alkalmatlan állapotban volt.

Az alábbi 3 archív felvétel ezen állapotot idézi vissza:



**1-3.sz. archív fotók**

A tetőfedés állapota 2018.07.12.-i felmérés és vizsgálat idején.

Szétfagyott cserepek az ereszcsonnába zuhantak és néha kiestek a közterületre is.

---

**Haraszti László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

Az eredeti cserépfedést vizsgálta a TONDACH cég képviselője is, elismerve, hogy fagyáskár látható a cserepek felületén.

<b>TONDACH</b> GÉPÉSZMÉRNÖKI SZAKÉRTŐI KFT.		<b>Jegyzőkönyv</b>		Reklamáció sorszáma: 2018/0418
Reklamáció ül.: <i>TERBAI ROLAND</i>	Bejelentés időpontja: <i>2018.06.20.</i>	Ügyintézés időpontja: <i>2018.07.31.</i>		
Vásárlás helye:	Vevő értesítési címe:	Vevő szállítási címe:		
Név:	Név: <i>Magyar József Város Önkormányzata</i>	Név: <i>Bitskey Aladár</i>		
Helység:	Helység: <i>Eger</i>	Helység: <i>Eger</i>		
Utca:	Utca: <i>Dobó tér 2</i>	Utca: <i>Frank T. u. 5.</i>		
Irányítószám:	Irányítószám: <i>3300</i>	Irányítószám: <i>3300</i>		
Telefon:	Telefon: <i>36/523 701</i>	Telefon: <i>36/382-6668</i>		
Szállítólevél száma:	Számlaszám:			
Fuvarozó:	Szállítás ideje:			
Cserép / tégl típusa: <i>Talpai hf.</i>	Gyártás ideje: <i>LIBS, 1939</i>			
Mennyiség:	Szín: <i>fehér</i>	Felrakás ideje:		
Reklamáció tárgya: <i>(30) Rézecsapás</i>				
<b>Megoldási javaslat</b> Utanszállítás: <input type="checkbox"/> Árengedmény: <input type="checkbox"/> Visszaútalás: <input type="checkbox"/> Átrakási költség: <input type="checkbox"/>				
<i>Kapcsolat tartó: Komos Sándor.</i> <i>A házhoz csomagolása során, réteges felhárulás látható a házhoz csomagolásban. Az üzemeltető nem tud bemutatni valódi vázlatot. A garanciális feltétel a vázlat alapján. Számla hiányában vállalkozásból történő a cserepek csereje. A házhoz csomagolás mennyiség megállapítására, felmérés szükséges, ezt követően történik a vállalkozás módosítása.</i> <i>A vállalkozásból történő házhoz javítás szükséges csere mennyiség, Tondach Mo. Zrt. igazgatóság jogkörébe tartozik.</i>				
<b>Megjegyzés:</b>				
Pénzügy:				
Szállítás:				
A fentiekben kívül a feleknek egymással szemben nincs követelésük.				
<i>[Aláírás]</i> Ügyintéző aláírása		<i>[Aláírás]</i> Vevő aláírása		

Az alábbiakban idézet Tervezői leírás 1. pontjából, mely szerint az új fedés CREATON kerámia égetett agyagcserép legyen de **KETTŐS fedéssel!!** Az eredeti

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületelektronika és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



tetőfedés ugyanis **normál fedésű volt**. Ez pedig lécezésben és cserép igényében többletmennyiség az eredetihez képest.

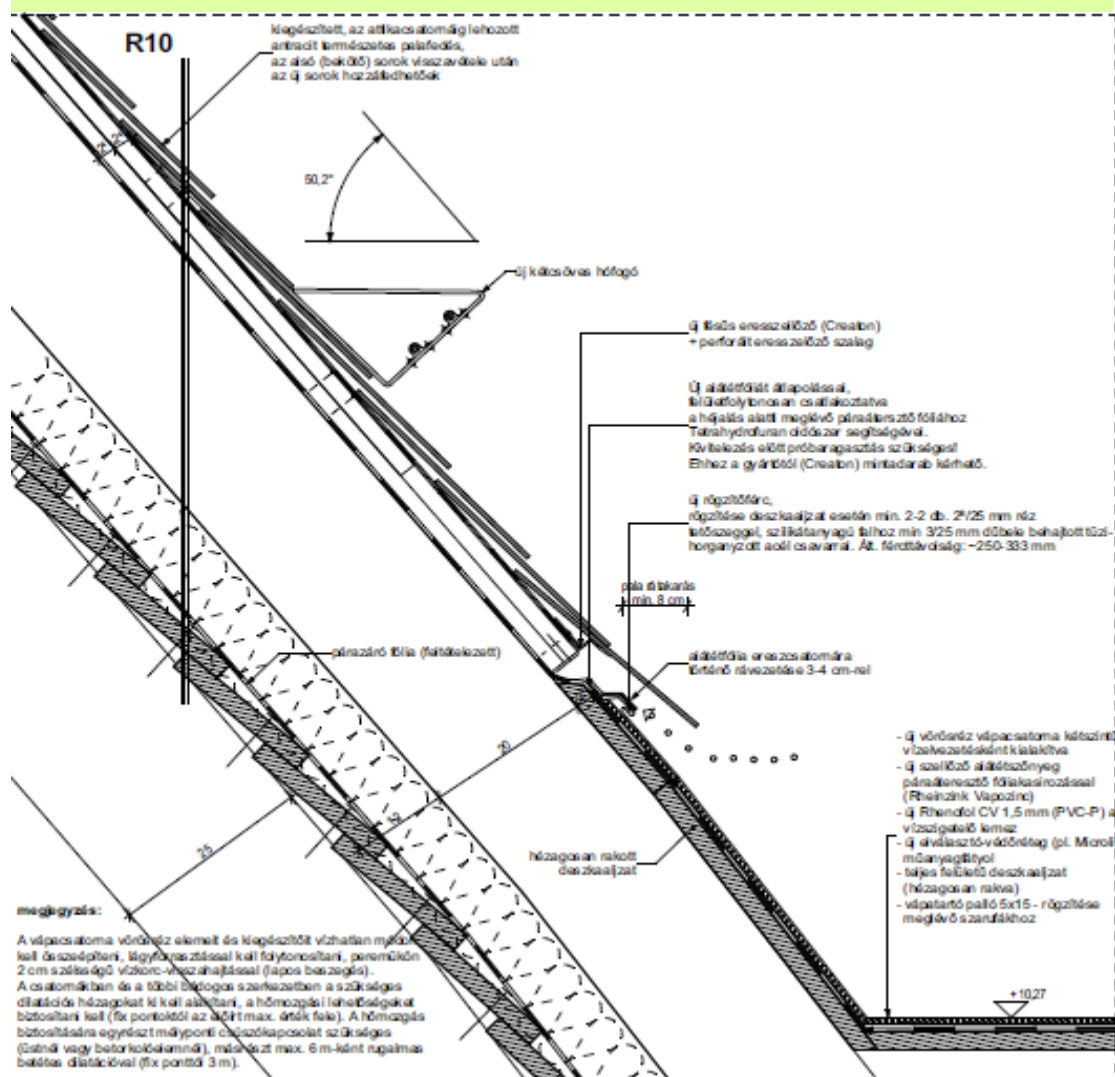
1. A **cserépfedésű** részeken új préselt technológiával készülő kerámia cserepet (pl.: Creaton) alkalmazunk kettős fedéssel, az eredetivel megegyező vágású elemekkel, natúr vörös vagy rézvörös engóbozott felülettel; új lécezést, ellenlécezést és a rendszerhez garanciálisan kapcsolódó tetőfóliákat (pl.: Creaton-Trio a hőszigetelt beépített tetőszakaszokon, Creaton-Uno a beépítetlen padlásterекnél) alkalmazunk. Ez némi tetősík kiemelkedéssel (2,5-8 cm-ig helyzettől, tetőgeometriától függően) jár, ami több helyen az oromfal és az attikafalak megmagasításával kezelhető. A magasítást nagyjából ékbevágott palló alátétre rögzített deszkázat adja, ami egyben az alátét szigetelés aljzata is. a 15-20 cm-nél nagyobb emeléseket a homlokzatba komponált monolit vasbeton szerkezetekkel valósítjuk meg, melyeket furatba ragasztott (pl.: Fischer FIS VL) acéltűskékkel rögzítünk a meglévő vasbeton attika falba.
2. A **palafedésű** részeket csak az alsó sávban bontjuk meg, vápacsatornák felújítása, új vonalmenti hófogó beépítése és a palafedésű tetőrészek vonalmenti beszellőzése miatt.
3. A **vápa- és attikacsatornákat műanyaglemezzel** vízhatlanul szigeteljük (FDT Rhenofol CV + Microlith alátét réteg), a kettős lefolyótölcséreket fűthetőre cseréljük (FDT Vario Gully – fűtőszálas). A műanyaglemezes részeket a szükséges minimumra korlátozzuk és fémmel fedjük. A korábban műanyaglemezes részeken a lehető legalacsonyabb szintig levisszük a cserépfedést, hogy a vörösréz lemezt csak olyan mértékig alkalmazzuk, amennyire feltétlen szükséges.
4. A műanyaglemezes részeken (attikacsatornák, vápacsatornák), illetve a vápacsatornákhöz kapcsolódó 25 foknál kisebb hajlásszögű tetőfelületeknél, valamint az oromfal lefedéseknél **fémlemez fedést** tervezünk rézből, mivel a csarnoktető gerincén is réz van, a gerincmenti felülvilágító végfalainak nyílászárói és azok vízvető fémpárkányát is cseréljük, és a fémkorróziót szeretnénk kiküszöbölni. (Külön aljzat kell a műanyaglemeznek és a fémlemeznek a megfelelő lejtés kialakításához.)

Tervező a vápa kialakítása/átalakítása tekintetében az eredeti Rhenofol CV 1,5 lágy PVC lemez ismételt alkalmazását és mechanikai védelemként pedig rézlemez ráfektetést tervezett be.

A 6. pont szerint pedig hófogókat részben a hó lecsúszása, részben pedig a cseréplecsúszások meggátlása céljából tervezte be.

Az új felújító lágy PVC-P műanyaglemez és fémlemezek csatlakozásának megoldására a cserepek részbeni visszavágását javasolta. A gerincek kialakításánál helyenként, mindkét oldali kettős cserépfedést tervezett be.

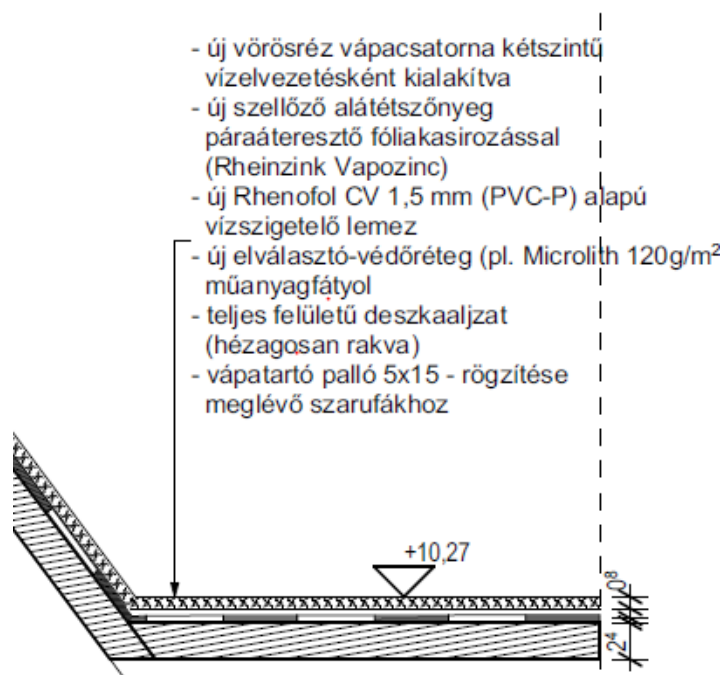
5. A **bádogos szerkezeteket** lehetőség szerint csak a lefolyó üstökig cseréljük. Egy utcafronti pozícióban átkell alakítanunk a meglévő üstöt, egy helyen (a főbejáratnál balra eső első épülettörésnél) pedig új üst és lefolyó készül vörösrézről. (Egy másik helyen – a tűzfalas szakasz szűk attikacsatornájánál – falhoronyban elburkoltan műanyag vízvezető csövet alkalmazunk.
6. A csarnoktetőnek új vonalmenti **hófogót** (rozsdamentes acél tartóvázra szerelt rozsdamentes pálcák, pl.: VMzinc) teszünk fel a vápacsatornával határos szélén. A cserépfedésű részeken az OTÉK 60. § (2) szerinti minimumot biztosítjuk, vagyis a 10 méter alatti tetőhosszoknál az eres mentén 3 sorban pontszerű hófogókat alkalmazunk, a 10 méternél hosszabb felületeknél az előbbi 3 soron túl újabb tetőközi sorokat iktatunk be.
7. A **ki és beszellőzést** minden cserépfedésű részen biztosítjuk, a gerincnél teljes kiszellőző cserépsorokkal, az eresznél vonalmenti megnyitással és rovarhálós nyílásokkal.



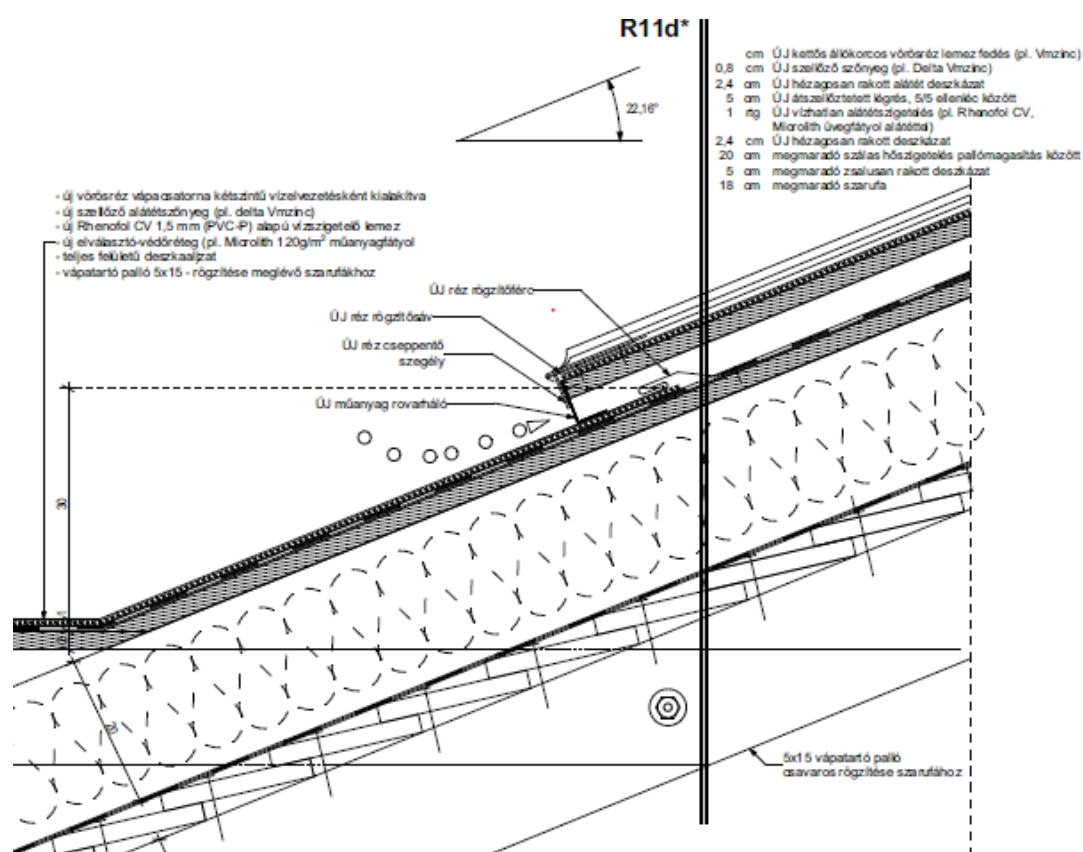
A vápákba lág PVC-P lemezbélelést és rá rézlemez védőburkolat van tervezve.

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épültrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



Az előbbi részlettervből kiemelt rétegrendi felsorolás megfelelően tervezett.

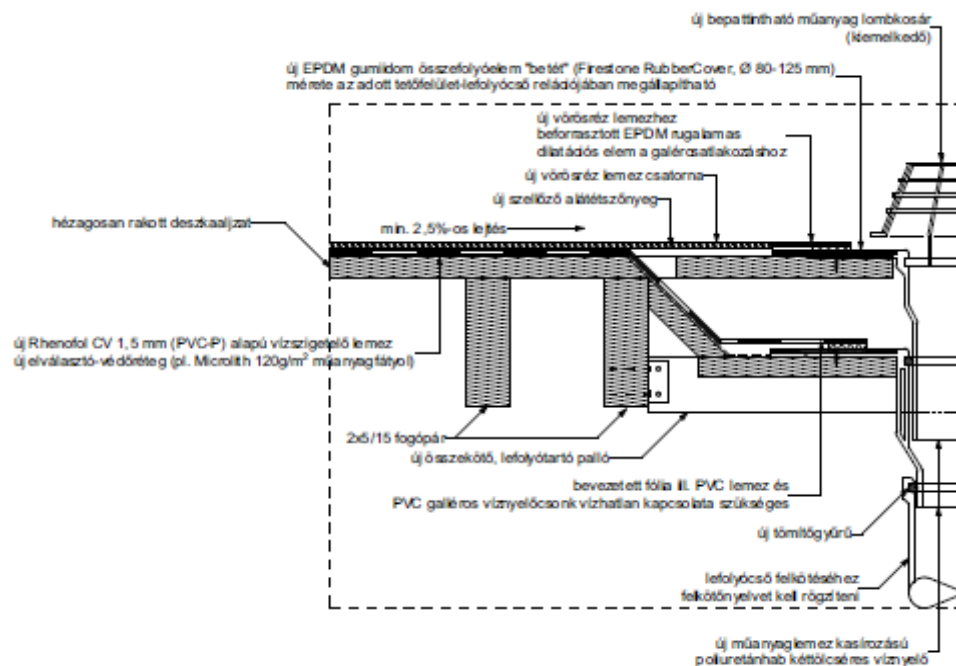


A vápákban a vízszigetelő lemez és rézlemez ráfedése tervszinten a szükséges 30 cm magasságig fel van vezetve. **Ez megfelelő!**

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





A vápákban elhelyezendő összefolyók tervi megoldása. A kettős megoldású összefolyón a rézlemezen képzett vízlevezetés lenne az elsődleges. A PVC-P lemezen esetleg sérülés okán lefolyó víz a másodlagos vízlevezetés lenne. Ezzel kettős vízbiztosítás alakul ki.

Az előkészítő felmérés során 2018.10.01.-én fényképfelvételeket készített a vápákról, a legsúlyosabb hibákat festék szóró spray jelöléssel is ellátta:



4. sz. archív fotón látható, hogy Tervező a hibák helyeit bejelölte. Azonban az is megállapítható, hogy a vápa fenéklemeze korábban már javított volt. (eltérő színű a PVC-P lemez).

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**5-6.sz. archív fotó** a Főbejárat feletti tetővápát ábrázolja. A tetőfelületen csekély lejtés mellett pangó vízfelület is látható.



**7.sz. archív fotó** Az Észak-Keleti oldali vápában lévő lefolyó és környezetének képe. A tetőfelületen csekély lejtés mellett pangó vízfelület is látható. Itt is utólagos javítás látható.



**8.sz. archív fotó** További felvétele az Észak-Keleti oldali vápáról és környezetéről. A tetőfelületen csekély lejtés mellett pangó vízfelület is látható.

Általánosságban megállapítható, hogy az eredetileg készített vápák már épített állapotukban sem feleltek meg a szakmai előírásoknak és szabályoknak, mivel már akkor érvényben volt a deszkaaljazatokra fektetett műanyag lemezek lejtés készítésére vonatkozó 4 %-os követelmény.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**9.sz. archív fotó** További lefolyó és környezetének felvétele az Észak-Keleti oldalon. Az összefolyó környezetében a PVC-P lemez nagymértékű gyűrődése látható. A szétvágott lemez a feltárás része.



**10.sz. archív fotó** További lefolyó és környezetének felvétele még mindig az Észak-Keleti oldalon.



**11.sz. archív fotó** az Észak-Nyugati nagyfelületű vápát ábrázolja eredeti állapotában. A lejtés itt is csekély/kis mértékű lehetett a látottak alapján.

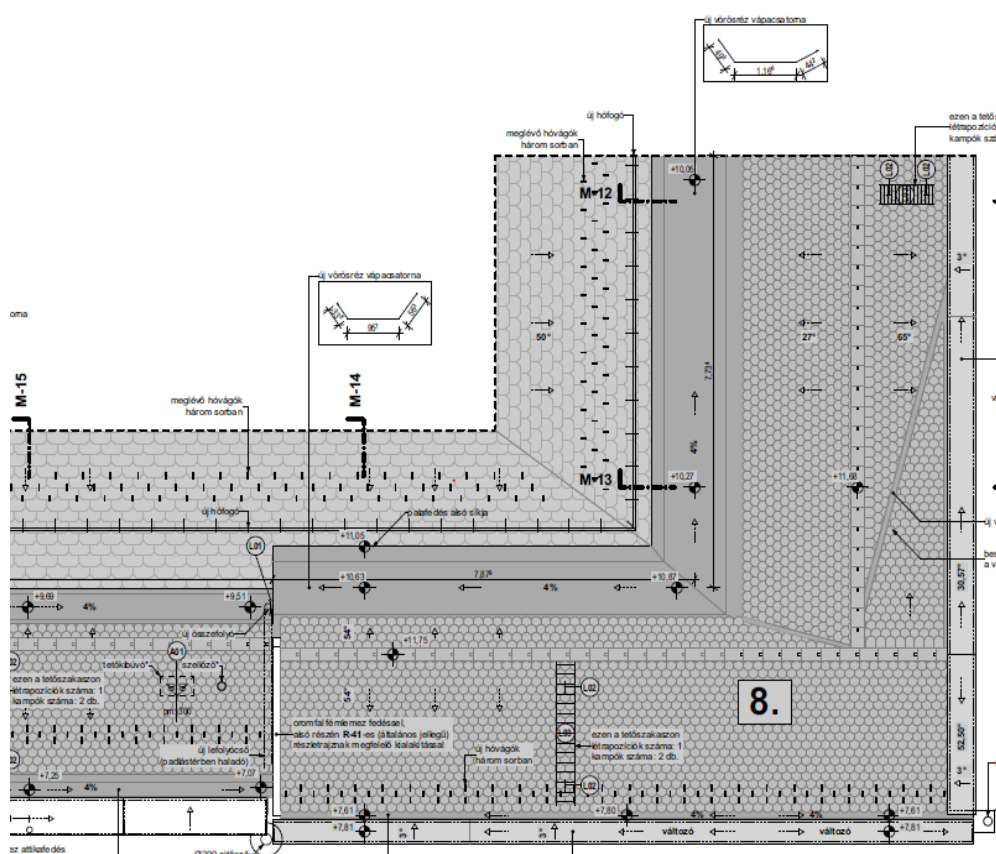
Figyelemre méltó jelenség a palafedés alól kifolyó víz okozta porsár szennyeződés.

---

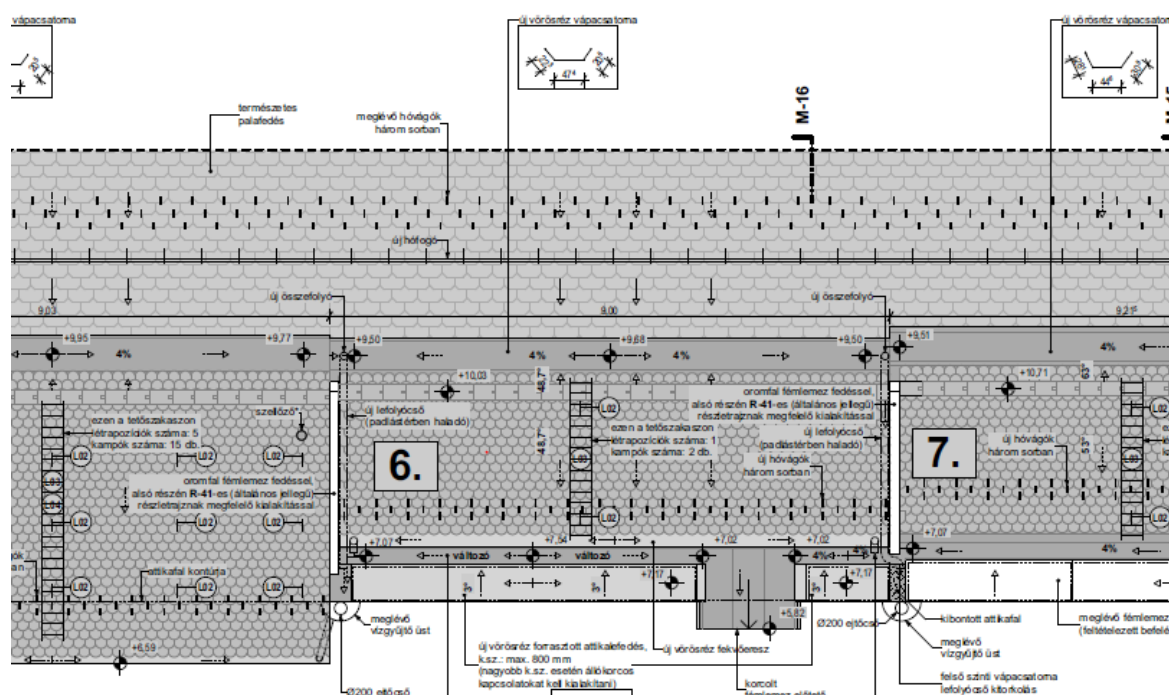
Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





Az Északi sarokrész felújításának terve. A vápa fenékszíntje itt magasponton van, végig rézlemezzel burkolt.



Az Észak-Északkeleti oldal vápáinak tervezett megoldása. A vápa végig rézlemezzel bélelt. Az utcai oldalon lévő tetőkön a gerincfedésnél mindkét oldalon kétsoros fedés is tervezve van. A lejtések 4 %-os mértékűre tervezettek.

Haraszi László

okl. Építésmérnök, okl. Épültrekonstrukció és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)







Tervező a kivitelezési munkák idejére 2020.09.30.-án Tervezői művezetési szerződést kötött. A vápák lejtés kialakítására vonatkozó műszaki megoldása egyértelmű.

**Subject:** Bitskey Aladár Uszoda tetőfelújítása - attikafolyókák, attikafal emelése

Tisztelt Címzettek!

Megvizsgáltuk az attikafal magasításának indokát. Az attikafolyóka alátétszigeteléséhez (ami műanyag lemez deszka aljzattal) az ÉMSZ alkalmazástechnikai útmutató 4%-os lejtést ír elő, a könnyűszerkezeten megvalósuló, alacsony hajlású tetőfedésszerű megoldás miatt. Ehhez viszont nem elegendő a jelenlegi hely, és ha nem akarunk a tartószerkezethez nyúlni, akkor csak felfelé bővíthetünk. Ezért szükséges az emelés. **(Az érintett két szakaszon található lefolyók számával kapcsolatban kérek szépen visszajelzést holnap!)**

Üdvözlettel:

Rüll Tamás, építész tervező, irodavezető

**MAKONA Építész Tervező és Vállalkozó Kft.**  
H-1034 Budapest, Makovecz Imre u. 25.  
Tel: (+36-1) 388 17 02; +36 30 544 03 44



Kivitelező a vápák felújításán a PVC-P műanyag lemez és rézfedésének kiváltására EPDM gumi lemez beépítését javasolja:

**Feladó:** Szécsi Zoltán EVK  
**Címzett:** rull.tamas@makovecz.hu; szecska@egerwaterpolo.hu; beresnyak.gyula@egertermal.hu; ladanyi.istvan@ph.eger.hu; "Spisák György"; csecsodiati@gmail.com; iravasz58@gmail.com; "Tamás Kovács"; "Lőrincz József"  
**Tárgy:** RE: Bitskey Aladár Uszoda tetőfelújítása - tervdokumentáció - palás csatlakozás  
**Dátum:** 2021. szeptember 21., kedd 9:16:28

Tisztelt Címzettek!

Csecsődi Úr a kivitelezői oldalról a nem látszó vápák szigetelésére az alábbi megoldást javasolja:

Termékek | Firestone RubberCover

A gyártó szerint ellenáll a lehulló pala és egyéb cserepeknek valamint az időjárásnak egyaránt. Egyéb súlyos sérülés esetén foltozással is javítható.

Természetesen a látszó részekben a réz fedés megmarad. A csomópontoknál ezt a gumi bőségesen be lehet futtatni a réz burkolat alá.

A péntek 10.00-kor tartandó következő egyeztetésre megtörténi a palatető - sika lemez átmenetének megbontása és kamerás feltérképezése. Annak alapján tudunk dönteni a továbbiakról.

Köszönettel:

Szécsi Zoltán  
EVK

A Beruházói jóváhagyás azonban csak a gumilemez ellenálló képességére utal, de a műszaki megoldás részletesen nincs körvonalazva, azaz hogyan valósul meg az EPDM műanyag lemezzel a vápák kialakítása. Erre vonatkozóan sem Kivitelezői, sem pedig Műszaki ellenőri bejegyzés az Építési Naplóban nincs.

Haraszti László

okl. Építésmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

**From:** [beresnyak.gyula@egertermal.hu](mailto:beresnyak.gyula@egertermal.hu) <[beresnyak.gyula@egertermal.hu](mailto:beresnyak.gyula@egertermal.hu)>  
**Sent:** Friday, September 24, 2021 12:28 PM  
**To:** [rull.tamas@makovecz.hu](mailto:rull.tamas@makovecz.hu); [szecska@egerwaterpolo.hu](mailto:szecska@egerwaterpolo.hu); [ladanyi.istvan@ph.eger.hu](mailto:ladanyi.istvan@ph.eger.hu); 'Spisák György' <[Spisak.Gyorgy@ph.eger.hu](mailto:Spisak.Gyorgy@ph.eger.hu)>; [csecsodiati@gmail.com](mailto:csecsodiati@gmail.com); [rravasz58@gmail.com](mailto:rravasz58@gmail.com); 'Tamás Kovács' <[kovacs.tamas@egerwaterpolo.hu](mailto:kovacs.tamas@egerwaterpolo.hu)>; 'Lőrincz József' <[lorincz.jozsef@egertermal.hu](mailto:lorincz.jozsef@egertermal.hu)>; [barany.attila@egertermal.hu](mailto:barany.attila@egertermal.hu)  
**Subject:** RE: Bitskey Aladár Uszoda tetőfelújítása - tervdokumentáció - nem látszó vápák fedése

Tisztelt Címzettek!

A mai kooperáción elhangzottaknak megfelelően megvizsgáltuk az EPDM lemezt üzemeltetői oldalról is. A megoldást ebből a szempontból elfogadhatónak találjuk.

Ennek megfelelően kérjük ehhez a tervezői jóváhagyást.

Előre is köszönöm!

*Beresnyák Gyula*  
 ügyvezető igazgató  
 Eger Termál Kft  
 06-30-606-3712  
[www.egertermal.hu](http://www.egertermal.hu)  
 Eger, Frank Tivadar u. 5.



Üzemeltető jóváhagyása a vápák bélelése tekintetében.

A Firestone RubberCover nyilatkozata Tervezőnek, hogy a vápák bélelése EPDM lemezzel miként lehetséges. Ugyanis ebben az esetben elmarad a bélelés PVC-P lemezzel és a fedés rézlemezzel. (ez az angol nyelvű gyártó nyilatkozat).

„Kedves Rüll Tamás,

Ismételten köszönjük türelmét és továbbítjuk műszaki kollégánk állásfoglalását, mely szerint az ÉMSZ előírásait javasolja követni, az Ön által már ismert Firestone alkalmazástechnikai leírás mellékelt 2.4. fejezetének megfelelően.

Alábbiakban eredeti (angol) megfogalmazásban:

Our slope requirements are recommendations and effective minimum should follow local standards. (See attachment.)

In our region we have countries where even 0% slope is allowed in certain roof assemblies, f.e. in France.

Therefore if

*Light slope concrete: 2% (at the junction of intersected surfaces, i.e. min. 1% in a well)*

*Hard foam in slope thermal insulation: 2.5%*

*Steel trapezoidal lightweight construction: 3%*

*Wooden structure (plank, building board): 4%*

is according your national standard, then it should be followed.

Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
 Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

További felmerülő kérdésekben is szívesen állunk rendelkezésére.

Üdvözlettel,

Karácsony Ágnes

T: +36 70 432 8021

E: [info@rubbercover.hu](mailto:info@rubbercover.hu)

Raktár: Pustaszántói út 10., 2651-Rétság

[www.rubbercover.hu](http://www.rubbercover.hu) [www.fbpe.hu](http://www.fbpe.hu)



Tervező az angol nyelvű nyilatkozatot visszaigazolta, összevetve a hazai gyakorlatban alkalmazott ÉMSZ Lapostetők szigetelésének Tervezési és Kivitelezési Irányelvében leírtakkal.

**From:** [rull.tamas@makovecz.hu](mailto:rull.tamas@makovecz.hu) <[rull.tamas@makovecz.hu](mailto:rull.tamas@makovecz.hu)>

**Sent:** Wednesday, October 27, 2021 4:11 AM

**To:** [info@rubbercover.hu](mailto:info@rubbercover.hu)

**Subject:** RE: Firestone EPDM lemez aljzatának lejtéskialakítása és páraáteresztő képessége

Tisztelt Karácsony Ágnes!

Köszönöm szépen a részletes választ!

Tisztelettel kérem, küldjön olyan gyártói leírást, amiben a 2-2,5% nevesítve van, mert az ÉMSZ általános irányelveiben a lejtésre vonatkozó adatok az aljzatszerkezettől függően vannak megkülönböztetve.

Lejtőbeton: 2% (összemesztő felületek találkozásánál, azaz vápában min. 1%)

Lejtésben rakott keményhab hőszigetelés: 2,5%

Acél trapézlemezkes könnyűszerkezetes aljzat: 3%

Faszerkezetű (deszka, építőlemez): 4% >>> esetünkben az aljzat csaphornyos gyalult deszkázat tud lenni, tekintettel arra, hogy magastetős ácsszerkezeten kell kialakítanunk a vápacsatornákat.

A fenti lejtéseket az aljzatszerkezet tartós alakváltozási képességével összefüggésben határozza meg az ÉMSZ-alkalmazástechnika, éppen a tócsaképződés megakadályozására. Ha például egy deszka aljzat tartós alakváltozást szenved az idők során, kontraletítés keletkezhet a felületen, ha nincs megfelelő lejtés. Ha kontraletítés van tócsa is van. Ha olyan mennyiségű tócsa keletkezik, ami nem tud 48 órán belül elpárologni, akkor arra az átküldött angol nyelvű Firestone-gyártói leírás is azt írja, hogy elkerülendő.

**Tisztelettel kérem, segítségüket, gyártói leírásukat, ami számszerűsítve tartalmazza a 2-2,5%-os lejtési követelményt!**

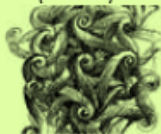
Köszönettel:

Rüll Tamás, építész tervező, irodavezető

MAKONA Építész Tervező és Vállalkozó Kft.

H-1034 Budapest, Makovecz Imre u. 25.

Tel: (+36-1) 388 17 02; +36 30 544 03 44



Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



Firestone RubberCover képviselőjének válasza Tervezői felvetésre és a kérdéseire.

**From:** [info@rubbercover.hu](mailto:info@rubbercover.hu) <[info@rubbercover.hu](mailto:info@rubbercover.hu)>  
**Sent:** Tuesday, October 19, 2021 2:01 PM  
**To:** [rull.tamas@makovecz.hu](mailto:rull.tamas@makovecz.hu)  
**Cc:** [szecska@egerwaterpolo.hu](mailto:szecska@egerwaterpolo.hu); [beresnyak.gyula@egertermal.hu](mailto:beresnyak.gyula@egertermal.hu); [ladanyi.istvan@ph.eger.hu](mailto:ladanyi.istvan@ph.eger.hu); 'Spisák György' <[Spisak.Gyorgy@ph.eger.hu](mailto:Spisak.Gyorgy@ph.eger.hu)>; [csecsodiati@gmail.com](mailto:csecsodiati@gmail.com); [rravasz58@gmail.com](mailto:rravasz58@gmail.com); 'Tamás Kovács' <[kovacs.tamas@egerwaterpolo.hu](mailto:kovacs.tamas@egerwaterpolo.hu)>; 'Lőrincz József' <[lorincz.jozsef@egertermal.hu](mailto:lorincz.jozsef@egertermal.hu)>; [benedek.katalin@makovecz.hu](mailto:benedek.katalin@makovecz.hu); 'FBPE HU Kelemen Zsolt' <[zskelemen@fbpe.hu](mailto:zskelemen@fbpe.hu)>  
**Subject:** RE: Firestone EPDM lemez aljzatának lejtéskialakítása és páraáteresztő képessége

Tisztelt Rüll Tamás!

Köszönjük kérdéseit, valamint megértő türelmét is.

Valóban, az ÉMSZ szakkönyv említett része 4%-os lejtéskialakítást ír elő – azonban ez egy általános irányelv, melyen belül a Firestone EPDM minősége jóval megengedőbb. Műszaki leírásunkban ilyen jellegű megkötés nincs, mivel az anyagunkkal (részben más összetételű Firestone GeoGard) akár ipari víztározók is készülnek.

Az esetleges tócsák elkerülése érdekében ajánlott a 2 – 2.5%-os lejtés kialakítása. Szeretnénk kihangsúlyozni, hogy a Firestone EPDM tetők esetében a pangó víz nem befolyásolja sem a tető teljesítményét sem az anyag élettartamát, csupán esztétikai szempontból minősül(het) zavaró tényezőnek.

A Firestone EPDM gumilemezek Sd értéke 77-143 között van a Lambda érték 30%-os változása miatt.

Erre vonatkozóan szíves figyelmébe ajánljuk a mellékelt KOMO tanúsítványt (Hollandia), ahol a Lambda értéke szerepel (8. oldal). Az SD érték közvetlenül függ a Lambda értékétől és az anyag vastagságától, így könnyen kiszámítható.

Bízunk benne, hogy fentieket hasznosnak találja, és a továbbiakban is készséggel állunk rendelkezésére.

Üdvözlettel,

Karácsony Ágnes

T: +36 70 432 8021

E: [info@rubbercover.hu](mailto:info@rubbercover.hu)

Raktár: Pusztaszántói út 10., 2651-Rétság

[www.rubbercover.hu](http://www.rubbercover.hu) [www.fbpe.hu](http://www.fbpe.hu)




---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
 Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

Szakértő véleménye, hogy ezután a Gyártói nyilatkozat után a vápákban, a lágy PVC-P lemez bélés és a rézlemez ráfedés Tervezői jóváhagyás szerint, kivitelezési szinten ki lett váltva/cserélve. Továbbá elfogadottá vált, hogy a **lejtés** ajánlottan min. **2-2,5 % is lehet!!**

A terv és kivitelezési levél dokumentumokban viszont arra vonatkozóan, hogy a két műanyag lemez **kémiai összeférhetősége vizsgálva lett-e**, nincs nyilatkozat. (ÉMSZ Műanyag és gumi alapúlemezekből készülő Csapadékvíz-szigetelések tervezési és kivitelezési szabályai 2011. 55.oldal 8.7.pontja 2.bek.)

A továbbiakban arra sem talált Szakértő utalást, hogy amennyiben az EPDM műanyaglemez csak 1 rtg.-ben kerül a vápákba, akkor ott járó felületnek is meg kell feleljen a karbantartás miatt. Eredetileg az EPDM lemezek nem járható lapostetők szigetelésére vannak kifejlesztve. Tervezői szinten mérlegelni kellett volna, hogy ha járó felület is egyben, akkor a lemezre további védőréteget, mint járósávot vagy járó EPDM lapokat kell elhelyezni, ragasztott kivitelben. (ÉMSZ Műanyag és gumi alapú lemezekből készülő Csapadékvíz-szigetelések tervezési és kivitelezési szabályai 2011. 56.oldal 8.8.pontja).

E tény kiemelten fontos azért is, mivel a vápák eltérő szintje miatt elhelyezett fém anyagú közlekedő létrák **NEM megfelelő védelemmel** támaszkodnak az EPDM vápalemezre. (lásd a továbbiakban a helyszínen készült fotókat)



**13.sz. archív fotó Légifelvétel az Uszodáról 2018-ban.**

---

**Haraszti László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**3) A Kérelmező által 2022.11.11.-i helyszínen készített felvételeinek értékelése:**

Kérelmező Szakértő részére rendelkezésre bocsájtotta felvételeit, amelyeket 2 hónappal korábban készített és a látottak miatt a tapasztalata aggályos volt.



**16.sz. archív fotón** láthatóan nincs az EPDM lemez lefektetve a vápába, pedig a Tervezői jóváhagyás szerint itt is el kellett volna készíteni.



**17.sz. archív fotó** Az Észak-Keleti sarokrészen folytatólagosan látható a lágy PVC-P vápabélelés. A PVC-P lemez felújítás csak a kép szerinti bal oldalon és a vápa fenékszintjén készült el!!

---

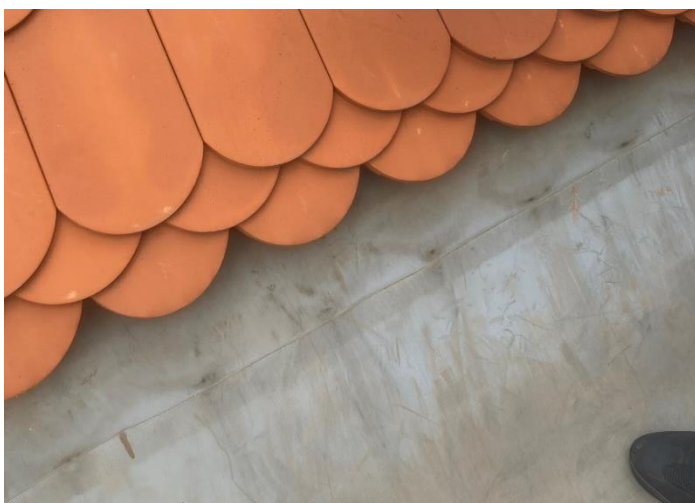
**Haraszti László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**18.sz. archív fotó** A tetőkijáró melletti cserépsor alatt a vápa bélelését biztosító lágy PVC-P lemez betoldása látható.



**19.sz. archív fotón** közelített részletfotón jól látható, hogy csak a vápa bélelése készült el a felújító új lágy PVC-P lemezzel.

A régi, eredeti PVC-P lemezen láthatóak a régi cserepek porsáros nyomai, mivel a felújítás során a cseréplécezés feljebb került, így láthatóvá vált a régi cserép lenyomata a vízszigetelő lemezen.

A fényképfelvétel a PVC-P lemez toldását ábrázolja, amely a ráfedését mutatja meg.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**20.sz. archív fotón** az Észak-keleti sarokrész vápaszakasza látható. Itt sem készült el az EPDM vápa bélelése, de az eredetileg tervezett rézlemez fedés sem a PVC-P lemezre.



**21-22.sz. archív fotókon** az Észak-keleti sarokrész vápaszakasza látható. Jól megkülönböztethető az eredeti PVC-P szigetelés színe és a vápabélésként készített új, felújító PVC-P lemez világosabb szürke színe.

Itt csak a PVC-P lemez bélelés készült. Erre pedig ebben az esetben a terv szerint el kellett volna készíteni a rézlemez lefedést.

**DE,** itt sem készült helyette az EPDM vízszigetelés sem.

---

Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**23.sz. archív fotón jól látható az** eredeti, régi PVC-P lemez szigetelés és a vápa bélelésére kivitelezett/lefektetett új, felújító PVC-P lemez csatlakozási határa.



**24.sz. archív fotó szerint az Észak-Keleti sarok, felső Északi szakaszának vápáján Kérelmező rálépéskor vízkifolyást tapasztalt a PVC-P lemez alól. Ez lokális hiba helyet igazol!**

---

**Haraszti László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**25.sz. archív fotó** az Észak-Keleti hosszoldal első vápájáról. A vápa fenékszintjén porsár szennyeződés nyoma látható, ami pangó, lefolyástalan vízfelület meglétét igazolja.



**26.sz. archív fotón** végig az Észak-Keleti hosszoldal vápái láthatók. A vápa fenékszintjén porsár szennyeződés nyoma, valamint nyugvó vízfelület látható, ami pangó, lefolyástalan vízfelület meglétére utal.

Nem látható a tervezett gerinc menti 2-3 soros cserépfedés kivitelezettsége sem.

---

**Haraszi László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**27-28.sz. további archív fotókon** végig az Észak-Keleti hosszoldal vápái láthatók. A vápa fenékszintjén nyugvó vízfelület látható, ami pangó, lefolyástalan vízfelület meglétére utal. Itt sehol nincs meg az tervezett és az EPDM lemezekre gyártó által előírt szükséges és minimális fenékszint lejtés.



**29.sz. archív fotón** továbbiakban végig az Észak-Keleti, illetve Keleti végén a hosszoldal vápái láthatók. A vápa fenékszintjén porsár szennyeződés nyoma, valamint nyugvó vízfelület látható, ami lefolyástalan vízfelület meglétére utal. Az előírt lejtés nincs kialakítva.

---

**Haraszi László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**30.sz. archív fotón** a szakszerűtlenül kialakított összefolyó szegélyezés látható!! Nincs lombkosár védelem egyetlen lefolyóra sem ráépítve. A felvételeken megállapítható, hogy az EPDM lemez csak kb. 30 cm vetületi magasságig van felhajtva, pedig a Tervező által jóváhagyott módosítás szerint a teljes vápát kellett volna azzal kibélelni.



**31.sz. archív fotón** a tetőkijáró előtti vápa széles csatornájában a letámasztó acéllétra alsó részén a lágy PVC-P lemez vízszigetelés védelme nem megfelelő. A lábak perforációs hatásúak lehetnek terhelt, használt állapotban.

A vápa fenékszintjén jól láthatóan csak egy bélés készült a PVC-P lemezből. Az egyéb részek az eredeti, felújítás előtti állapotú PVC-P lemezek vannak.

A Tervező által jóváhagyott módosítás - miszerint EPDM lemez bélés készüljön a kiváltott műanyag és rézlemez takarású vápa felületekre - nem készült el.

A fenékszíntén porsár szennyeződés látható, ami pangó csapadékvíz visszamaradására utal. Azaz nincs meg a megfelelő lejtése a vápának. Kedvezőtlen továbbá, hogy ezen részen a karbantartás miatt gyakori a vápaszakasz használata is. E vízszigetelő lemez viszont csak a **nemjárható** tetőfelületekre alkalmas és emiatt további járófelület kialakítása is szükséges, például járó lemez fektetésével vagy járó lapok leragasztásával.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**32.sz. archív fotón** az Észak-Nyugati sarok látható. A váparész csak a fenékszint felett kb. 30 cm vetületi magasságig fedett az EPDM lemezzel. Egyéb részeken az eredeti PVC-P lemez maradt a tetőfelületen. A PVC-P lemezek tervezett rézlemez takarása nem készült el.



**33.sz. archív fotón** látható, hogy az EPDM lemez rá van fektetve a meglévő PVC-P lemezzsigetelésre. Kedvezőtlen, hogy folyás irányával szemben helyezkedik el a leszorító szalag alatti átfedéses toldás.

---

**Harashti László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

4) A 2023.02.06.-i helyszíni szemlén tapasztaltak alapján:



Főbejárati homlokzata

1.sz. fotó Az Uszoda Déli,



2-3.sz. fotó az Uszoda Dr Agyagasi Dezső utcai homlokzati összképe



4.sz. fotó A javított deszkázat és aljzat, fólia alátétlemez terítéssel a Tető kijáró részen.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**5.sz. fotón** a Tető kijárónál lévő PVC-P szigetelésű vápa. Látható, hogy a bélelő PVC-P felújító lemez rá van fektetve/ragasztva a régi, eredeti PVC-P lemezfedésre. A vápa lejtése a Tető kijárónál majdnem 2 %-os mértékű.



**6.sz. fotón** az Észak-Nyugati oldali vápa, amely bélelve van az EPDM lemezzel. Lásd még archív 32-33.sz. fotókat. A részlet fotó szerint az EPDM lemez van ráhelyezve a PVC-P lemezre. A vápa lejtése ezen a szakaszon 2,5 %. Pangó vízfelület nem látható.



**7.sz. fotón** a PVC-P lemezre ráragasztott EPDM lemez, szorító fémszalagos rögzítéssel. Csak ilyen mértékben van bélelve a vápacsatorna a Firestone lemezzel.! Ez nincs sehol jóváhagyva!!

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**8.sz. fotón** látható, hogy a felső lemezsor az eredeti, arra lett ráépítve az alsó PVC-P lemezsáv, ami feltételezhetően új lemezsáv, erre lett ráragasztva az EPDM bélés lemez.

A PVC-P lemezekre tervezett rézlemez lefedés/borítás az egész vápa szakaszon hiányzik, nem készült el.

Lásd még archív 11.sz. fotóval összevetve, ahol ugyanezen PVC-P lemezek láthatóak, a javítási helyek számozása itt 4-es, ami részben kilóg az EPDM lemez fedés alól, de a vápa javítására utalt.



**9.sz. fotó** a kazánházi kémény felépítményt mutatja. Itt az eredeti cserépfedés látható. Károsodása nincs.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**10.sz. fotó** Az EPDM lemez és PVC-P lemezek csatlakozása a vápa sarokrészén.



**11.sz. fotón** a 8.sz. fotó folytatásaként a régi és az új PVC-P lemezek és az EPDM lemez csatlakozása látható.



**12-13.sz. fotók** Ugyanezen vápa Észak-Nyugati sarokrészén is hasonlóan a régi PVC-P szigetelés a felső soron látható, a felújítás során elhelyezett lemez pedig alul helyezkedik el. Erre van ráragasztva és szorító fémszalaggal rögzítve az EPDM vápa bélelő lemez. A tervezett rézlemez letakarás nem készült el. A **vápa lejtése** a felső szakaszon (Nyugati irányba) **1,5 %**.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**14-15.sz. fotókon** az Észak-Nyugati vápa további részén a Nyugati irányba lévő tetőszakaszon az eredeti, felújítás előtti PVC-P lemezek láthatók. Itt a következő két fotón jól látható, hogy az eredeti PVC-P lemezre takarósáv lett hegesztve, ami alatt az EPDM lemez fémszalagos véglezárása helyezkedik el.



**16.sz. fotón** látható az eredeti PVC-P lemez a takarósávos EPDM lemez csatlakozással.



**17.sz. fotón** látható a PVC-P lemez takarósáv fémszalagos szorító rögzítése is az EPDM lemezen keresztül. A megoldás szokatlan, mert láthatóan a PVC-P lemez túlvezetett a fémszalag lerögzítés alatt, tömítés nélkül. E felületeken rézlemez takarás nem készült el.

---

Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**18.sz. fotó** az Észak-Nyugati vápa sarokrészének kialakítása. A vápa lejtése itt 1 %-os és helyenként pangó vízfelület porsár szennyeződése is látható.



**19.sz. fotó** A sarokrészen az EPDM lemez toldása, valamint annak csatlakozása a PVC-P lemezhez.



**20.sz. fotón** látható, hogy a PVC-P letakaró sáv is leszorító fémszalaggal rögzített, valamint itt van váltás a lemezek illesztése, csatlakozása tekintetében.

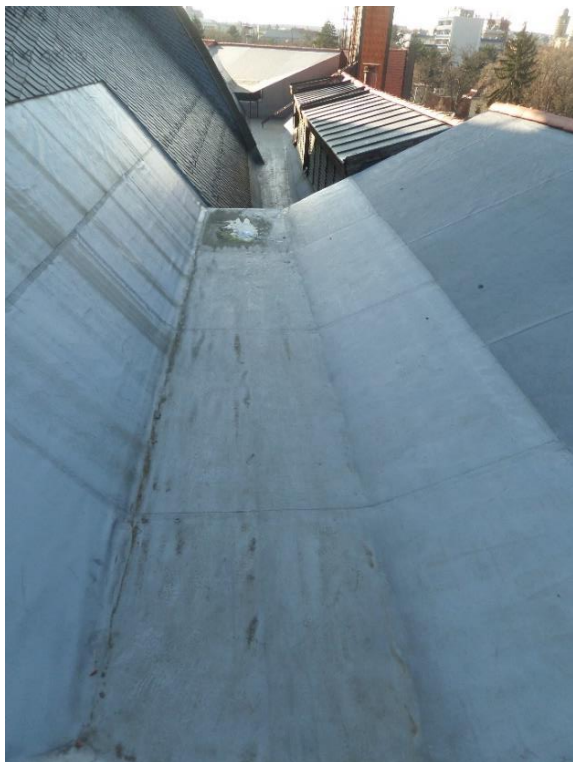
---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**21.sz. fotón** látható, hogy a közlekedést biztosító acéllétrá, szakszerűtlen alátét gömbszerű elemmel érintkezik a Tetőkijáró előtti PVC-P szigeteléshez. Ugyancsak látható, hogy ezen vápaszakaszon a régi PVC-P műanyaglemezre rá van hegesztve a vápa bélelését szolgáló új PVC-P lemez. Itt **nem készült (?) EPDM lemez vápa bélelés sem.**



**22.sz. fotó** További vizsgálat során megállapítható, hogy az Észak, illetve Észak-Keleti vápa is részben bélelve van új PVC-P lemezzel, részben látható a régi, eredeti műanyaglemez szigetelés is.

Itt **a vápa lejtése** a Kazánház irányába **1,5 %**, kis felületű lefolyástalan fenéklemez szinttel a Kazánház felőli végében. Itt sem készült EPDM lemez vápabélelés(?). (a kiviteli terv 8.sz. tető felülete)

---

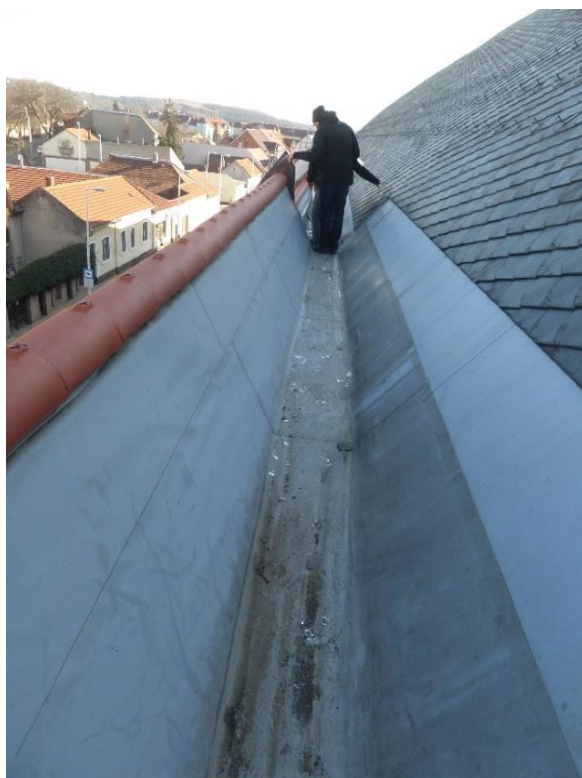
Harashti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**23.sz. fotó** az előbbieken ismertetett vápa további nézete az Észak-Keleti hosszoldal mentén. Látható, hogy ezen a szakaszon is a vápa PVC-P lemezzel bélelt, EPDM lemez bélelés nem készült. Továbbá nem készült lejtés korrekciós deszkacsere sem. A **lejtés változó 1,5-1,0 %-os** mértékű. Helyenként porsár szennyeződés látható. (a kiviteli terv 8.sz. tetőfelülete)



**24.sz. fotón** látható az előbbieken ismertetett vápa további nézete az Észak-Keleti hosszoldal mentén. Ezen a szakaszon is a vápa PVC-P lemezzel bélelt, EPDM lemez bélelés nem készült. A **lejtés itt 1,0 %-os** mértékű. helyenként pangó, lefolyástalan vízfelületek meglétét igazoló porsár szennyeződés látható. (8.sz. tetőfelület)

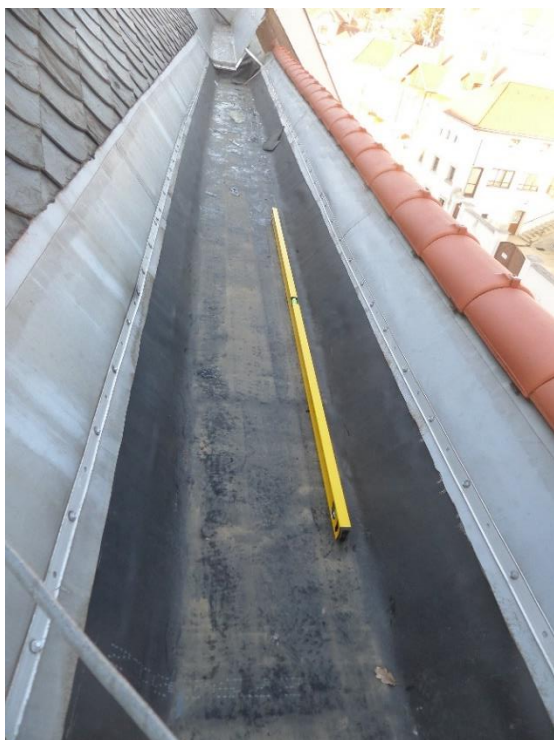
---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**25-26.sz. fotó** Az Észak-Keleti hosszoldali következő vápa szakaszon készült EPDM műanyaglemez bélelésű vápa lejtése 0%-1%, ami igen csekély csapadékvíz elfolyást biztosít a lefolyó irányába.



**27.sz. fotó** a fentiekben ismertetett vápa hosszoldali látképe. Az EPDM lemez a régi PVC-P lemez alá van befűzve, majd egyenetlen levágással igazítva a lerögzítő fémszalaghoz.

A csekély mértékű lejtés miatt az EPDM lemez felületén porsár szennyeződés látható. Mértéke változó 0-1%. (7.sz. tetőfelület) E vápában csak **1 db lefolyó van**, mint az eredeti állapotban. Nem készült lejtéskorrekciós deszkaaljzat.

---

Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**28.sz. fotó** az előbbi 7.-es vágásban mért 1 %-os lejtés. Nem készült lejtéskorrekciós deszkaaljzat.



**29-30.sz. fotó** A hosszoldalon lévő kiemelt homlokzat mögötti harmadik vápa EPDM lemezzel bélelt, **de lejtése nincs**. A vágásban végig pangó, álló, lefolyástalan vízfelület látható.

Az elmúlt két napban eső/ csapadék nem volt, a látható vízfelület több mint 3 nappal ezelőtti csapadékból származhat. Mivel éjszaka is hideg/fagyos idő volt, a felületen megfagyott a víz, a vizsgálat idején +4 C° fok külső hőmérséklet volt.

Ez a kiviteli terven a 6.sz. tetőfelület része.

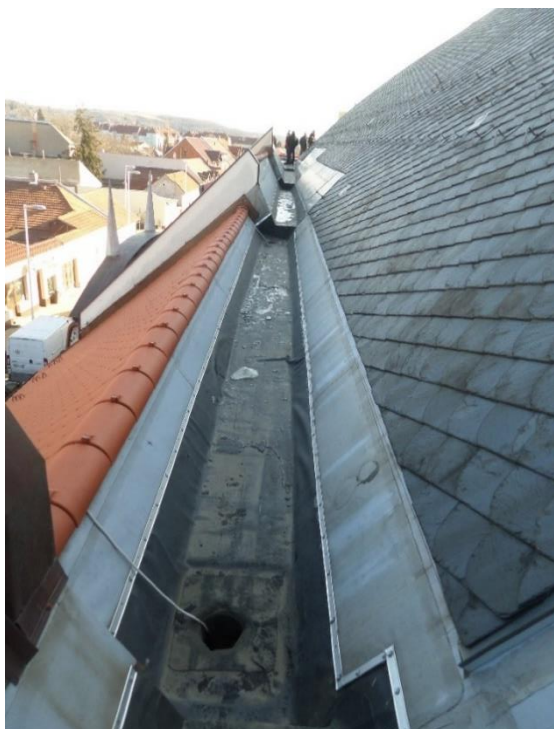
A tető ezen vápaszakaszának **lejtés korrekciója elmaradt**, a látott állapot sem a terv szerinti, amely szerint **2 db összefolyót kellett volna beépíteni**.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukció és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**31-32.sz. fotón** a kiviteli terven 5-ös számmal megjelölt tetőfelület vápa szakasza látható. A vápa lejtése **1,5 %**, csekély lefolyástalan részekkel.

Figyelemre méltó jelenség azonban e részen **3 db kráteres jégencse** volt látható az EPDM lemez felületén, ami a lemez lokális hibájából adódóan az alatta lévő víz kipárolgása, majd hirtelen lehűlésének jelenségét igazolja. Azaz a szigetelés ezeken a helyeken lokálisan sérült, víz be/aláfolyás van!!



**33.sz. fotón** a kiviteli terven 4-es számmal megjelölt tetőfelület vápája látható. Itt nagy területű pangó víz lefolyástalan vápaszakaszt igazol. A lejtés itt kontraesésű, **0 %-os**, közel vízszintes. Nem készült lejtéskorrekciós deszkaaljzat.

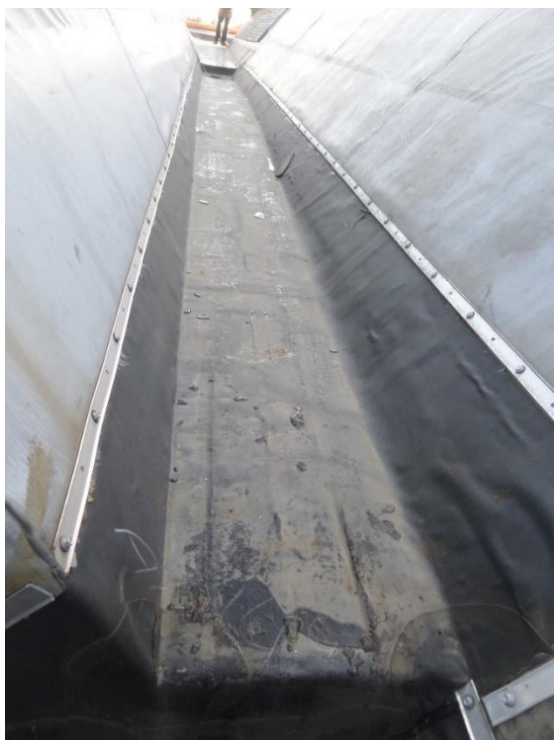
---

Harashti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**34.sz. fotó** A lefolyó szegélyezése befejezetlen. Ezen a helyen a palafedés alatti alátétlemezről vízpára kifolyás és annak lefagyása látható. Ezt mindenképpen vizsgálni kell a továbbiakban.



**35.sz. fotón** a kiviteli terven 3.-as számmal jelölt tetőfelület vápája látható. A **vápa lejtése 0 %**, hosszan porsár lerakódás látható, ami a lassú vízlevezetést igazolja.

A vápa EPDM lemeze a régi/eredeti PVC-P lemez visszavágása után, alá van befűzve és fémszalaggal/dűbelezéssel lerögzítve. Csak a vápa kibélelése lett elkészítve. A lejtés korrekciós deszkaaljzata, cseréje nem készült el.

---

Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**36-37-38.sz. fotók a 3-as számmal jelölt tetőfelület vápaiban készültek, különböző helyeken. Megállapítható, hogy a lejtés minden mérési helyen 0 % volt.**

Azaz a vápák tervszerinti lejtés kialakítása nem készült el, s nem teljesült tervező és a Firestone RubberCover ajánlása sem, miszerint legalább 2-2,5 % legyen a minimális vápa lejtés.

---

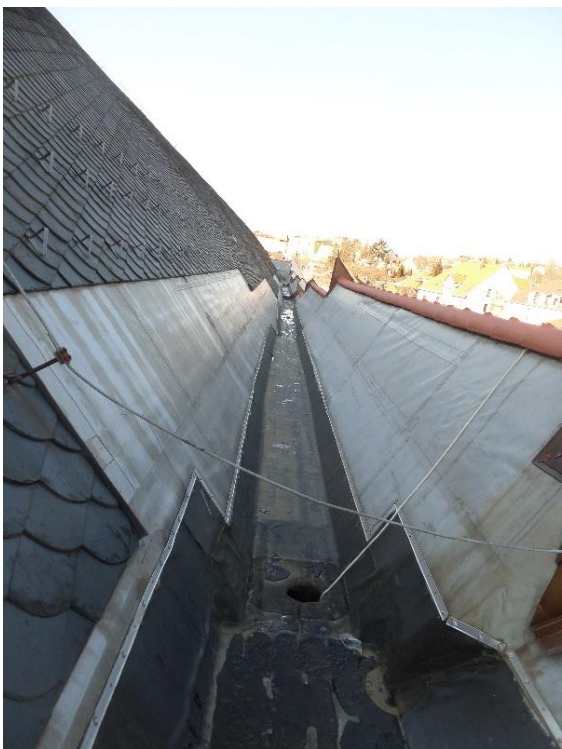
Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**39.sz. fotó** az 1-2-es számmal jelölt tetőfelület vápájáról készült. A vápa csak béelve van EPDM lemezzel. **A vápa fenékszintje szinte vízszintes**, itt sem készült lejtés korrekció a terv szerinti mértékben. Visszamaradt, pangó vízfelület látható.



**40.sz. fotón** az 1-2.sz. tetőfelülethez tartozó vápa látható. Megállapítható, hogy az EPDM lemez a visszavágott palafedés alátétlemeze alá van beillesztve és fémszalaggal lerögzítve. A másik oldalon viszont új PVC-P lemezsávval van elkészítve a toldás, illetve a rögzítés. A szabadon maradt PVC-P lemezek terv szerinti rézlemez lefedése/letakarása nem készült el.

---

Haraszi László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**41-42.sz. fotón** a Főbejárat természetes palafedésének felületi sérülései, károsodásai láthatók. A lecsúszó károsodott palalapok veszélyeztetik a környezetüket és az Épület szerkezeteinek felületét.



**43.sz. fotó** a felszerelt hófogók hatékonyan nem tudják megakadályozni a sérült palalapok mozgását, lecsúszását.



**44.sz. fotó** az 1-es számmal jelölt tetőfelület vápájának a végénél látható lemezcsatlakozások. Megállapítható, hogy részben alá van fűzve az eredeti PVC-P lemez alá, részben pedig új PVC-P lemezsáv takarással/beépítéssel készült el az EPDM lemez szegélyezése, lezárása. Itt is csak vápa kibélelése készült az EPDM lemezből.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

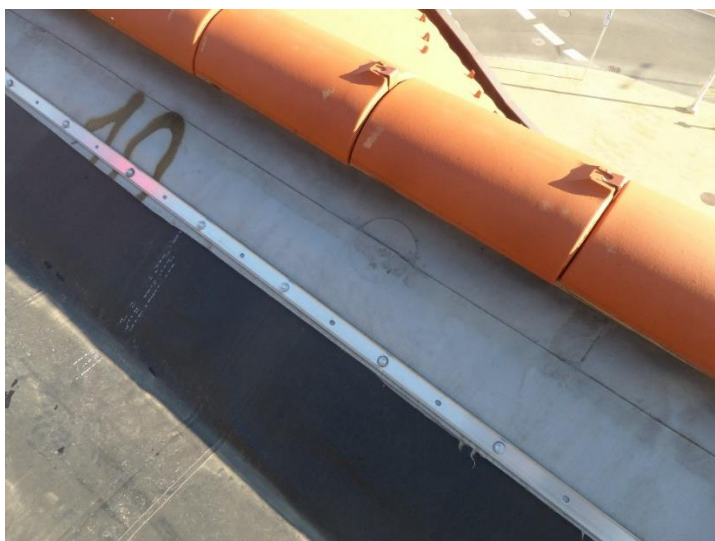




**45.sz. fotón** az 1-es számmal jelölt tetőfelület vágójának a végénél látható további lemezcsatlakozások. Itt a palavisszavágásával nyert alátétlemez alá van behajtva és fémszalaggal/dűbelezéssel lerögzítve az EPDM lemez.



**46-47.sz. fotón** közelről látható a fentiekben leírt megoldás módja és minősége.



**48.sz. fotón** látható, hogy az eredeti PVC-P lemez alá van behajtva az EPDM lemez és lerögzítve fémszalaggal/dűbellel. Igazolásként látható a Tervezők 2018.10.01.-én festék szóró spray jelölése is, a hibahelyről.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





**49.sz. fotó** továbbiakban az 1-es számmal jelölt tetőfelület Dél-Keleti sarokrészénél a vápa itt is csak EPDM lemezzel bélelt, amely az eredeti PVC-P lemez alá van befűzve és fémszalaggal illetve dűbelekkel lerögzítve.



**50.sz. fotó** a Dél-Keleti, 1-es számmal jelölt tetőfelület vápájának a vége, a Főbejáratnál. A vápa lejtése 1-1,5 %.

Azaz itt sem készült lejtéskorrekciós deszkaaljzat csere.

A további megjegyzések és értékelések azonosak a 44-49.sz. fotók elemzésénél leírtakkal.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

## VI. SZAKÉRTŐI ÖSSZEFOGLALÁS

A Kérelmező és a Közreműködők által átadott dokumentumok és fényképfelvételek, valamint a helyszínen tapasztaltak alapján Szakértő az alábbi összefoglaló véleményt adja:

- 1) A felújításra MAKONA Kft. által elkészített felmérések, fotók, és kiviteli terv dokumentáció tartalmában alkalmas volt a kivitelezési munkák végrehajtására. Erre vonatkozóan Kivitelező a szerződésében nyilatkozatot is tett. Később a felmérések, anyag felhasználások során kiderült, hogy az íves tetőfelületek és a tervezett cserépfedés módjának nagyobb az anyagigénye. Azt azonban Szakértő nem tudta megállapítani, hogy Kivitelező ÉN bejegyzésében rögzített cserép fedési anyagigény többlet és a 2.sz. Szerződés módosításban szereplő mennyiségi többlet között miből adódott további többletigény. Erre ugyanis **sem Kivitelezői, sem pedig Műszaki ellenőri észrevétel vagy jóváhagyás dokumentáltan nincs!!** A Felek közötti szóbeli megállapodásokat Szakértő az előzetes bizonyítási szakvélemény készítésében nem tudja bizonyításként figyelembe venni, csak a nyilatkozó idézeteként. Ilyen nyilatkozat megtétele a szakértői vélemény készítése során azonban nem történt.
- 2) A kiviteli tervben szereplő és jelölt **gerincek menti kétoldali cserépfedések** a kivitelezés során az Észak-Keleti hosszoldalon **elmaradtak**.
- 3) A vápák tervezett kialakítását Tervező kettős védelemmel és biztosítással oldotta meg, azaz PVC-P lemezzel és rézlemez letakarással. A megoldás kiváltását - Közreműködők szóbeli nyilatkozata szerint - a megváltozott és jelentősen megemelkedett anyagbeszerzési árak miatt, Tervező-Kivitelező levélváltásban egyeztetette. Az elfogadott EPDM lemezre vonatkozóan Tervező csak az anyagkiváltására tett jóváhagyó javaslatot, de sehol nem található dokumentáltan az, hogy annak teljeskörűen hogyan kellett volna megvalósulnia. Emiatt teljesen követhetetlen, hogy Kivitelező kinek a jóváhagyása mellett vagy szerint készített csak kisméretű vápa béleléseket, meghagyva részben a régi PVC-P szigetelő lemezeket. Pedig az új PVC-P lemezeket Tervező eredetileg betervezte. Vagy ha megmaradt a régi PVC-P lemez szigetelés, akkor arra miért nem került rézlemez lefedés/takarás. **Erre vonatkozóan az Építési naplóba sem Kivitelezői bejegyzés, sem pedig Műszaki ellenőri észrevétel, vagy kifogás, bejegyzés nem található.**
- 4) **Nem készült Átadási, illetve megvalósulási tervdokumentáció.** Ennek hiányában több vonatkozó dokumentum nem készült, vagy nem található. Ennek példája, hogy bár a **beépített PVC-P lemeznek** általános Műszaki adatlapja ismert Szakértő számára, de **hogy mely típus és méretű, vastagságú lett beépítve, az nincs bejegyezve az Építési Naplóba sem.** Így Műszaki ellenőr sem dokumentálta, hogy mit fogadott el. Ugyanez vonatkozik az Firestone **EPDM lemezre** is.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

- 5) Kedvezőtlen és hiányosság, hogy a megvalósulás terv vagy módosítás jegyzőkönyvei, Megrendelői jóváhagyásai, véleményeik dokumentáltan sehol nem szerepelnek, nincsenek, így a módosításokat, mint a megvalósulás tényét lehet csak értékelni, véleményezni.
- 6) A vápák kialakítása tekintetében megállapítható, hogy a Tervező által készített kiviteli tervben javasolt **lejtések mértékei és az összefolyók mennyisége sem lett kivitelezve**. De a megvalósulás során (Anyag gyártói engedmény szerint) jóváhagyott 2-2,5 %-os lejtések kialakítása sincs teljesítve. Ugyanakkor megállapítható, hogy az EPDM lemezek beépítésére vonatkozó **kedvezőbb lejtések kialakításának semmiféle épületszerkezeti akadálya nem lett volna!!**, De erre vonatkozóan sincs semmiféle ÉN bejegyzés vagy az eltérésre vonatkozóan észrevétel vagy jóváhagyás.
- 7) Ugyancsak **hiányzik a vápák fenéklemezének járó felületként való kialakítása/megerősítése**, hiszen abban rendszeres közlekedés is történik. Erre vonatkozóan sincs intézkedés az Építési Naplóban. Ugyancsak **hiányzik a Tervező által betervezett vonalmenti hófogó korlátszerkezet beépítése**, ami elsődlegesen a lecsúszó palák és cserepek felfogását szolgálta volna. Különös tekintettel fontos ez a műanyag lemez felületi védelme érdekében!! Erre vonatkozóan azonban az **Építési Naplóban szintén nincs észrevétel, kezdeményezés vagy jóváhagyás!** Ugyancsak kedvezőtlen, hogy a vápákban lévő acéllétrák alsó lábszerkezete alá nem készült felületjellegű, illetve teherelosztó védelem az EPDM lemez érdekében, hanem pontszerű „gumigömb”. Ez a megoldás a **PVC-P vápalemezeknél garantál kémiai összeférhetetlenséget** eredményezhet!! További hiányosság a lefolyók lombkosár védelmének a kialakítása. Mivel lehetséges fagyott cserép és pala darabkák lecsúszása a vápába vagy a lefolyóhoz, dugulás elkerülése érdekében a lombkosár védelmet ki kellett volna építeni.
- 8) **A Műszaki átadás átvételi jegyzőkönyvben a fentiekben felsorolt, illetve összefoglalt hibákra és hiányosságokra nincs utalás, ami alapján azokat hiánypótlás keretében javítani, pótolni vagy megszüntetni lehetne.** A meghívottak között nem szerepel Kérelmező neve és aláírása. Amennyiben nem jelent meg, úgy azt a tényt kellett volna rögzíteni, hogy meghívás ellenére nem jelent meg. Ha nem kapott meghívót, azt mulasztásnak kell tekinteni.  
Mivel az Uszoda felújításának 1 éves garanciális bejárása ezután, 2023 év közepén lesz, **a hibák és hiányosságok megszüntetésére Kivitelezőnek még lehetősége van.**
- 9) A helyszíni szemlén elhangzott Kérelmezői kérést, miszerint az elmaradt tételek és munkanemek mennyiségét szükséges lenne meghatározni, Szakértő csak javasolni tudja, hogy **a Tervezőt megbízva (Ő rendelkezik a megfelelő tervi méretekkel és költségvetés kiírási tételekkel), Megrendelő, Műszaki ellenőr és Kivitelező jelenlétében hiteles felmérés készüljön.** Ez különösen fontos abban a tekintetben is, hogy a felmérés tételei és mennyiségei egyik fél részéről se legyenek utólag megkifogásolhatóak! Ezt követően beárazható Kivitelező egységeiraival az elkészített költségvetés

---

Harashti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



## VII. SZAKÉRTŐI VÁLASZOK

A 33012/N/551/2022/6. sz. végzésnek megfelelően, a rendelkezésre álló adatok, tervek valamint a helyszíni szemle tapasztalatai és megállapításai alapján, szakértő az alábbi válaszokat adja:

**Ad.1) A tetőfelújítás keretében megvalósult műszaki tartalom egyezik-e a közbeszerzési eljárás mellékletét képező műszaki kiviteli tervekben meghatározottakkal?**

Válasz: **Nem!**

**Ad.2) Milyen eltérések, hiányosságok tapasztalhatók?**

Válasz: A Szakértői vélemény V. és VI. fejezetében leírtak részletesen tartalmazzák az elmaradásokat és hibákat, hiányosságokat.

**Ad.3) A megvalósult felújítás megfelel-e a tervekben meghatározott műszaki követelményeknek?**

Válasz: **Nem!**

**Ad.4) A megvalósult biztosítja-e az üzembiztos csapadékvíz elvezetés feltételeit?**

Válasz: Csak a hibák és hiányosságok megszüntetése után lehet kijelenteni, hogy műszaki tartalmában és teljesítésében az elvárt élettartamnak megfelelő.

**Ad.5) Teljesül-e a vápákra előírt kettős vízelvezetés (vörösréz vápacsatorna+vízszigetelés)?**

Válasz: **Nem!**

**Ad.6) Teljesül-e a műanyag lemezes vízszigetelés fa aljzatára előírt 4 %-os lejtésképzés?**

Válasz: **Nem**

**Ad.7) Megvalósult-e a vápaszakaszokba betervezett lejtésképzés (gerinc képzés, lejtésirányok)?**

Válasz: **Nem!**

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukció és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

**Ad.8) A vápák műanyag lemezes szigeteléséhez szükséges-e mechanikai védelem (fémlemezfedés, cserépfedés)?**

**Válasz:** Igen! Ennek részletes indokolása az V. és VI. fejezetben a vonatkozó részeknél rögzítve van.

**Ad.9) A jelenlegi (tudomásunk szerint eredeti, építéskori -22 éves) műanyag lemezes vízszigetelő lemez állapota megfelelő-e?**

**Válasz:** A meglévő lágy PVC-P, Rhénofol CV 1,5 típusú műanyaglemez élettartam tekintetében kedvező körülmények között 30 éves élettartama nagyrészt eltelt. A műanyag lemezen azonban kedvezőtlen zsugorodás, méretváltozás szemrevételezés alapján még nem látható. Így rendeltetésének általánosságban megfelelőnek értékelhető.

**Ad.10) Mi okozhatta az eredeti cserépfedés tönkremenetelét?**

**Válasz:** Jellegzetes fagyáskár, amit gyártó képviselője a szakvéleményben mellékelt jegyzőkönyvében diplomatikusan elismert!

**Ad.11) A jellemzően íves tetőgeometria fedhető-e cserépfedéssel?**

**Válasz:** A tervezett tetőformákra is lehet cserépfedést alkalmazni. Ez formai elvárás. Az épületszerkezeti követelmény ilyen esetben az, hogy az alátét-héjazatnak és rétegrendjének vízhatlan minőségűnek, megoldásúnak kell lennie.!!

Budapest, 2023. február 28.

  
HARASZTI LÁSZLÓ  
okl. építészmérnök, szakmérnök  
okl. igazságügyi szakértő szakmérnök  
ország területére kij. i.ű. szakértő  
1022 Budapest, Eszter u. 16  
Eng.sz.: 0711

## VIII. MELLÉKLETEK

- Digitális és archív digitális fényképfelvételek 1-33—ig, illetve 1-50-ig
- Megrendelői kérelem 2022.11.22.
- Kirendelő végzés 2022.12.05.
- Szakértői szemle jelenléti íve 2023.02.06.
- Rhenofol CV lágy PVC-P lemez Műszaki adatlapja
- Firestone EPDM lemez Műszaki adatlapja
- Műszaki átadás átvétel jegyzőkönyve 2022.06.

---

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





MIRKÓCZKI ÁDÁM POLGÁRMESTER

3300 EGER, DOBÓ TÉR 2.  
TEL: +36 36 523 701, MIRKOCZKI.ADAM@PH.EGER.HU

Tárgy:  
igazságügyi szakértő  
kirendelése iránti kérelem

Királyné dr. Papp Ildikó  
közjegyző

Eger  
Városház u. 3.  
3300

Tisztelt Közjegyző Asszony!

Eger MJV Önkormányzata (Támogató) 2021. augusztus 12. napján kötött megállapodással a Közgyűlés 31/2021.(VIII.10.) számú határozata alapján a „Nemzeti Vízilabda és Úszóközpont” projekt GF/JSZF/1048/10/2016. iktatószámú támogatói okiratában foglaltak alapján TAO önrész biztosításával fejlesztési célú támogatást nyújtott az Egri Vízilabda Klub Támogatottnak a Bitskey Aladár Uszoda tetőszerkezete felújítási munkáinak elvégzésére.

A projekt befejezését követően az Önkormányzat munkatársai a helyszínen ellenőrizték a megvalósított tetőszerkezeti felújítást, melynek során eltéréseket, hiányosságokat véltek felfedezni a kiviteli tervek és megvalósult műszaki tartalom között. A kiviteli tervek az ügyben lefolytatott közbeszerzési eljárás dokumentumait képezték, a kivitelezők ezen tervek alapján tették meg a kivitelezésre vonatkozó ajánlataikat.

Annak megállapítása, hogy a kivitelezés megfelel-e a vonatkozó terveknek, a Támogatott által megkötött szerződésekben foglaltaknak, építész igazságügyi szakértő bevonásával tisztázható.

Kérem, a T. Közjegyző Asszonyt, hogy a közjegyzői nemperes eljárásokról szóló 2008. évi XLV. törvény alapján az ügyben építésügyi igazságügyi szakértőt kirendelni szíveskedjen.

Tájékoztatatom, hogy az ügyben polgári per vagy más hatósági eljárás nincs folyamatban.

A kirendelt igazságügyi szakértőtől az alábbi kérdésekre várunk választ:

1. A tetőfelújítás keretében megvalósult műszaki tartalom egyezik-e a közbeszerzési eljárás mellékletét képező műszaki kiviteli tervekben meghatározottakkal?

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

2. Milyen eltérések, hiányosságok tapasztalhatók?
3. A megvalósult felújítás megfelel-e a tervekben meghatározott műszaki követelményeknek?
4. A megvalósult felújítás biztosítja-e az üzembiztos csapadékvízvezetés feltételeit?
5. Teljesül-e a vápákra előírt kettős vízvezetés (vörösréz vápacsatorna + vízszigetelés)?
6. Teljesül-e a műanyag lemezes vízszigetelés fa aljzatára előírt 4%-os lejtésképzés?
7. Megvalósult-e a vápaszakaszokba betervezett lejtésképzés (gerinc képzés, lejtésirányok)?
8. A vápák műanyag lemezes szigeteléséhez szükséges-e mechanikai védelem (fémlemezfedés, cserépfedés)?
9. A jelenlegi (tudomásunk szerint eredeti, építéskori ~ 22 éves) műanyag lemezes vízszigetelő lemez állapota megfelelő-e?
10. Mi okozhatta az eredeti cserépfedés tönkremenetelét?
11. A jellemzően íves tetőgeometria fedhető-e cserépfedéssel?


Vizsgálat helyszíne: Eger, Bitskey Aladár Uszoda

Kérem T. Közjegyző Asszonyt, hogy tájékoztasson arról, hogy az eljárás lefolytatásáért fizetendő díj és a szakértői díj kapcsán milyen összeget kell bizalmi őrzésbe helyeznünk.

Mellékletként csatoljuk az Egri Vízilabda Klubtól bekért kiviteli terveket, amennyiben a szakértőnek további bizonyítékokra van szüksége, azokat soron kívül rendelkezésre bocsátjuk.

Eger, 2022. 11. 22.

Tisztelettel:

  
Mirkóczki Ádám  
Eger Megyei Jogú Város Polgármestere





Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

2022. december 5.

Elektronikus aláírás  
Királyné Dr. Papp Ildikó

**Királyné doktor Papp Ildikó**  
egri közjegyző  
3300 Eger, Városház utca 3. szám  
KRID: 342479118 (MOKKIT)  
**33012/N/551/2022/6. ügyszám**



3301 Eger, Pf. 365  
Tel: 06-36/311-638, 516-953  
kiralyne@kozjegyzo.hu

Királyné dr. Papp Ildikó egri közjegyző Mirkóczki Ádám polgármester által képviselt Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata (3300 Eger, Dobó tér 2.) **kérelmezőnek** közjegyző előtti igazságügyi szakértő kirendelésére irányuló nemperes eljárásában meghozta a következő

### v é g z é s t .

A közjegyző az egyes közjegyzői nemperes eljárásokról szóló 2008. évi XLV. törvény (a továbbiakban Knpt.) 21. §-ának (1) bekezdése alapján i g a z s á g ü g y i s z a k é r t ő k é n t k i r e n d e l i

**Haraszi László (igazolvány szám: 290750) 1022 Budapest, Eszter út 16. szám alatti székhelyű igazságügyi szakértőt, mint építésügyi (épületszerkezeti és épületfizikai, épületenergetikai, építési, építési szerelőipari) szakértőt**

azzal a figyelmeztetéssel, hogy a Pp. 289-291. § alapján a szakértő a szakvélemény adását megtagadhatja, és ezt a közjegyzőnél a jelen végzés kézhezvételétől számított **8, azaz nyolc napon belül be kell jelentenie.**

A közjegyző kézbesíti az igazságügyi szakértő részére az eljárást megindító kérelem másodpéldányát és tájékoztatja, hogy a kérelem mellékleteként szolgáló dokumentumok nagy mennyiségűre (főként kivitelezési tervek) és terjedelmére tekintettel nem lettek a kérelemhez csatolva, hanem a kérelmező közlése szerint azokat a kirendelet igazságügyi szakértő előzetes bejelentése és időpontegyeztetést követően a szakértő megtekintheti és azokat a szakértő rendelkezésére bocsátják.

#### A vizsgálat helye:

- Bitskey Aladár Uszoda természetben Eger, Frank Tivadar út 5. szám alatt található ingatlan

**A közjegyző felhívja a szakértőt, hogy a kérelmezővel előzetesen egyeztetett időpontban tartson helyszíni szemlét**

A következő kérdésekben nyilvánítson szakvéleményt:

- 1.) A tetőfelújítás keretében megvalósult műszaki tartalom egyezik-e a közbeszerzési eljárás mellékletét képező műszaki kiviteli tervekben meghatározottakkal?
- 2.) Milyen eltérések, hiányosságok tapasztalhatók?
- 3.) A megvalósult felújítás megfelel-e a tervekben meghatározott műszaki követelményeknek?
- 4.) A megvalósult felújítás biztosítja-e az üzembiztos csapadékvízvezetés feltételeit?
- 5.) Teljesül-e a vápákra előírt kettős vízvezetés (vörösréz vápacsatorna + vízszigetelés)?
- 6.) Teljesül-e a műanyag lemezes vízszigetelés falazatára előírt 4%-os lejtésképzés?
- 7.) Megvalósult-e a vápaszakaszokba betervezett lejtésképzés (gerinc képzés, lejtésirányok)?

**Haraszi László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



2

- 8.) A vápák műanyag lemezes szigeteléséhez szükséges-e mechanikai védelem (fémlemezfedés, cserépfedés)?
- 9.) A jelenlegi (tudomásunk szerint eredeti, építéskori - 22 éves) műanyag lemezes vízszigetelő lemez állapota megfelelő-e?
- 10.) Mi okozhatta az eredeti cserépfedés tönkremenetelét?
- 11.) A jellemzően íves tetőgeometria fedhető-e cserépfedéssel?

A közjegyző felhívja a szakértőt, hogy jelen kirendelés kézhezvételét követő **8, azaz nyolc napon belül a kirendelés elfogadásával egyidejűleg tájékoztassa a közjegyzőt a kérelmező által bizalmi őrzésbe helyezendő szakértői díj várható mértékéről.**

A közjegyző felhívja továbbá a szakértőt, hogy a **szakvéleményét a díj- és költségjegyzékkel együtt jelen végzés kézhezvételétől számított 30, azaz harminc napon belül terjessze be a közjegyzőhöz.**

A szakértői díj kapcsán a közjegyző a kirendelt szakértőt az **alábbiak szerint tájékoztatja:**

- A kirendelt szakértőnek a díjjegyzék benyújtásával egy időben nyilatkozni kell – írásban – arra nézve, hogy a díjjegyzék azért nem tartalmaz általános forgalmi adót, mert a vonatkozó jogszabályok alapján alanyi adómentességet választott.
- A közjegyző felhívja a kirendelt szakértőt, hogy a díjjegyzék kellő részletességgel tartalmazza az általa nyújtott szolgáltatás általános forgalmi adó nélküli összegét, illetve a forgalmi adó felszámításával összefüggő adatokat. Ha a díjszámítása a 2005. évi XLVII. törvény 17. §-ának (3) bekezdése alapján történik, csatolja a bejelentett díjról szóló igazolást.
- Az Áfa tv. vonatkozó rendelkezései szerint a szolgáltatásról számlát kell kibocsátani. Annak a szakértőnek, aki adó fizetésére nem kötelezett, a számlában fel kell tüntetnie azt a tényt, hogy mentes az adó alól. A számlát a kérelmező nevére kell kiállítani.
- Az elkészített díjjegyzéknek, illetve a kiállított számlának – ha ÁFA-fizetési kötelezettség fennáll – minden érintett összeg, részösszeg, illetve végösszeg vonatkozásában fel kell tüntetnie a tényleges nettó összeg mellett a „+ÁFA” szöveget, valamint a „bruttó” szöveget, és az ÁFA-val növelt bruttó összeget is.

Ez ellen a végzés ellen fellebbezésnek nincs helye.

Kelt Egerben, 2022. december hó 05. napján.

Királyné dr. Papp Ildikó  
Közjegyző












IGAZDOLGATÁS  
HATÁLYOS

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

## Jelenléti ív

EGER Rétsky Aladár újságszerkesztő  
szakértői bejárásai  
2023.02.06.

Nyomtatott név	Képviselet szervezet	Elérhetőség	Aláírás
SZÉCSI ZOLTÁN	EGER VÍZKÖZMŰ KLUB	70/2308600	
SZÉCSI ZOLTÁN	EGER TERMALUM	30/21-88-226	
LŐRINCZ JÓZSEF	Eger Termál Kft	30/74-74-552	
BAVASSZ ZSOLTF	MŰSZAKI ELEKTRO	30/521-0278	
POLTHÁZI	Perényi Zrt	20/529-1080	
Tóth Ferenc	EGER MŰV FŐP. CSOP.	30/5487125	
KACSO JÁNOS	EGER MŰV FŐP. CSOP.	20/284 4000	
NAGY TAMÁS	EGER MŰV FŐP. CSOP.	30/518 8432	
ÉL SÁNDOR	EGER MŰV FŐP. VIRÓSZÖV. IR	309045456	

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



BUDAPEST  
Központi iroda: 1106 Akna u. 2-4.  
Postacím: 1475 Bp. Pf.: 228.  
T: +36 1 433 0500, F: +36 1 260 2819  
lambda@lambda.hu  
www.lambda.hu

Ögyvezető:  
Pataki Máttyás  
Adószám:  
10755426242  
Cégjegyzékszám:  
0109166294

**Azonosító szám: REN-001**

## **TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT**

<b>1. A termék típusa:</b> A termék egyedi azonosító kódja	Rhenofol CV
<b>2. Azonosító / Típuszám:</b> Típus-, tétel-, vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően	Rhenofol Cv 1.2 mm-2.0 mm
<b>3. A termék rendeltetése:</b> Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése(i) az alkalmazandó harmonizált műszaki előírással összhangban	.Poliészter erősítésű flexibilis műanyag csapadékvíz elleni polyvinyl chlorid alapú szigetelő lemez.
<b>4. A gyártó megnevezése:</b> Gyártó bejegyzett kereskedelmi neve illetve védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően	FDT FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG Eisenbahnstraße 6-8, D-68199 Mannheim
<b>5. Forgalmazó megnevezése:</b> Adott esetben annak a meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe, akinek a megbízási körébe a 12. cikk (2) bekezdésében meghatározott feladatok tartoznak	Lambda Systeme Kft. Akna utca 2-4. H-1106 Budapest
<b>6. A teljesítmény állandóság értékelésére és ellenőrzésére szolgáló tanúsítási rendszer:</b> Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek	2+
<b>7. Harmonizált szabványok által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:</b>	1343

Ögyvezető: Pataki Máttyás

Adószám: 10755426242

Cégbejegyzés: Fővárosi Bíróság: 0109166294

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



---

**8. Nyilatkozat szerinti teljesítmény:**

Tulajdonság	Norma	Érték
Éghetőségi besorolás	EN ISO 11925-2, EN 13501-1	E
Vízzároság	EN 1928	$\geq 400$ kPa/72h
Szakítószilárdság	EN 12311-2	$\geq 1000$ N/50 mm
Hossz kereszt		$\geq 1000$ N/50 mm
Nyúlás	EN 12311-2	$\geq 15$ %
Szakadás	EN 12310-2	$\geq 150$ N
Hossz kereszt		$\geq 150$ N
Nyírási ellenállás	EN 12317-2	$\geq 900$ N/50 mm
Mesterséges öregbítés	EN 1297	Megfelel

---

**9. Nyilatkozat**

Az 1 és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 9. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek. E teljesítmény-nyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó felelős.

2013.09.18.

Lambda Systeme Kft.  
1106 Budapest, Akna utca 2-4.

---

**Haraszti László**

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukció és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)



**DECLARATION OF PERFORMANCE**  
**Firestone RubberCover™ EPDM 060**  
**No. DoPRC060v04R-2016-09-01**

1. **Unique identification code of the product-type:**  
 RubberCover™ EPDM 060
2. **Identification of the construction product:**  
 Part number prefix: W56RC6  
 Lot number: see label  
 Production date: see print on membrane
3. **Intended use or uses:**  
 Non reinforced, black, synthetic roofing membrane made of Ethylene-Propylene-Diene Terpolymer (EPDM) with a nominal thickness of 1.5 mm (MDV); used as a roof waterproofing membrane in fully adhered and ballasted systems as defined by EN 13956.
4. **Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer:**  

<p>RubberCover™</p> <p><i>Manufacturer:</i>            Firestone Building Products            Ikaroslaan 75            1930 Zaventem            Belgium</p>	<p><i>Factory:</i>            Firestone Building Products Company            1406 US Highway 371            Prescott, AR 71857            USA</p>
---	---
5. **Contact address of the authorised representative:**  
 Not applicable
6. **System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product:**  
 System 2+
7. **Construction product covered by the harmonized standard EN 13956:**  
 FM Approvals Limited, notified body No. 1725, has performed the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control under system 2+ and issued the EC certificate of conformity of the factory production control 1725-CPR-M0008.



## 8. Declared performance

Essential characteristics		Performance		Harmonised technical specification
		Value 1.5 mm	Unit	
Reaction to fire	EN 13501-1	E		EN 13956:2012
External Fire Performance	EN 13501-5	F <sup>1)</sup>		
Water tightness	EN 1928	Pass		
Tensile strength	EN 12311-2	≥ 7	N/mm <sup>2</sup>	
Elongation	EN 12311-2	≥ 300	%	
Root resistance	EN 13948	NPD		
Resistance to static loading	EN 12730 (B)	≥ 20	kg	
Resistance to impact	EN 12691 (A)	≥ 300	mm	
	EN 12691 (B)	≥ 2000	mm	
Tear resistance	EN 12310-2	≥ 40	N	
Joint peel resistance	EN 12316-2	≥ 50	N/50mm	
Joint shear resistance	EN 12317-2	≥ 200	N/50mm	
Durability – UV exposure	EN 1297	Pass (≥7500h)		
Foldability at low temperature	EN 495-5	≤ -45	°C	
Dangerous substances		None <sup>1)</sup>		

- 1) In accordance with EN 13956:2012 the classification of the product in accordance with EN 13501-5 is limited to class F. Classifications of roof build-ups can be obtained separately.
- 2) This product is an article as defined in article 3 of EC regulation No 1907/2006 (REACH). It contains no components which are intended to be released under normal or reasonably foreseeable conditions of use. Based on current knowledge, this product does not contain substances of very high concern as listed in Annex XIV of the REACH regulation or in the "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation" published by ECHA in concentrations above 0.1 % (w/w).

9. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 8. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Pascal Meirsschaert  
Technical Director  
Firestone Building Products Europe & Asia

Brussels, September 2016



## ÁTADÁS – ÁTVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

**Készült:** 2022. 06.01.

**Tárgy:** Bitskey Aladár Sportuszoda Felújítása

**1. Szerződés kelte:** 2021. augusztus 02.

**Szerződés módosítás kelte:** 2021. január 05.

### 2. Közreműködők adatai:

a. Megrendelő: Egri Vízilabda Klub:

Képviselőjének neve: Szécsi Zoltán elnök

Címe: 3300 Eger, Frank Tivadar u. 5.

b. Az építési munkák lebonyolításával, vagy műszaki ellenőrzésével megbízott:

Képviselőjük neve: Ravasz Rudolf

Címe: 2030 Érd Barackfa u. 50.

Elérhetősége: 06-30/521-0278

c. Generálkivitelező neve: Perneszy Zrt.

Építésvezetőjének neve:

Címe: 1025 Budapest, Felhévízi u. 31.

Elérhetősége:

### 3. Az átadás-átvételi eljárásen megjelentek neve és az általuk képviselt szervek megnevezése:

Szécsi Zoltán	Egri Vízilabda Klub (Megrendelő)
Ravasz Rudolf	Egri Vízilabda Klub (Műszaki ellenőr)
Pál Attila	Perneszy Zrt. (Vállalkozó)
Rüll Tamás	Makona Kft. (Tervező)
Lőrincz József	Eger Termál Kft. (Tulajdonos)

**EGRI VÍZILABDA KLUB**  
3300 Eger, Frank Tivadar u. 5.  
Adószáma: 18572177-2-10

„... eredetivel mindenben  
meg egyező hiteles másolat.”

Eger, 2022. június 1. nap

Haraszti László

okl. Építésmérnök, okl. Épületekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)

#### 4. Az építési szerződés (módosításokkal együtt) főbb adatai:

a. A szerződés kelte/ hatályba lépése:	2021. 08. 02.
b. A vállalt teljesítési határidő:	7 hónap
c. A vállalási díj:	214 590 807-Ft+áfa
e. Fizetési ütemezés:	3 db részszámla +végszámla

#### 5. Az átadás-átvételi eljárással kapcsolatos adatok:

a. A munkaterület átadásának ideje:	2021.08.16.
b. A készre jelentés kelte:	2022. 02. 21.
c. Az átadás-átvételi eljárás megkezdésének időpontja:	2022. 06. 01.
d. Az átadás-átvételi eljárás befejezésének időpontja:	2022. 06. 01.
e. Hiánypótlási és hibajavítási határidő:	.....

#### 6. Kivitelező nyilatkozata:

- KIVITELEZŐ NYILATKOZATA AZ ÁTADOTT  
 DOKUMENTÁCIÓ RÖZSZE MÉRŐZI  
 - AZ ÁTADOTT-ÁTVÉTELI MEGTÖRTÉNÉSI A 7  
 PONTBAN FELSOROLT HIBÁK MÉRÉSÉNEK  
 2022 JÚNIUS 20-IG VÁLLALOM ELŐREHATÁROLT  
 - A MUNKATERÜLETET A MAI NAPRA  
 VÉGEZÉSEKRE  
 - A MUNKAI ÁTADOTT DOKUMENTÁCIÓT  
 2022.06.01-IG ÁTADOM

EGRI VÍZILABDA KLUB  
 3300 Eger, Főutca 5. u. 5.  
 Adószám: 18572177-2-10

László A. E. D.

Haraszti László

okl. Építésmérnök, okl. Épületrekonstrukciós és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
 Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)





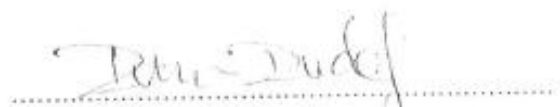
9. A műszaki átadás-átvétel során átadott iratok, dokumentumok:

A Hűtési Átadók Pál Attila-tól Vállalkozó  
2022.06.15-én Átadta.

kmf.

  
Pál Attila - Perneszy Zrt. - Vállalkozó

  
Szécsi Zoltán - Egri Vízilabda Klub - Megrendelő

  
Ravasz Rudolf - Egri Vízilabda Klub Műszaki ellenőr

  
Rüll Tamás - Makona Kft. - Tervező

  
Lőrincz József - Eger Termál Kft. - Tulajdonos

" - eredetivel mindenben  
megfelelő hiteles másolat."  
Eger, 2022. SZEP. 16. nap

**EGRI VÍZILABDA KLUB**  
100 Eger, Frank Zoltán u. 5.  
Tel.: 18572177-2-10

Haraszti László

okl. Építészmérnök, okl. Épületrekonstrukció és okl. Igazságügyi Szakértő Szakmérnök  
Igazságügyi műszaki szakértő (Esz.: 0711)