

Kapuvár Térségi Általános Iskola

B épület

falainak Reversion® elektrokinetikus szigetelése



ISO-MÉDIA Kft. 9026 Győr, Kertész utca 21/B.

Zádor Oszkár 30 - 9577313

okl. építészmérnök, vezető építész tervező É1-08-0124

okl. épületszigetelő szakmérnök, ÉMSZ tag

MÉK 08-0124 Szés-2 Épületszerkezeti Szakértő Szigetelések

Műemlékvédelmi épületdiagnosztika szakértő 21-0065

A dokumentáció 4 számozott oldalt, 2 fényképfelvételt és befűzött rajzokat tartalmaz.

A szigetelési terv műszaki érvényessége 2020. december 11.

Győr, 2017. december 11.

1. ELŐZMÉNYEK

A **Kapuvár Város Önkormányzata** megbízásából utólagos falszigetelés kiviteli terv készítésére kaptunk megbízást. Előzményként 2017. április 19.-én faldiagnosztika és szakértői vélemény készült. A szakértői vélemény megállapításaiból a következőkben pár gondolatot és fotót szükségesnek tartunk közölni az állapotok megismerésére.

A B épület homlokzata és lábazata



A képeken jól látszik, hogy a nedvességtartalom magas, a sók helyenként már a téglákat is kikezdték.

2. A NEDVESSÉG ELLENI MEGOLDÁSOK,

Az épület védelmére egy aktív falszáritó-falszigetelő rendszert javasoltunk, amelyet elfogadtak. Ennek egyik legfontosabb eleme a kapilláris felszívódást megakadályozó, a nedvesség utánpótlását is megszüntetni képes, aktív falszáritó **REVERSION^{PLUSZ}** eljárás, amely lábazaton elhelyezett háló-elektrodával és az épületbelső oldalán - a boltvállak alatt - illetve a többi falon a padlóvonalon szerelt hálóelektrodával készül. Ennek aktív falszáritó-szigetelő hatása megakadályozza a nedvesség ismételt felszívódását, egyúttal a nedvesség lefelé történő gyors eltávolítására is képes.

A **REVERSION^{PLUSZ}** szabadalmaztatott vezérlő készüléke (és nem korrodálódó speciális elektródahálózata) képes a falakba felszívódott nedvesedési folyamat megfordításával (elektroozmózis) reális időn belül gyors száradást előidézni. A rendszer továbbfejlesztett kialakítása karbantartást sem igényel, fogyasztása csekély eleinte kb. 55-60 W ez később a száradással 10-15 W értékre csökken.

A **REVERSION** rendszert körben a homlokzaton, a lábazati falak mentén kell megvalósítani. Nagy előnye, hogy magassági értelemben 60-80 cm-es sávban történik a száradás. Tehát a nedves zóna, a telepítés síkjától függően, a lábazaton a talajszík alatt marad. Ez a szigetelt zóna alatti kifagyások lehetőségét csökkenti, környezetében fokozatosan kiszárad a fal, lényegesen hamarabb, mint párolgás útján. Ez a meglévő és megmaradó műkö lábazat védelmét is jelenti.

A REVERSION^{PLUSZ} SZIGETELÉS KIVITELEZÉSÉNEK MENETE

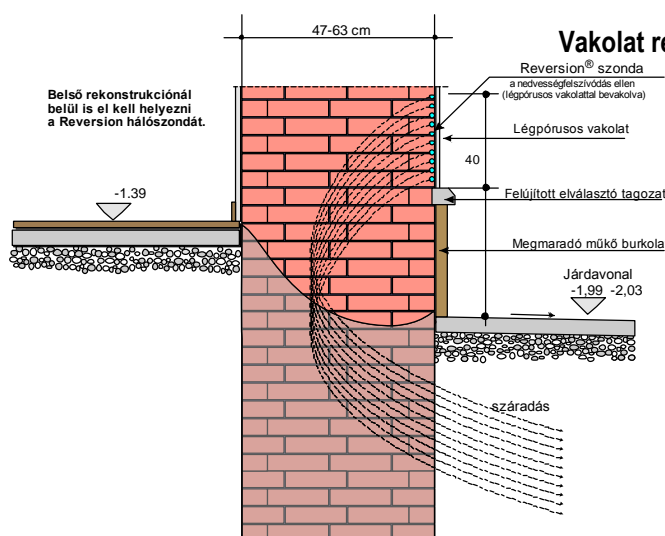
A **REVERSION** elektrokinetikus **falszáritó és szigetelési rendszer** külső oldali kiépítésére tettünk javaslatot. Ugyanis az épület homlokzatát újítták fel, belül most nem történi rekonstrukció.

A rendszer komponensei:

- **Reversion** vezérlő modul az elektromos kapcsolótábla mellett
- Külső oldalon kiépített **Reversion** titán hálózsonda rendszer a körvezetékekkel

Ki kell építeni az aktív védelmet adó **REVERSION** falszáritó-szigetelő rendszert, annak speciális korrózióálló hálózsondáival. Ezt az előzetesen letisztított és légpórusos vakolati gúzolásal előkészített lábazati felületen, közvetlenül a műkö burkolat felett kell elhelyezni és a körvezetékekkel összekötni.

A **REVERSION** **vezérlő modult** az elektromos kapcsolótáblánál lehet elhelyezni, teljesítmény igénye csekély, alig 55-65 W. A rendszer a száradás során egyre kisebb áramerősséggel dolgozik, beállt állapotában (amikor már a fal száraz) teljesítményigénye 10-15 W.



Vakolat rehabilitáció a lábazaton (építész dokumentáció alapján)

A lábazati vakolatot **kizárólag** a műemlékvédelmi elveknek megfelelően, az erre kialakított speciális (a német WTA intézet javaslata szerinti struktúrájú) vakolati rendszerrel szabad kivitelezni, mégpedig az alábbiakban megjelölt vakolati rendszerek valamelyikével, kiemelt sótároló képességű vakolatot kell felhordani.

Az alkalmazható rendszerek a következők: megemlítve néhányat, ezzel egyenértékű rendszerek, pl. Terranova, Lasselsberger, CAPAROL, STO, Mapei, MC Bauchemie, Sakret stb. gyártmányok is alkalmazhatóak, azok alkalmazástechnikai útmutatója szerint).

Például az alábbi rendszer alkalmazása is egy lehetőség.

BAUMIT Sanova sólekötő-gúzoló „Vorspritzer”

BAUMIT Sanova Puffer alapvakolat 1,5-2 cm

BAUMIT Feinputz simító-fedővakolat 1 cm.

BAUMIT Szilikát alapozó és fedő festék

E vakolatrendszerek előnye, hogy az alapvakolat rendkívül nagy porozitása révén (30-40% pórus-tartalom) több sót képes tárolni, mint más, nem WTA szerinti vakolatok. További jellemzőjük, hogy az előfröcskölés után olyan nagy vízszívó képességű min.2-3 cm vastag alapvakolat kerül felhordásra, ami a falban maradt kis mennyiségű sót képes „pufferként” tárolni. A fedővakolat viszont a hidrofóbizált anyag következtében nem engedi magába a vizet, csak párolgással képes a nedvesség elhagyni e rétegen át a falat. Így e vakolatok élettartama hosszabb a „hagyományos” adalékszeres, vagy más légpórusos vakolatokhoz képest.

Műanyag bázisú (vizes diszperziós) festés, gipszes glettanyagok, vezetékrögzítő gipsz alkalmazása tilos, mert a kipárolgási felületet lezárják, a száradási folyamatot megakadályozzák.

A vakolatok szilikát, illetve egyes szilikon tartalmú festékekkel festhetőek. Az egyes előregyártott homlokzati díszítő tagozatok ebből a szempontból külön kategóriát jelentenek, mert a vakolattól eltérő anyaguk miatt csak szilikon-festékekkel javasolt lefesteni.

A **REVERSION^{PLUSZ}** sótalanító, falszáritó-szigetelési rendszer szabadalmaztatott, annak alkalmazása csak a rendszergazdával (Reversion Falszáritó Kft. 2890 Tata, Fürdő u. 17. Herman Gábor mobil: 30/9465765, E-mail: reversionplusz@gmail.com) egyeztetetten lehetséges, másolása tilos!

A csatolt tervek jegyzéke

Pa-1 Pinceszinti alaprajz a Reversion vonalvezetésével

M-1 B épület metszete

H-1 B épület utcai homlokzat

H-2 B épület udvari homlokzat

H-3 B épület oldalhomlokzatok

R-1 és R-2 Reversion szigetelési részmetsetek

Zádor Oszkár

okl. építészmérnök

okl. épületszigetelő szakmérnök

Győr, 2017. december 11.