

**A KAPUVÁR TÉRSÉGI ÁLTALÁNOS
ISKOLA KÖZPONTI ÉPÜLETÉNEK
ENERGETIKAI KORSZERŰSÍTÉSE**
KAPUVÁR KOSSUTH LAJOS UTCA 9-11 HRSZ.:3465, 3463

ÉPÍTÉSZ KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

ÉPÍTTETŐ:

KAPUVÁR VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT
9330 KAPUVÁR, FŐ TÉR 1.

TERVEZŐ:

SZABÓ ATTILA
építészmérnök

2018. JÚNIUS

TARTALOMJEGYZÉK

KAPUVÁR TÉRSÉGI ÁLTALÁNOS ISKOLA KÖZPONTI ÉPÜLETÉNEK ENERGETIKAI KORSZERŰSÍTÉS KIVITELI TERV
9330 KAPUVÁR, KOSSUTH LAJOS UTCA 9-11, HRSZ: 3465, 3463

- Borító
- Tartalomjegyzék
- Építészeti műszaki leírás
- Tervlapok:

Fő tervek:

É-01	„A” épület pinceszinti alaprajz	M 1:50
É-02	„A” épület földszinti alaprajz	M 1:50
É-03	„A” épület I. emeleti alaprajz	M 1:50
É-04	„A” épület II. emeleti alaprajz	M 1:50
É-05	„A” épület padlás alaprajz	M 1:50
É-06	„A” épület A-A metszet	M 1:50
É-07	„A” épület B-B metszet	M 1:50
É-08	„A” épület északkeleti homlokzat	M 1:50
É-19	„A” épület délkeleti homlokzat	M 1:50
É-10	„A” épület északnyugati homlokzat	M 1:50
É-11	„A” épület délkeleti homlokzat	M 1:50
É-12	„B” épület pinceszinti alaprajz	M 1:50
É-13	„B” épület földszinti alaprajz	M 1:50
É-14	„B” épület I. emeleti alaprajz	M 1:50
É-15	„B” épület padlás alaprajz	M 1:50
É-16	„B” épület C-C metszet	M 1:50
É-17	„B” épület D-D metszet	M 1:50
É-18	„B” épület északkeleti homlokzat	M 1:50
É-19	„B” épület délkeleti homlokzat	M 1:50
É-20	„B” épület északnyugati homlokzat	M 1:50
É-21	„B” épület délkeleti homlokzat	M 1:50

Nyílászáró konszignáció:

ABk-A01 [B6]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A02 [P1]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A03 [P2]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A04 [C5]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A05 [A3]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A06 [B4]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A07 [C3]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A08 [B2]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A09 [C2]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A10 [C6]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A11 [A2]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A12 [A5]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A13 [B3]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A14 [B5]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A15 [C4]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A16 [A1]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A17 [B1]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A18 [B7]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A19 [B7]	Tervlapok	M 1:50
ABk-A20 [A4]	Tervlapok	M 1:50

ABk-B-01 [E4] Tervlapok	M 1:50
ABk-B-02 [E10] Tervlapok	M 1:50
ABk-B-03 [E9] Tervlapok	M 1:50
ABk-B-04 [E7] Tervlapok	M 1:50
ABk-B-05 [E8] Tervlapok	M 1:50
ABk-B-06 [E6] Tervlapok	M 1:50
ABk-B-07 [E5] Tervlapok	M 1:50
ABk-B-08 [E2] Tervlapok	M 1:50
ABk-B-09 [E1] Tervlapok	M 1:50
ABk-B01 Tervlapok	M 1:50
ABk-B02 [E3] Tervlapok	M 1:50

Részlet rajzok:

É – R1 Részletrajz – Ablak csomópont	M 1:5
É – R2 Részletrajz – Ablak csomópont	M 1:5
É – R3 Részletrajz – Ablak csomópont	M 1:5
É – R4 Részletrajz – Ablak csomópont	M 1:5
É – R5 Részletrajz – Erkélyajtók csomópont	M 1:5
É – R6 Részletrajz – Mellékajtó csomópont	M 1:5

HELYSZÍNI ALAPADATOK**Hrsz:3465**

– rendezett terepszint:	-0,05
– lakóépület belső padlóvonala:	-1,39, +2,54 m
– telek alapterülete:	1621 m ²
– telek beépített alapterülete:	633,2 m ²
– telek beépítettsége:	39,1 %
– telek burkolt felülete:	141,7 m ²
– telek zöldterületi fedettsége:	52,2 %

Hrsz:3463

– rendezett terepszint:	-0,05
– lakóépület belső padlóvonala:	±0,00, 4,34, 8,96 m
– telek alapterülete:	4082 m ²
– telek beépített alapterülete:	942,5 m ²
– telek beépítettsége:	23,1 %
– telek burkolt felülete:	1764,5 m ²
– telek zöldterületi fedettsége:	33,7 %

A Kapuvár Térségi Általános Iskola Központi Épületének energetikaikorszerűsítése a TOP-3.2.1-15 pályázat keretében kerül kivitelezésre az alábbiak szerint:

1. Homlokzat:

Findeisz Róbert felújítási szakreferens (Baumit Kft.) az ISO-MÉDIA Mérnökiroda Tervező Kft. (Győr, Kertész utca 21/B.) Zádor Oszkár okl. épületszigetelő szakmérnök által 2017-04-19.-én kiállított vizsgálati jegyzőkönyv „**Térségi Általános Iskola, Kapuvár, Kossuth Lajos utca 9-11., faldiagnosztika és szakértői vélemény**” alapján az alábbi vakolat felújítási javaslatot tette:

„A szakvéleményben leírtak szerint az épület környezetében szükséges a korszerű víz-elvezetés megoldása. A további károk megelőzése szempontjából is szükséges, hiszen a csapadékvíz az alaptesthez szivároghva nem csak a fal nedvességtartalmát növeli, hanem a fokozatos talajroskadás veszélye is fennállhat. Szükséges az épület vízszintes szigetelését is elvégezni, hogy a falazatot a talajból a további vízfelvételtől elvágyja, idővel a fal véglegesen is kiszáradhasson (pl. injektálással). A szakvélemény részletesen ki is tér a vízszintes szigetelés elkészítésnek fontosságára, annyira, hogy a falazat vízterhelése már komoly károkat szenvedett el, a vízzel telített falak kiszáradására van szükség a jövőbeni károk fokozódásának elkerülésére, a *vakolási rétegrend javaslatainkat ennek elkészítésével vettük figyelembe.*

Az épület károsodott részein a falazatból a szakvéleményben megadott mintavételi alaprajz alapján történt mintavétel, a bevizsgált minták **nedvességtartalma nagyon magas (!)**, a **sótartalma közepes (!)**, ezért a szakértői vélemény alapján a következő BAUMITH felújító vakolatrendszert javasoljuk:

A falazatról a jelenleg fennlévő vakolatot mihamarabb el kell távolítani, a károsodott részeken a vakolat teljes eltávolítása szükséges a téglafelületig, sőt a fugákat is kb. 2 cm mélyen ki kell kaparni. A meglévő homlokzaton a részleges vakolat eltávolítást követően (tagolópárkányok meghagyásával) 3 cm vastag BAUMIT THERMO alapvakolat és BAUMIT UNI PUTZ simítóvakolat készül.

Ennek felhordását követően szilikátalapú festékbevonat készítenőd.

Felhívjuk a figyelmet az épület helyi védettsége miatt, hogy a vakolat leverését megelőzően fotódokumentáció készítenőd a vakolati tagozódásokról és azok újbóli kialakítása ez eredetivel megegyezően kell, hogy elkészüljön.”

Homlokzati kialakítás:

Elmondás szerint a falazat vízszintes vízszigetelése elvégzésre kerül(!), ezért az alábbi rétegrendet ennek figyelembe vételével ajánljuk (Baumit WTA rendszer):

Rétegrendi felépítés lábazatra

- A kikapart, kimélyített és megtisztított fugákat BAUMIT SANNOVA vakolat W-vel kitölteni
- BAUMIT SANNOVAVORSPRITZER előfröcskölő 50 %-os fedéssel (anyagszükséglet: kb. 4-5 kg/m²; várakozási idő: 3 nap)
- BAUMIT SANNOVA puffer vakolat min. 2,0 cm vastagságban (anyagszükséglet: kb. 0,25 zsák/m²/cm; várakozási idő 7 nap/vakolatcentiméter), vakolatfésűvel áthúzni
- BAUMIT SANNOVA vakolat W min. 1,0 cm vastagságban (anyagszükséglet: kb. 14 kg/m²/cm; várakozási idő 10 nap/vakolatcentiméter), a felületet egyenletesen elhúzni, elsimítani
- BAUMIT SANNOVA Primer alapozó
- BAUMIT SILIKATCOLOR szilikátfesték (anyagszükséglet: kb. 0,5 kg/m² 2 rétegben, beleértve az alapozást is)

A fenti rétegrend alkalmazása esetén az eddig megjelent falnedvesség felett min. 70-90 cm-rel magasabbra kell a felújító vakolatrendszert felhordani, ezért javasolt minimum a földszinti ablakok párkány magasságáig a vakolást elvégezni.

A meglévő műkö lábazatot az „A” épület esetében el kell távolítani és a helyére a fenti rétegrend szerinti kialakítással, vakolt, festett lábazat kerüljön kivitelezésre, annyi eltéréssel, hogy fedőfésztékként BAUMIT SILIKONCOLOR szilikon festéket kell alkalmazni.

A „B” épület esetében a műkö lábazat megmarad, hálóerősítésű vakolatot kap, és szintén BAUMIT SILIKONCOLOR szilikon festékekkel kell felület kezelni.

Rétegrendi felépítés homlokzatra:

- A kikapart, kimélyített és megtisztított fugákat BAUMIT SANNOVA egyrétegű trassz vakolattal kitölteni
- BAUMIT SANNOVA előfröcskölő 100 %-os fedéssel (anyagszükséglet: kb. 10 kg/m²; várakozási idő: 7 nap)
- BAUMIT THERMO vakolat 3 cm vastagságban (anyagszükséglet: 0,25 zsák/m²/cm várakozási idő 7 nap /vakolatcentiméter), a réteg közötti várakozási idő lásd műszaki lap(!)
- BAUMIT SANNOVA simító vakolat 0,4 cm vastagságban (anyagszükséglet: 5 kg/m²) a réteg közötti várakozási idő lásd műszaki lap(!)
- BAUMIT SANNOVA Primer alapozó
- BAUMIT SILIKAT COLOR szilikátfesték (anyagszükséglet: kb. 0,5 kg/m² 2 rétegben, beleértve az alapozást is)

A falazatról a jelenleg fennlévő vakolatot mihamarabb el kell távolítani, a károsodott részeken a vakolat teljes eltávolítása szükséges a téglafelületig, sőt a fugákat is kb. 2 cm mélyen ki kell kaparni.

A Baumit Kft. javaslata a belső vakolat eltávolítását és annak cseréjét is kezdeményezi, ez azonban egy későbbi beruházás része lehet majd.

2. Hőszigetelés:

Hőszigetelés padlásfödémében:

A zárófödémre az 'A' épület esetén 15 cm vastagságú ROCKWOOL MULTIROCK, a 'B' épület esetén 10 cm vastagságú ROCKWOOL MULTIROCK kőzetgyapot szálal hőszigetelés kerül fektetéssel ($\lambda = 0,04$).

A szigetelést megfelelően megtisztított felületre kell fektetni.

A szigetelés alá párazáró réteget nem szabad rakni! Az alulról érkező pára a hőszigetelésen keresztül távozik, a hidrofóbizált szigetelést nem károsítja. Viszont, ha a pára útját elzárjuk, akkor az a fa födém szerkezetet károsíthatja, komoly tartószerkezeti veszélyeket okozva!

Hőszigetelés műszaki tulajdonságai:

hővezetési tényezője (λ) = 0,04 W/m²K Tűzvédelmi osztály: A1

Vastagság tűrés: T5

rövid idejű vízfelvétel: WS max 1 kg/m² Hosszú idejű vízfelvétel:

WL(P) max 3 kg/m² Pontszerű terhelés: PL

Hőszigetelés az átkötő folyosón:

zárófödém:

15 cm vastagságú BAUDERPIR FA lépésálló poliuretánhab hőszigetelés kerül.

oldalfal:

10 cm vtg. AUSTROTHERM GARFIT REFLEX expandált polisztirol hőszigetelés, mechanikai rögzítéssel, a BAUMIT hőszigetelő rendszer részeként.

alulról hűlő födém:

15 cm vtg. AUSTROTHERM AT-N 80 expandált polisztirol hőszigetelés, mechanikai rögzítéssel, a BAUMIT hőszigetelő rendszer részeként.

3. Csapadékvíz szigetelés**Csapadékvíz szigetelés az átkötő folyosón:**

1 rtg, BAUDER THERMOPLAN-T SV 15 V csapadékvízszigetelés szintetikus szövettel megerősített műanyag tetőszigetelő lemez. Mechanikus rögzítéssel valamit teljes felületen BAUDER filcragasztóval (1014).

4. Nyílászárók:**Külső nyílászárók:**

Az ablakok belső szárnyának üvegezése víztiszta, 24 mm vtg, 2-rétegű (4/16/4 mm) Low-e üvegezés, argon gáz töltettel, $U_g=1,1$ W/m²K. A belső ablakszárnyak a megfelelő méretű és típusú, a nyitást lehetővé tevő légmentes tömítéssel kell ellátni.

A külső szárnyak tömítés nélkül kell, hogy készüljenek.

Minden üveg buboréktól, hullámosságtól és más hiányosságoktól mentes legyen. A sima üvegek vastagsága a Magyar Szabványokban meghatározott értékű legyen.

A vizes helyiségeknél a 1,80 m parapetmagasság alatti ablakokat betekintésgátló fóliával kell ellátni.

Konyha és az ahhoz tartozó helyiségek ablakait rovarhálóval kell kialakítani.

A keretek és tokok álljanak ellen a deformációnak, és szélnyomás elleni ellenállásuk olyan legyen, hogy 1200 Pa szélnyomás és 60 Pa szélszívás mellett ne engedjen meg légáthatolást, és ezeknek a követelményeknek eleget téve normál használatuk ne legyen gátolva. A légszigetelésnek a 40 Pa nyomáskülönbség mellett 30m/hxm maximális határértéket megengedő szabványnak kell megfelelnie.

Az nyílászárók pontos kialakítása a tervek szerint történjen, gyártásuk, beépítésük előtt a terveken szereplő méretek a helyszínen ellenőrizendők.

A épület:

A meglévő belső szárny üvegezése 24 mm vtg, 2-rétegű (4/16/4 mm) ($U_g=1,1$ W/m²K) a magasabb energetikai osztály eléréséhez a kapcsolt gerébtokos ablakok meglévő külső szárnyát kell új szárnyra cserélni 4 mm vtg. bevonatos üveggel.

B épület:

A magasabb energetikai osztály eléréséhez teljesen új fa szerkezetű ablakok kialakítása szükséges. Az új ablakok az örökségvédelmi hivatal véleménye szerint az eredeti formában való újragyártása nem befolyásolják károsan a helyi védettség alatt álló épület értékeit. A belső tokszerkezet hőszigetelt 24 mm vtg, 2-rétegű (4/16/4 mm) Low-e üvegezéssel, argon gáz töltettel, ($U_g=1,1$ W/m²K) készül. A külső szárny kifelé nyíló egy rétegű 4-es, bevonatos üvegezéssel készül. A szárny szerkezet anyaga a meglévő szárnyhoz illő fehérre festett hosszoldott borovi fenyőből készül.

A belső odalon fehérre festett 24 mm vastag táblásított borovi fenyő könyöklő kialakítása szükséges.

Átkötő folyosó:

Fix, valamint a két végén egymással szemben 1-1 bukó-nyíló kivitelű, új 68 mm vastag Europrofil tokkal készülő fa szerkezetű ablak 24 mm vtg, 2-rétegű (4/16/4 mm) Low-e üvegezéssel, argon gáz töltettel, $U_g=1,1$ W/m²K.

5. Bádogos szerkezetek:

Abalakpárkány: ZAMBELLI COLORFERR párkányfedés horganyzott acélból, sötétbarna (Testa Di Moro) színben

Osztópárkány fémfedés: ZAMBELLI COLORFERR párkányfedés horganyzott acélból, sötétbarna (Testa Di Moro) színben

Esővízelvezetés: Az „A” épületen függőeresz és lefolyó csatorna cseréje a meglévő elbontását követően ZAMBELLI COLORFERR függő ereszcatorna horganyzott acélból, sötétbarna (Testa Di Moro) színben készül.
Az „B” épületen fekvőeresz és lefolyó csatorna cseréje a meglévő elbontását követően ZAMBELLI COLORFERR fekvő ereszcatorna horganyzott acélból, sötétbarna (Testa Di Moro) színben készül.

6. Festés, mázolás:

Külső bejárati ajtók: Az épületegyüttes azon bejárati ajtói, melyek nem kerülnek cserére, azokat a részben a helyszínen a részben (szárnyakat) műhelybe szállítva kell kijavítani, illetve, újra festeni.
A nyílászárók AKZO NOBEL/SIRCA vizes bázisú fedőfesték, a külső oldalon barna, belső oldalon fehér színben.
A homlokzatra BAUMIT SILIKAT COLOR szilikátfesték és szilikon festék kerül a színterveknek megfelelően, világossárga (színkód: 0147) és sárga színben (színkód: 0144).

7. Épületgépészet: épületgépész kiviteli tervfejezet szerint.

8. Megújuló energia: épületgépész kiviteli tervfejezet szerint.

MEGJEGYZÉSEK

A terv a kapcsolódó szakági tervekkel együtt értelmezendő!

Kivitelezés előtt a méreteket a helyszínen ellenőrizni kell!

A tervvel kapcsolatban a kivitelezés során esetlegesen felmerülő hiányosságok, ellentmondások, vagy nem várt körülmények esetén a tervezőt értesíteni kell, a munka csak az ő döntése szerint folytatható!

Beépíteni csak építőipari megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkező anyagokat szabad!

A kiviteli tervben szereplőtől eltérő anyag beépítése csak abban az esetben lehetséges, ha annak minden tulajdonsága legalább azonos, vagy jobb az eredetileg betervezetténél, valamint, ha a tervező, az érintett szakági tervező és a műszaki ellenőr a változtatást írásban jóváhagyta és ezen tényt az építési naplóban rögzítette!

Az eltakarásra kerülő szerkezeteket eltakarás előtt a műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyni és ezen eseményt az építési naplóban rögzíteni kell! (lehetőleg fényképes dokumentálással is!)

A kivitelezés folyamán építési naplót kell vezetni, melyet az építés helyszínén kell tárolni!

A munka- és balesetvédelmi előírások betartása és betartatása kötelező!

Kapuvár, 2018. június hó

.....
Szabó Attila
tervező