

GÁSPÁR LÁSZLÓ

igazságügyi szakértő

ingatlan-értébecslés, építészet, épületszerkezetek, épületfizika, építési beruházás

8000-Székesfehérvár, Borszéki u. 78.

tel: 06 30/432 66 55

e-mail: glszakerto@gmail.com

egyéni vállalkozói nyilvántartási szám: 51268509 adószám: 68127655-1-27

Iktatószám: 5/2021/GL.

Készült: 4 példányban/_____ példány

Egyesített igazságügyi szakértői vélemény

a dr.Szabó László közjegyző előtt folyó

42016/N/476/2020. sz.

igazságügyi szakértő kirendelése iránt indított ügyben

(Velence Korzó ingatlan-együttes)



Székesfehérvár, 2021. év március hó

Tartalomjegyzék

	<i>Oldalszám</i>
Előlap	1
Tartalomjegyzék	2
I. fejezet	3
1. A feladat ismertetése	3
1.1. A kirendelés adatai	3
1.2. Irányadó tényállás	3
1.3. A feltett szakkérdések	4
2. A szakértők nyilatkozatai	5
3. Alkalmazott módszertan kiválasztása	6
4. Alkalmazott peremfeltételek	7
4.1. Szerződéses jogviszonyban rögzített definíciók	7
4.2. Szakmai szempontok szerinti megközelítés	10
4.3. Az épületfenntartás fogalmi elhatárolása	11
4.4. Garancia, szavatosság, jótállás	16
4.5. Műszaki átadás-átvétel	17
II. fejezet	18
1. Környezetszennyezés	18
2. Kikötői épület	57
3. Gyalogoshíd WPC burkolata	59
4. Vizesblokk épülete	61
5. Korzó épületegyüttese	63
III. fejezet	91
1. Alapadatok	91
2. Helyszíni szemle	94
3. A helyszíni szemle megállapításai	94
4. A vizsgálat tárgya, módszere	113
4.1. A vizsgálat tárgya	113
4.2. A vizsgálat módszere	113
4.3. Vonatkozó jogszabályok, szabványok, műszaki előírások, ajánlások	114
4.4. Következtetések	125
IV. fejezet	
1. A szakvélemény készítéséhez felhasznált adatok	132
2. A szakértői vizsgálat módszerei	132
3. A szakvélemény készítésekor tapasztalható állapot	132
4. Hajókikötő berendezései	145
5. Vízellátás, szennyvíz- és csapadékvízvezetés	146
V. fejezet	148
Üzemeltetés, karbantartás	148
VI. fejezet	
A feltett szakkérdések megválaszolása	159
VII. fejezet	
Mellékletek	
1. Üzemeltetési szerződés	
2. Műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyv (üzemeltetőnek átadás)	

I. fejezet

1.

A feladat ismertetése

1.1. A kirendelés adatai

A Kádár Balázs Ügyvédi Iroda (1054-Budapest, Báthori u. 7., ügyintéző ügyvéd: dr.Kádár Balázs) által képviselt **Velence Város Önkormányzata** (2481-Velence, Tópart u. 26., képviseli: Gerhard Ákos polgármester) **kérelmezőnek** igazságügyi szakértő kirendelése iránt indított ügyében eljáró dr.Szabó László közjegyző **42016/N/476/2020/11.** ügyszámon szakértői feladat ellátására rendelt ki.

A kirendelő végzésben a közjegyző az igazságügyi szakértőkről szóló 2016. évi XXIX. Törvény 45. § (2) bekezdés i. pontjában foglaltakkal összhangban több igazságügyi szakértő, illetve szakkonzultáns igénybevételének lehetőségéről szóló tájékoztatást - a feltett kérdéseken túlmenően - megadta.

A jelen egyesített szakértői feladat ellátása a 2016. évi XXIX. Törvény 47. § (8) bekezdésén alapulóan történik. A szakvélemény tartalmában pedig a Szaktv. 47. § (4) bekezdésében foglalt strukturálási követelményeket maradéktalanul biztosítja, ezt a szakértők és szakkonzultáns a jelen szakvélemény aláírásával is igazolja.

1.2. Az irányadó tényállás

A kirendelő végzés e tekintetben az alábbiakat tartalmazza a szakértők felé:

„A kérelmező igazságügyi szakértő kirendelését indítványozta a „Velence-tó kapuja” elnevezésű projekt keretében Velence Város Önkormányzata területén megvalósult beruházási elemek üzemeltetésére létrejött megállapodásból fakadó javítási és karbantartási kötelezettség körébe tartozó vitás kérdések megválaszolásával összefüggésben.”

A kérelmező képviselője e vonatkozásban az üzemeltetési szerződés 1. sz. mellékletét (a helyrajzi számok szerint érintett területeket), a 2. sz. mellékletet (a projektelemek felsorolását), a 3. sz. mellékletet (az üzemeltetésre átadott területek, épületek, építmények listáját tartalmazó mellékleteket becsatolta).

Kérelmező véleménye szerint az üzemeltetési szerződés 13. pontja alapján az üzemeltető a megvalósított beruházási elemek működtetését, üzemeltetését, napi karbantartását köteles vállalni és végezni. A szerződés tartalmazza azt is, hogy az üzemeltetés, karbantartás, fejlesztés tevékenysége, a sétányok teljes területére, a térfigyelő rendszerre, a kikötő épülettel, sportpályák, Korzó, kommunális helyiségek, szolgáltatóház működtetésére és a bérbeadói feladatok ellátására, Lidó, parkolók, játszóterek területére terjed ki.

A kérelmező jelezte, hogy az üzemeltető a tulajdonosi önkormányzathoz fordult azzal, hogy az épületben jelentkező egyes hibák kijavításával kapcsolatosan az önkormányzat köteles a javítási munkálatokat elvégezni.

Az önkormányzat álláspontja szerint azonban az üzemeltető által felsorolt hibák nem a számviteli törvény szerinti felújítás körébe tartozóak, hanem olyan hibák, amelyeket a rendszeres napi karbantartási kötelezettség elmulasztásából fakadóan az üzemeltető kötelezettsége lenne kijavítani, illetve a garanciális/szavatossági igények nem megfelelő érvényesítéséből eredőek.

Álláspontja szerint az épületeken, építményeken, eszközökön, műtárgyakon, alkotórészeken észlelhető műszaki jelenségek strukturálása és minősítése különleges szakértelmet igényel, amellyel a tulajdonosi önkormányzat nem rendelkezik, ezért vált szükségessé igazságügyi szakértő kirendelése.

1.3. A feltett szakkérdések

A kirendelő szerv a végzésében az alábbi szakkérdésekre kért választ:

- 1./ Állapítsa meg a szakértő az üzemeltetési szerződéssel érintett teljes projektterület épületeinek, építményeinek, eszközeinek és berendezéseinek állapotát. Határozza meg, hogy az általa feltárt állapot megfelel-e a szerződésből fakadó napi karbantartási kötelezettség teljesítése esetén elvárható állapotnak.
- 2./ Határozza meg a szakértő, amennyiben a projektterület épületeinek, építményeinek, eszközeinek és berendezéseinek állapota eltér attól az állapottól, amely állapotban a szerződésből fakadó karbantartási kötelezettség teljesítése mellett az adott épületnek, építménynek, eszköznek és berendezésnek lennie kellene, hogy az eltérést mi okozta. E körben külön jelölje meg, hogy melyek azok az eltérések, amelyeket esetleg a karbantartási kötelezettség elmulasztása, illetve a garanciális, szavatossági jogok érvényesítésének elmulasztása, és melyek azok, amelyeket a felújítási kötelezettség elmulasztása okozott.
- 3./ Vizsgálja meg a Korzó épület klíma berendezését és állapítsa meg, hogy a mellékletként csatolt állapotfelmérésben megjelölt feladatok elvégzése indokolt-e, és az elvégzendő feladatok a karbantartás, vagy a felújítás körébe sorolható feladatok-e a szerződésben foglalt rendelkezések alapján. Állapítsa meg azt is, hogy az elvégzendő feladatok mire vezethetők vissza, melyek azok, amelyek a karbantartás elmulasztására, a garanciális, szavatossági jogok érvényesítésének elmulasztása, és melyek azok, amelyek esetleg más okra vezethetők vissza.
- 4./ Vizsgálja meg a Korzó épületének tetején található elektromos elosztószekrényeket és az esővíz elvezető csatornákat, állapítsa meg azok állapotát, továbbá azt, hogy azok funkciójukat biztonságosan töltik-e be. Határozza meg, hogy azok megfelelő működőképességéhez a karbantartási kötelezettséget elvégezték-e, illetve amennyiben azokon a karbantartás körét meghaladó munkálatok szükségesek, az ilyen munkálatok mire vezethetők vissza.
- 5./ Vizsgálja meg a szakértő, hogy a Korzó épületében található beázások milyen műszaki okra vezethetők vissza, azok összefüggésben állnak-e az üzemeltetőnek a szerződésből fakadó karbantartási kötelezettségének elmulasztásával, a garanciális, szavatossági jogok érvényesítésének elmulasztásával.
- 6./ Állapítsa meg, hogy a Korzó épületének külső homlokzatán található repedései milyen okokra vezethetők vissza, annak helyreállítása a felújítás, vagy a karbantartás körébe esik-e. Külön térjen ki arra, ha a felújítás körébe eső tevékenység a karbantartási kötelezettség elmulasztására vezethető vissza.

- 7./ Állapítsa meg, hogy a Korzó épület pergola szerkezete elhasználódása a természetes elhasználódás eredménye, vagy az a karbantartási kötelezettség elmulasztásából ered.
- 8./ Határozza meg, hogy a kültéri elosztó szekrények karbantartása, érintésvédelmi vizsgálata az üzemeltetési, karbantartási kötelezettség körébe tartozó-e.
- 9./ Állapítsa meg, hogy a kültéri WPC burkolatok (gyalogoshíd, deck, zuhanyzók) sérülése, illesztéseknél történő szétnyílása, vetemedése a nem rendeltetésszerű használatból, a tervezett funkciótól eltérő terhelésből, átalakításból, jelentős mértékű rongálásból, résekből kinövő növényzet el nem távolításából, karbantartási kötelezettség elmulasztásából ered-e.

2.

A szakértők nyilatkozatai

A feltett szakkérdések heterogén struktúrája miatt a kirendelés kapcsán előrevetítette, hogy több igazságügyi szakértő **egyesített** szakértői véleményére van szükség annak érdekében, hogy az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képesítési és egyéb szakmai feltételekről szóló 9/2006. (IX.27.) IM sz. rendeletnek való megfelelés - mint alapfeltétel - biztosított legyen.

A kirendelő végzés lehetőséget nyitott a kompetens szakértők bevonására, továbbá szakkonzultáns igénybevételére.

Az igazságügyi szakértőkről szóló 2016. évi XXIX. Törvény 47. § (5) bekezdése és 59. § (1)-(2) bekezdése alapján bevont szakértőkre a javaslattevő a kirendelő felé 2021. január 25-én megtörtént, amelynek értelmében a feladatmegosztás az alábbiak szerinti:

1. Gáspár László igazságügyi szakértő (azonosító 271829)

Épületnek minősülő ingatlanrészek, építménynek minősülő alkotórészek, ingatlanok egyéb alkotórészei

(Építészet, épületszerkezetek, építési beruházás, építéstechnológia, épületfizika)

2. Zátrok Árpád igazságügyi szakértő (azonosító 281266)

Út- és térburkolatok, közfunkcióra szolgáló területeken lévő egyéb burkolatok és eszközök jogosultság keretében

(Úttervezés-építés; üzemeltetés és fenntartás, útépítés, talajmechanika és víztelenítés)

3. Molnár Csaba igazságügyi szakértő (azonosító 270193)

Partvédművek, kikötő és berendezései, gyalogos híd, strandterület, homokfeltöltés, szennyvíz- és csapadékvíz-elvezető csatornák, ivóvízvezetékek, tereprendezési létesítmények

(Folyó- és tószabályozás, ivóvízellátás, ivóvízminőség-javítás, települési szennyvízelvezetés és -tisztítás, vízépitési műtárgyak, vízrendezés és belvízmentesítés)

4. Gerák Gábor szakkonzultáns

(Épületgépészet, épületvillamosság, légtechnika, épületautomatika, tűzjelző rendszerek)

Az igazságügyi szakértők adatlapjait, továbbá a szakkonzultáns szakmai munkásságát bemutató iratokat a kirendelő szervnek és a kérelmezőnek is megküldtem 2021. január 25-i időpontban.

Az igazságügyi szakértők és a szakkonzultáns kinyilatkozza, hogy a szakfeladatban érintettekkel üzleti vagy egyéb kapcsolatban nem áll, összeférhetetlenségre okot adó körülmény nincs.

Kijelentjük, tudatában vagyunk annak, hogy a hamis szakvélemény-adás a Szaktv. 45. § (2) bekezdés „mb.” pontja értelmében büntetőjogi felelősségre vonást von maga után, továbbá annak is, hogy a szakértői esküben foglaltakat kötelesek vagyunk megtartani (Szaktv. 45. § (2) bekezdés „mc” pontja).

3.

Alkalmazott módszertan kiválasztása

A 42016/N/476/2020/11. sz. kirendelő végzésben feltett 1-9. sz. szakkérdések speciális tartalommal rendelkeznek. Az eljáró igazságügyi szakértők és a szakkonzultáns kijelentik, hogy a 2016. évi XXIX. Törvény 47. § (4) bekezdés f. pontja szerinti módszertani levelet a Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara nem adott ki, amelyet kötelező jelleggel kellene alkalmazni.

A feladat végrehajtásának lépései az alábbiak szerinti (módszertan):

1. A kirendelés áttanulmányozását követően a még hiányzó előzményes iratok, főképpen kiviteli tervek, részlettervek, leírások, specifikációk, egyéb dokumentumok beszerzése annak érdekében, hogy a szakértői következtetések a lehető legpontosabb tényálláson alapulók legyenek.
2. A helyszíni mérések, vizsgálatok (szemlék) elvégzése a közreműködő szakértők által, a tényleges szemlekorai állapotok dokumentálása szöveges és fényképes eszközök segítségével, szükséges esetben kisebb feltárások elvégzésével járóan.
3. A helyszíni szemléken felmerülő egyéb kérdések tisztázására további kiegészítő adatgyűjtésre, iratbekérésre kísérlet megtétele.
4. A projektterület elemeinek igazságügyi szakértői szakágankénti csoportosítása alapján az adatok összegzése, következtetések, ok-okozati összefüggések leképezése, részletes indokolással, szabványokkal, jogszabályi és egyéb szakmai követelményekkel alátámasztva.

Megjegyzés: Az üzemeltető felé 2021. február 1-jén elektronikus úton megküldött tételes listában összegeztük a szakvélemény szempontjából szükségesnek ítélt dokumentumokat, és kértük azok megküldését. Ez a kért határidőre nem teljesült, az üzemeltető jogi képviselőjének ezzel kapcsolatos válaszát 2021. február 11-én átvettük. Az adatokkal tovább pontosított listát a kérelmezőnek is megküldtük 2021. február 4-én, e tekintetben részanyagot kaptunk (klímagépek tekintetében), teljes körű adatszolgáltatásra azonban nem került sor.

4.

Alkalmazott peremfeltételek

A szakértői feladat ellátása keretében különös figyelemmel vagyunk arra, hogy a Szaktv. 47. § (6) bekezdése értelmében jogkérdésekben nem lehet állást foglalni. Ugyanakkor, szükséges illusztrálni azt a jogi közeget, amelyben a szakértői munkavégzést ki kell fejteni, az értelmezési tartomány határain belül helyezzük el a szakmai megállapításainkat, hogy azok egy későbbi jogügyletben (vagy perben) behelyezhetők, „moderálhatók” legyenek és ne eredményezzenek jogi közegben nehezen értelmezhető és kezelhető szakmai vélekedést.

A specifikus szakmai vélekedést a jogi kezelhetőség szintjén igyekszünk tartani, de véletlenül sem kívánunk **jogkérdésekben állást foglalni**. Ezen követelmény határvonalai gyakran szubjektív módon értelmezettek és meglehetősen „flexibilisek”, szakvéleményünkben azonban **kizárólag a szakmai vélekedésünket** hangoztatjuk szándékaink szerint.

4.1. A szerződéses jogviszonyban rögzített definíciók

A kirendelő végzéshez mellékelte **Üzemeltetési szerződés** (Velence Város Önkormányzata és a GOMI Rendezvényszervező és Kereskedelmi Kft. között - 2009. június 10.) fontosabb elemei a szakvélemény szempontjából:

2-3. pontok

2. Szerződő felek megállapodnak abban, hogy a jelen szerződés tényleges üzemeltetésre vonatkozó elemei csak a beruházás befejezése után, a felek közötti átadás-átvételt követően válnak esedékessé. A szerződés megkötésével együtt az Üzemeltető/Bérlő jogosult figyelemmel kísérni a beruházás folyamatát, a majdani üzemeltetést érintő kérdésekben véleményalkotási, észrevételezési jogát gyakorolni.
3. Jelen szerződés célja a mellékletben felsorolt valamennyi beruházási elem gazdaságos üzemeltetése a megállapodásban rögzített teljes időtartamban annak érdekében, hogy az Önkormányzat által vállalt eredmények teljes mértékben megvalósuljanak, illetve az önkormányzati önrész és a Kormány által biztosított támogatás megtérüljön.

12-13-14. pontok

12. Az Önkormányzat a tulajdonában lévő és a mellékletben felsorolt valamennyi ingatlan elemet, épületet, és építményt – annak minden természetes és jogi tartozékával együtt – az Üzemeltető/Bérlőnek a jelen üzemeltetési szerződéskötés napjától 2030. december 31. napjáig üzemeltetés céljára átadja.

A felek a jelen szerződést a hosszú távú eredményes együttműködés reményében kötik meg, ezért megállapodnak abban, hogy jelen szerződés lejártát megelőző egy évvel megkezdik a tárgyalásokat a szerződés esetleges meghosszabbítását illetően.

13. Üzemeltető/Bérlő a várhatóan 2010 áprilisáig megvalósított valamennyi beruházási elem (lásd 2. számú melléklet táblázat 1-10. pontjai) működtetését, üzemeltetését, napi karbantartását köteles vállalni és végezni, a jelen szerződésben rögzített feltételek mellett. Az üzemeltetés az év teljes időszakára, az szerződés szerint legalább húsz év időtartamra vonatkozik. Az üzemeltetés az alábbi legfontosabb feladatokat foglalja magában:

Üzemeltetés, karbantartás, fejlesztés (3. számú melléklet)

- Sétányok teljes területe
- Térfigyelő rendszer
- Kikötő (épülettel)
- Sportpályák
- Korzó
- Kommunális helységek
- Szolgáltató ház működtetése és bérbeadói feladatok ellátása
- Lidó
- Parkolók
- Játsszótér

14. Az üzemeltetésbe adás teljes körű abban az értelemben, hogy a működtetéssel, napi karbantartással kapcsolatos minden költség (ideértve tehát pl. az érintett közterületek fenntartását és köztisztasági munkáit, rezsiköltségeit, a vállalt szolgáltatások nyújtását, stb.) az üzemeltetőre hárul. Ezen feladatok ellátását alvállalkozókkal is végeztetheti, figyelemmel kell lennie azonban arra, hogy a vállalt számú közvetlen foglalkoztatott létszámot folyamatosan teljesítenie kell. A rezsiköltségek ily módon történő kifizetése alól kivételt képez az épületeken kívül eső terület áram- és vízellátása, melynek külön mérőórákon mért mennyiségének megfelelően kiszámlázott költségeit az Önkormányzat viseli.

25-26. pontok

25. Az üzemeltetés időtartama alatt az Üzemeltető/Bérlő a jó gazda gondosságával köteles gondoskodni a teljes projektterület épületeinek, építményeinek, eszközeinek és berendezéseinek rendszeres javításáról, napi karbantartásáról.

26. Az Önkormányzat vállalja, hogy a garanciális, szavatossági igények érvényesítésének jogát az üzemeltető/bérlő javára átengedi. A napi karbantartási munkákat meghaladó karbantartási munkálatok, valamint az épületek, építmények használatának 5. évétől kezdve szükséges felújítások saját költségen történő elvégzése az Önkormányzat kötelezettsége. E szerződés teljesítése során a karbantartás, illetve felújítás fogalma alatt a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 3. § (4) bekezdés 8-9. pontjában szereplő fogalmat kell érteni, azaz

Karbantartás: a használatban lévő tárgyi eszközök folyamatos, zavartalan, biztonságos üzemeltetését szolgáló javítási, karbantartási tevékenység, ideértve a tervszerű megelőző karbantartást, a hosszabb időszakonként, de rendszeresen visszatérő nagyjavítást, és mindazon javítási, karbantartási tevékenységet, amelyet a rendeltetésszerű használat érdekében el kell végezni, amely a folyamatos elhasználódás rendszeres helyreállítását eredményezi.

Felújítás: az elhasználódott tárgyi eszköz eredeti állaga (kapacitása, pontossága) helyreállítását szolgáló, időszakonkénti visszatérő olyan tevékenység, amely mindenképpen azzal jár, hogy az adott eszköz élettartama megnövekszik, eredeti műszaki állapota, teljesítőképessége megközelítően vagy teljesen visszaáll az előállított termékek minősége vagy az adott eszköz használata jelentősen javul és így a felújítás pótlólagos ráfordításából a jövőben gazdasági előnyök származnak; felújítás részeinek az eredetitől eltérő megoldásával vagy kicserélésével a tárgyi eszköz üzembiztonságát,

teljesítőképességét, használhatóságát vagy gazdaságosságát növeli; a tárgyi eszközt akkor kell felújítani, amikor a folyamatosan rendszeresen elvégzett karbantartás mellett a tárgyi eszköz oly mértékben elhasználódott (szerkezeti elemei előregedtek), amely elhasználódottság már a rendeltetésszerű használatot veszélyezteti; nem felújítás az elmaradt és felhalmozódó karbantartás egyidőben való elvégzése, függetlenül a költségek nagyságától.

A szerződéses definíción túlmenően más jogszabályok is tartalmazzák ezeket a fogalmakat, ezért itt az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. Tv. és az OTÉK (Országos Településrendezési és Építési Könyvezetről szóló 253/1997. (XII.20.) Korm. sz. rendelet 1. sz. melléklete megfelelő definícióit is beemeljük:

ÉTV.

8.* *Építmény*: építési tevékenységgel létrehozott, illetve késztermékként az építési helyszínre szállított, - rendeltetésére, szerkezeti megoldására, anyagára, készültségi fokára és kiterjedésére tekintet nélkül - minden olyan helyhez kötött műszaki alkotás, amely a terepszint, a víz vagy az azok alatti talaj, illetve azok feletti légtér megváltoztatásával, beépítésével jön létre (az építmény az épület és műtárgy gyűjtőfogalma).

10.* *Épület*: jellemzően emberi tartózkodás céljára szolgáló építmény, amely szerkezeteivel részben vagy egészben teret, helyiséget vagy ezek együttesét zárja körül meghatározott rendeltetés vagy rendeltetésével összefüggő tevékenység, avagy rendszeres munkavégzés, illetve tárolás céljából.

15.* *Műtárgy*: mindazon építmény, ami nem minősül épületnek és épület funkciót jellemzően nem tartalmaz (pl. út, híd, torony, távközlés, műsorszórás műszaki létesítményei, gáz-, folyadék-, ömlesztett anyag tárolására szolgáló és nyomvonalas műszaki alkotások).

OTÉK 1. sz. mellékletéből

4. *Állagmegóvás*: meglévő építmény, építményrész, önálló rendeltetési egység, helyiség kármegelőzése, kárelhárítása, rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmassága érdekében végzett, az eredeti állagának visszaállítását szolgáló építési tevékenység.

36. *Felújítás*: meglévő építmény, építményrész, önálló rendeltetési egység, helyiség rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságának, valamint üzembiztonságának megtartása érdekében végzett az építmény térfogatát nem növelő építési tevékenység.

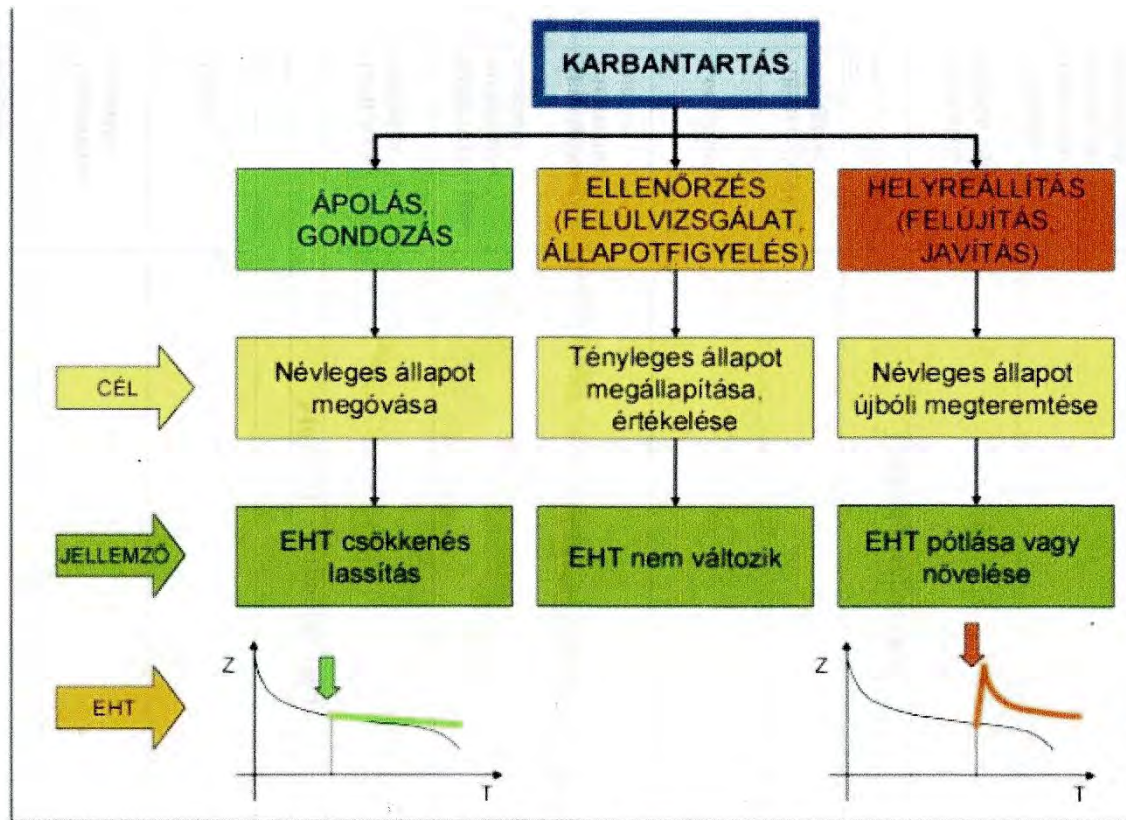
191/2009. (IX.15.) Korm. sz. rendelet 2. § d. pont

d) *jókarbantartó tevékenység*: a meglévő építmény, építményrész kármegelőzésére, kárelhárítására, karbantartására, helyreállítására, felújítására, javítására, rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmassá tételére, illetve ennek és üzembiztonságának megtartására irányuló építési-szerelési munka,

4.2. Szakmai szempontok szerinti megközelítés

Karbantartás fogalma, célja

A karbantartás célja, hogy a tárgyi eszközök a lehető leghosszabb ideig képesek legyenek a feladataikat ellátni, tehát funkcióképességüket megőrizték. A funkcióképesség fenntartásához szükséges, hogy megfelelő mértékű elhasználódási tartalék (EHT) álljon rendelkezésre. Az elhasználódási tartalék jelenti az eszköz használati értékét az üzemeltetésben.



2.1.2 ábra: A karbantartás hatása az EHT-ra.

Az MSZ IEC 50(191) szabvány szerint a karbantartás/fenntartás mindazoknak a műszaki és adminisztratív tevékenységeknek a kombinációja – ideértve a felügyeleti tevékenységeket is – amelynek célja az, hogy a terméket az előírt funkciójának teljesítésére alkalmas állapotban megtartsák, illetve ebbe az állapotba visszaállítsák.

4.3. Az épületfenntartás fogalmi elhatárolása

Minden építmény a megépítésének időpontjától kezdődően paraméterekkel körülírható **műszaki állapotot** képvisel.

Ezt az állapotot a fizikai avulás tényezői megváltoztathatják, az épület szerkezetei (építmény szerkezetei) folyamatos állapotváltozáson mennek át. Az **állapotváltozás** hiányra utal, amelyet az épület (építmény) zavartalan használata érdekében pótolni kell.

A műszaki állapot kimenő jelei (output) a hiba- vagy hiányjelenség, amelyek alapján az állapotváltozás foka és a hiányosság mértéke egyértelműen meghatározható.

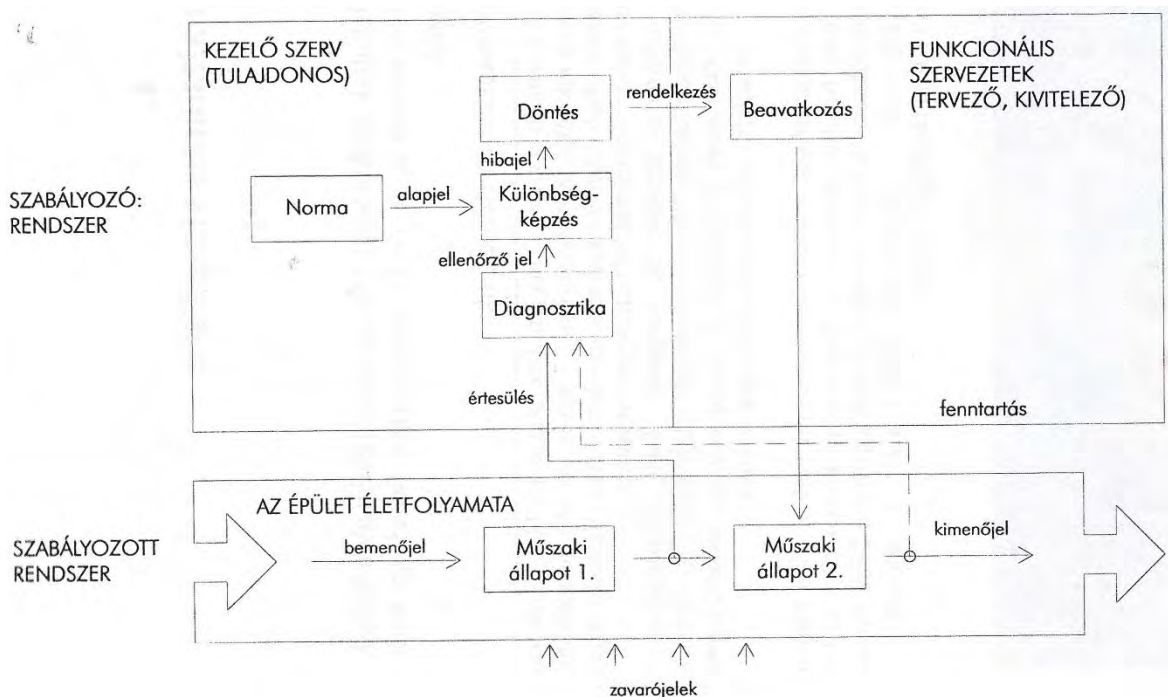
A szabályozórendszer egyrészt a kezelőszervezeteket, másrészt az épületfenntartást végző funkcionális szervezeteket tartalmazza.

Az irányítási folyamat a kezelőszervezetek területén zajlik. Első lépés a hibajelenségek **vizsgálata, mérése, osztályozása**. Ez alapvetően diagnosztikai.

A **különbségképzés**, azaz a megjelenő jeleket a norma szerinti állapot alapjaival való összehasonlítás szakértői feladat.

A döntés meghozatalát követően a **beavatkozás**, annak érdekében, hogy a hiányosságokat pótolva a megkívánt állapotot helyreállítsuk.

Ez az **épületfenntartás** működése



Az **üzemeltetés** fogalma

Az összes olyan szolgáltatást és a szolgáltatások irányításait foglalja magában, amelyek egy szervezet fő üzleti tevékenységének támogatásához és a működés elősegítéséhez szükségesek.

Meglévő ingatlanegyüttes (épület, építmény) esetében magában foglalja az ingatlan és annak létesítményei **üzemeltetését** és a szervezet fő tevékenységét támogató összes szolgáltatást.

A **létesítménygazda** (facility manager) feladata a fogalom meghatározásába tartozó területek irányítása.

Az épület (építmény, ingatlan) üzemeltetőjének a feladata

a. Külső és belső épületszerkezetek építőmesteri, szakipari, épületasztalos, épületlakatos és egyéb munkák

- Az épület (építmény) esztétikai és funkcionális épségének a megtartása folyamatos ellenőrzéssel, időszakos, tervezett javítások elvégzésével
- A jelentkező meghibásodások azonnali javítása, az ehhez szükséges szakembergárda készletlétben tartása, illetve külső partnerek keresése

b. Épületgépészeti rendszerek és berendezések (víz-csatorna, gáz, központi hőenergia-elosztó és fűtőrendszerek, hűtési és légtechnikai rendszerek, valamint felvonók)

- Az üzemeltetendő épület és a projekt határig terjedő terület műszaki ismeretét biztosító dokumentációkban foglaltak ismerete szükséges az üzemeltetés/karbantartási munkák elvégzéséhez.

- A megvalósulási tervdokumentáció tartalmazza az épület projekt terület valós állapotának terveit megfelelőségi tanúsítványait üzemeltetési/karbantartási utasításai

Az üzemeltetés során jogszabályokban rögzített feladati/kötelezettségei vannak üzemeltetőnek:

- A liftek, felvonók, mozgólépcsők üzemeltetése/karbantartása
- 113/1998. (VI.10.) Korm. sz. rendelet szerinti éves felülvizsgálata
- Gázhálózat berendezések üzemeltetése/karbantartása
- 19/2012. (VII.20.) NGM rendelet szerinti elvégzése

Tűzvédelmi berendezések üzemeltetése/karbantartása

- 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet módosításáról

Klíma berendezések üzemeltetése/karbantartása

- 14/2015. (II. 10.) Korm. rendelet a fluortartalmú üvegházhatású gázokkal és az ózonréteget lebontó anyagokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

Erősáramú villamos berendezések üzemeltetése/karbantartása során végzendő tűzvédelmi felülvizsgálatok

- 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet módosításáról

- 22/2005. (XII. 21.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet módosításáról

Strandterület/fürdőzőhelyüzemeltetése/karbantartása

- 78/2008. (IV. 3.) Korm. rendelet a természetes fürdővizek minőségi követelményeiről, valamint a természetes fürdőhelyek kijelöléséről és üzemeltetéséről

c. Épületgondnoki tennivalók, napi karbantartási feladatok

- Takarítás, rovar-rágcsálóirtási tevékenység elvégzése, lebonyolítása
- Járda-, út- és parkgondozás, csúszásmentesítés
- Épületen belüli költöztetés, épületen kívüli szállítási tevékenységek lebonyolítása
- Higiéniai anyagok biztosítása, épülettextíliák mosatása
- Szelektív hulladékgyűjtés, szállítás megszervezése
- Növények ápolása, gondozása

d. Egyéb szolgáltatások biztosítása

- Távközlési, hírközlési, adatátviteli, stúdió és audiovizuális rendszerek, kamerás rendszerek karbantartása, javítása, üzemszerűség biztosítása
- Víz-, üdítő-, kávéautomaták biztosítása, üzemeltetése
- Környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenység
- Étkeztetési szolgáltatások ellátása karbantartási szolgáltatás alkalmazása
- A feladatokhoz kapcsolódó építész, épületgépész, épületvillamossági és távközlési szakember biztosítása

e. Épületfelügyeleti rendszerek működésének biztosítása

- Világításvezérlés
- Redőnyvezérlés
- Fűtés (hűtés), klímaszabályozás
- Energiaelosztás
- Kijelzés (felügyelet) működtetés
- Őrzés-védelem

„Napi karbantartás”

Épületek, építmények **karbantartása** az ellenőrzés, hibajelenség rögzítése, döntési javaslattevés és a döntést követő beavatkozás összessége, azaz időben széles spektrumot átfogó **komplex** feladatrendszer.

A folyamatrendszer napi, heti, havi, éves... időintervallumokra eső **aktuális beavatkozási pontjai** a tágabb rendszerben értelmezett és az épületegyüttes **üzemeltetési szabályzatába** illeszkedő.

Az épületüzemeltetési feladatrendszer olyan értelmezése, hogy csak bizonyos feladatokat lát el az egyik, a többi pedig más szervezet az objektum egészének életútja szempontjából, csak kohéziós egységben, részletesen specifikált jogi-műszaki szerződéses kapcsolatrendszerben képzelhető el, amely nem az egyik vagy másik fél értelmezésétől függő tartalmú!

Az üzemeltetéshez szükséges a közvetlen foglalkoztatott létszám folyamatos biztosítása. Ez a követelmény az üzemelési szerződés 14. sz. pontjában megfogalmazásra is került a szerződő felek által!

A garanciális és szavatossági jogokkal való élés elmulasztási és a karbantartási (javítási) munkák rendszeres elmaradása az épület, építmény, eszköz életútja szempontjából azzal jár, hogy a jelenségek eszkalálódnak, összegződnek, és a karbantartási (javítási) munka helyett a felújítás irányába tolódik el, jöllehet, eredendően nem felújítási a jelenség. A felelősségi rendszerben ezért különösen fontos az együttműködés zökkenőmentessége, a jogszerűség biztosítása. Ellenkező folyamat esetében az épület, építmény, eszköz életpályája visszafordíthatatlanná válik, vagy csak nagy költséggel reparálható.

2009. év június 10-én Velence Város Önkormányzata, valamint a GOMI Rendezvényszervező és Kereskedelemsszervező Kft. Üzemeltetési Szerződést kötött a „Velencei-tó kapuja” elnevezésű projekt elemeire. Mint az a szerződés 1. pontjából kiderül, az üzemeltető ismeri az egész projekt tervdokumentációját. Az üzemeltető abban a helyzetben volt, hogy a tulajdonos az Üzemeltetési Szerződés 2. pontjában leírtak szerint figyelemmel kísérhette az egész beruházás menetét, illetve erre nézve véleményezési és észrevételezési joggal is élhetett.

A beruházás, illetve kivitelezés műszaki lezárásának tényét a tulajdonos, valamint a kivitelező Műszaki Átadás-Átvételi Jegyzőkönyvben rögzítette. Kivitelező a külön jogszabályban előírt kötelezettségének eleget téve a kivitelezés egészére nézve Átadási Dokumentációt adott át a tulajdonosnak.

Az Átadási Dokumentáció, annak előírt tartalmának megfelelően a megvalósulási terveken túl tartalmazza a részátadásokról készült jegyzőkönyveket, hatóságok által készített jegyzőkönyveket. Ezek mellett az Átadási Dokumentáció tartalmazza a szakterületi kivitelezési munkákban résztvevők üzemeltetési, karbantartási utasításait is.

Fenti dokumentumok alapján az üzemeltetőnek az üzemeltetés rendjére, módjára nézve Üzemeltetési Utasítást, Üzemeltetési Szabályzatot szükséges készíteni. Nevezett utasítás/szabályzat annak érdekében készül, hogy az üzemeltetésre vonatkozó kivitelezői utasításokat, valamint a hatóságok által az üzemeltető jogkörébe utaltakat összefoglalja és azok betartását figyelemmel kísérhesse.

Az Üzemeltetési Szerződés 25. pontjában a tulajdonos az üzemeltető kötelezettségévé teszi - a projekt elemeibe felmerülő hibák javítása mellett - a napi karbantartást is. Mint ahogy az üzemeltetés műszaki lefolytatására, úgy a napi karbantartási munkákra az üzemeltetőnek Karbantartási Utasítást vagy Karbantartási Szabályzatot szükséges készíteni. Az abban előírtakat elvégzőknek pedig írásban, Karbantartási Naplóban kell rögzíteni tevékenységüket, karbantartási feladataik elvégzését. Ez alapvető a karbantartások ellenőrzése végett.

Fent megnevezett két dokumentum, nevezetesen az Üzemeltetési Szabályzat vagy nevezzük Üzemeltetési Utasításnak, illetve a Karbantartási Szabályzat vagy nevezzük Karbantartási Utasításnak, a szemle során nem állt rendelkezésre.

4.4. Garancia, szavatosság, jótállás

A „Velencei-tó kapuja építés 4/10/V. Velence” építési beruházás megvalósítására Velence Város Önkormányzata és a Z-Pannon Építőipari Kivitelező és Fővállalkozó Kft, valamint a ZÁÉV Építőipari Zrt. konzorcium között vállalkozási szerződés jött létre 2013. június 4-én. A projekt a KDOP-2.1.1/A-2008-0006. sz. Támogatási Szerződéssel rendelkezett, a korábban megkezdett munkát más vállalkozó végezte.

A teljesítés helye, illetve helyrajzi számai átfedésben állók az üzemeltetési szerződés 1. sz. mellékletében foglalt helyrajzi számokkal.

A szerződés X. fejezetének 10. pontjában a kivitelezők a **teljes körű jótállási időtartamot 36 hónapban** rögzítették.

A jogviszony e tekintetben releváns részei az alábbiak:

8. Vállalkozó a vég számla benyújtását megelőzően **jótállási biztosítékot** nyújt a Kbt. 126. § (6) bekezdés a) pontja szerinti módon Megrendelőnek, amely egyben a teljesítési biztosíték felszabadítását eredményezi. A jótállási biztosíték akkor megfelelő, ha:
 - az adott szerződéses nettó összeg 5%-ára vonatkozik,
 - korlátozás nélküli és visszavonhatatlan,
 - 5 banki/biztosítói munkanap alatt igénybe vehető,
 - futamideje a vég számla benyújtásától számított 36 hónap + 60 nap.
9. A biztosítékok kedvezményezettje a Velence Város Önkormányzata.
10. Vállalkozó teljes körű jótállási kötelezettségének időtartama: 36 hónap.
11. A szavatossági és jótállási felelősség keretében a Vállalkozó köteles a feltárt és a Megrendelő által közölt hibákat saját költségére, a jegyzőkönyvben meghatározott határidőn belül kijavítani vagy a kifogásolt részt kicserélni. Amennyiben a Vállalkozó nem tesz eleget kötelezettségének Megrendelő jogosult a hibát harmadik személlyel Vállalkozó költségére kijavíttatni.
12. A kijavított, kicserélt részek vonatkozásában a jótállási idő a kijavítás, illetve kicserélés teljesítésének időpontjától kezdődően újra indul.
13. Amennyiben Vállalkozó jótállási kötelezettségeit nem, vagy nem határidőre teljesíti, Megrendelő jogosult a munkát más vállalkozóval elvégeztetni, és felmerült költségeit Vállalkozó felé érvényesíteni, amely elsősorban a jótállási biztosíték terhére kerül elszámolásra.
14. A jótállás időtartama alatt a Felek minden évben éves felülvizsgálati eljárást, helyszíni bejárást tartanak, és megállapításaikat jegyzőkönyvben rögzítik.

Az építőiparban is a garancia jótállást jelent. Azt jelenti, hogy a szerződés hibátlan teljesítéséért a jótállásra köteles fél a jótállás időtartama alatt a felelősség alól csak akkor mentesülhet, ha bizonyítja, hogy a hiba oka a **teljesítés után** keletkezett.

A jótállási kötelezettség a szavatossági jogokat nem érinti, tehát a jogosult szavatosság címén is érvényesítheti igényét a kötelezettrel szemben.

Szavatosság (kellékszavatosság)

A megrendelőnek kell bizonyítania a sikeres érdekérvényesítés keretében, hogy rejtett hiba, illetve annak oka már a teljesítéskor megvolt.

A kötelezett felelőssége a szerződés hibás teljesítése esetén. A szavatosság kiterjed arra, hogy a szolgáltatott dologban a teljesítéskor meg vannak a törvényben és a szerződésben meghatározott tulajdonságok (kellékszavatosság), valamint azok a jogok, amelyeket a szerződés átruház rá, vagy biztosít neki.

Kötelező alkalmassági idő

A dolog használhatóságának legkisebb időtartama, amelyet hatósági előírás vagy kötelező műszaki előírás határoz meg. A szavatosság körében merül fel! Szavatosság esetén a jogosultnak kell bizonyítania, hogy a hiba oka már a teljesítéskor létezett, míg a jótállás esetén a kötelezettnek kell bizonyítania, hogy a hiba oka a teljesítés után keletkezett.

A kivitelezési szerződés megkötésének időpontjában a régi Ptk. (1959. évi IV. Tv.) alapján a 11/1985. (VI.22.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-BKM rendelet volt hatályos. Esetünkben is ezt kell figyelembe venni!

Nyomvonal jellegű építményeknél kötelező alkalmassági idejét a 12/1988. (XII.27.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-KVM együttes rendelet tartalmazza, szintén 10, illetve 5 éves időtartamú struktúrában.

Hibás teljesítés

A szerződés alapján a vállalkozás által teljesített termék a teljesítés időpontjában hibás. Hibáról akkor beszélünk, ha a teljesített szolgáltatás (termék) nem felel meg a szerződésben, illetve a jogszabályokban előírt minőségi követelményeknek. A hiba akkor is fennáll, ha a teljesítéskor annak oka, előidézője a szolgáltatásban (termékben) megvan, de csak később válik ismertté.

A hiba eredhet az alkalmazott anyag hibájából, rossz minőségéből, gyártási, összeszerelési, technológiai hiányosságaiból, kivitelezési, eljárási hibákból, a termékhez kötődő használati, összeszerelési, kezelési útmutató hiányából.

4.5. Műszaki átadás-átvétel

A projekt összes elemének műszaki átadás-átvételi eljárása 2014. május 26-ával fejeződött be és innét kell a 36 hónapos teljes körű jótállást (garancia) értelmezni és gyakorolni. Ez tehát **2017. május 25-én** lejárt.

Szavatosság tekintetében a 11/1985. (VI.22.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-BKM együttes rendelet és a 12/1988. (XII.27.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-KVM rendelet 5 éves időtartam 2019. május 25-én lejárt, a 10 éves időtartam pedig 2024. május 15-én jár le.

A 10 éves időtartamhoz **általában** a teherhordó épület (építmény)szerkezetek, utak alépítményei és azok műtárgyai, hidak, útpályaszerkezeti rétegek, töltések, vízépítési partvédőművek tartoznak.

Az 5 éves időtartamhoz általában az épület (építmény) esetében a szakipari szerkezetek, nyomvonalas létesítmények, járdák, térburkolatok, kerékpárutak tartoznak.

Az önkormányzat által a kivitelezőtől átvett projektterületet a 2014. június 6-i átadás-átvételi jegyzőkönyvvel adta át az üzemeltetőnek, akit a GOMI Kft. részéről Görgicze Zoltán ügyvezető képviselt.

Ez a Korzó épületére, a kikötőre és a szociális épületre is kiterjedő tartalmú volt (teljes körű). Ezt megelőzően 2014. május 26-án már az üzemeltető átvette a projekt összes létesítményét üzemeltetésre azzal, hogy az őrzés-védelmi feladatokat még az önkormányzat biztosítja 2014. május 31-ig.

A jegyzőkönyv 1-9. melléklete a teljes projektterületet, azok alkotórészeit, engedélyeket, eszközöket tartalmazta.

A fenti iratok tartalma alapján megítélhetően az **üzemeltető** a teljes projektterületre, annak minden elemére nézve a GOMI Kft. gazdasági társasággal azonos!

II. fejezet

1.

Környezetrendezés

A kiviteli terv részleteként készített szakági terv a termálfürdőig elérő területre kiterjedő, amely a projekt érintett helyrajzi számaiban tartalmazza.

A tervezett kialakításban a parti sétányra fűződik fel a gyalogos hídig, majd onnét az Ökopark területébe torkollik.

A fő attrakció a korzó központi épülete. A terv a parkolók fásítását, a strand homokossá tételét, két játszótér kialakítását, a meglévő sportpályák szabványosítását és felújítását, valamint a sétány mentén húzódó zöld területek parkosítását jelentette.

A szakági kiviteli terv alapján megvalósított projektterületre vonatkozóan 2021. február 2-4. között helyszíni szemléket tartottunk, amelyről kérelmezőt és üzemeltetőt értesítettük.

A helyszíni szemléken társaságunk részéről részt vett: Gáspár László, Gerák Gábor.

A 2021. február 3-i helyszíni szemlén – időszakosan - az üzemeltető részéről részt vett Berényi Benjamin is.

A lefolytatott helyszíni szemléken az alábbi tényyszerű megállapításokat rögzítettük:

1.1. Zöldfelületek

A füvesített területű kialakításokat a szakági terv tartalmazta, az került kivitelezésre.

A projektterület SPAR bejárat pontja környéki csatlakozó területen (parkolók és a szoborpark) az idegen tulajdonú (úszótelek) részekről elvonatkoztatva az alábbiakat tapasztaltuk:



A parti sétálóút mellett a füvesített terület letaposott. Levegőztetés és tápanyag-utánpótlás, illetve felülvetés nem látható. Ugyanitt látható, hogy a térvilágító oszlopok a függőleges síktól eltérnek, a szeméttartó acélvödre korrodált.

A vetett füves területen -30 cm mély gödör van a lámpaoszlop mellett, az oszlop megdőlését a vízgyűjtőhely-jelleg okozta.



A füvesített terület nagy felületekben lepusztult, gyeppápolás, karbantartás nem valósult meg huzamos időn át. Fűpótlás nem történt.





A parti sétányút melletti dísnövényes rész gondozatlan, szeméttel tarkított. A fák és dísnövények visszametszése, karbantartása nem történt meg.



A sétány szegélyezésének állapota balesetveszélyes.

A gyalogúton jogellenesen beközlekedő autók a burkolat károsítása mellett a füvesített részt is letaposják, a kerékpártartó is megsérült. A kár kijavíthatatlan.



A parkolónál lévő (meglévő) faállomány karbantartása, gallyazása nincs elvégezve. A két fa között a letaposott fűfelület tönkrement.

A 1367/23 hrsz-ú büfé előtti zöldfelület kipusztult, a terület letaposott, gödrös, víztócsás helyé alakult.



A parkoló felőli járdaszívet növényzete teljesen elpusztult, hulladékkal tarkított. A zöldfelületen zászlótartó talpakat tárolnak, környezete letaposva.



Dísnövény (fa) támasztója tönkrement, a fűfelület karbantartás nélküli.



A strandterülethez közeli fa karbantartása láthatóan nem volt elvégezve.

A kézilabda pálya melletti szegélyeknél a fák környezetének karbantartása, idegen anyagok összeszedése elmaradt.



A zöldfelületbe bódét engedtek építeni, amely ide nem illeszkedő megjelenésű, a projektnek nem is része, a zöldfelületet csökkenti.

A virágdezsák növényanyaga gyakorlatilag tönkrement, gondozásuk nem történt meg, növényzete elpusztult.



A játszótér környezetében lévő fűfelület tönkrement, levegőztetés, tápanyag-utánpótlás, fűárvetés huzamos ideje nem lett elvégezve.

A zöldfelületet a „Korzó fagyizó” telepítése tovább csökkenti, ennek környezete letaposott, szeméttel szennyezett. A vízvezető vályút zászlótartó talp zárja le. A telepítés a projektterületen történt.



A projektterülethez tartozó zöldfelületi rendszeren a vakond populáció „kordában tartására” láthatóan nem volt kísérlet.

A sövények metszése, karbantartása nincs elvégezve. A játszótér környezetében lévő sövények és dísnövények vízpótlására szolgáló csepegtetőrendszer vezetékeit nem találtuk, a locsoló gerincvezeték a földből kiáll, balesetveszélyes.



Az Ökopark területén a dísfák gondozása nincs elvégezve, a füvesített felület elgyomosodott, felülete is egyenetlenné vált, tápanyag-utánpótlás, fűnyírás nem volt, vagy nem rendszeres. A fatámasztékok hiányosak.



A sétálóút gondozatlan, benőtte a gyom, az épített füves terület gondozatlan.



A tehergépkocsik a meglévő fűfelületet letaposták, tönkrement, látható, hogy a kandeláber is kifordult helyzetű. A területen át jogtalan anyagbeszállítás folyik, ez a gyalogutat is keresztezi, intézkedés nem látható.



A szervizút felőli parkolófelületek közötti füvesítések és dísnövények tönkrementek, gondozásukra, védelmükre nem került sor.



A területen WPC bontott burkolati anyagot találtunk, rakatban.

A felületek ápolatlanok, szemetesek.



A sétány és a Főtér (díszter) környezetében lévő fűfelületek tönkrementek, védelmük, ápolásuk nem történt meg.



A SPAR-bejárat környéki idegen tulajdonú felületek környezetében a zöldfelület gondozatlan, a büfék megállító táblákkal is terhelik a közterületet.

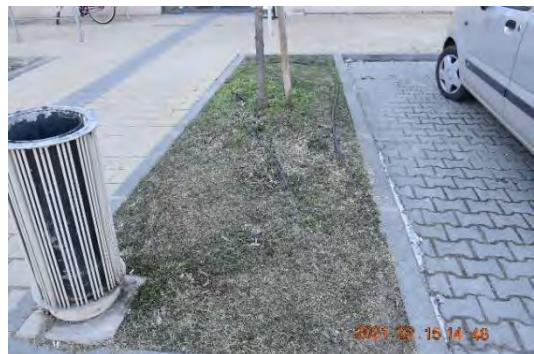


Locsolórendszerek

A kiviteli terv szakági fejezetében meghatározott helyeken Hunter-fejes locsolókörök és csepegtetőrendszerek kerültek kiépítésre. A 20 mm-es polipropilén csepegtető vezetékek a szervízút melletti zöldfelületek víz-utánpótlását hivatottak elsősorban megoldani. Ezek tekintetében a szemlekor azt tapasztaltuk, hogy a kiépítés óta azok nem üzemelnek és karbantartásuk nincs elvégezve.

A csőhurkok elsüppedtek a talajban, részben letaposottak, illetve azokon felhasadások láthatók. A rendszer nincsen üzemeltethető állapotban. Karbantartás huzamos időn át láthatóan nem történt (pl. csövek kiemelése a talajból, szakaszok kicserélése...).

A csepegtető csövek általános élettartama 2-5 év, a víz szennyeződéstartalmától függően. Esetünkben egy alkalommal a csepegtető hálózatot már teljeskörűen cserélni kellett volna és a nyári időszakban pedig üzemzerű állapotban tartani (programozottan).





A rendszer Hunter-szórófejeket is tartalmaz, ezek kiépültek, működtetésük programozottan történik, azonban a jelen téli időszakban az üzemszerű állapotot ellenőrizni nem tudtuk (információs adatok szerint a locsolók nem működtek).



Összegzés

A zöldfelületi rendszerek tekintetében garanciális hiba nem állapítható meg. A kialakult állapotokat az üzemeltetés fennálló körülményei hozták létre, tehát kifejezetten karbantartási hiányosságról van szó. A kivitelezőnek felróható hibás teljesítés nem állapítható meg.

1.2. Kerti berendezések

1.2.1. Padok

A projekterületen elhelyezett padok azon elemei, amelyek a szabadban vannak, igen leromlott állapotúak. A károsodások két ok miatt állottak elő. Egyrészt abból, mert a betervezett és elhelyezett padok, mint eszközök a hó hatására és a súlyra együtt alakváltozással válaszolnak és deformálódnak.

Másrészről fennáll a rongálás. A garanciális időn belül egy részük cserélhető lett volna, időtartamon kívül erre már nincsen jogi lehetőség.

A karbantartás hiánya abban áll, hogy a padokon a szükséges javításokat sem végezték el. Egy részét összeszedték és az egyik dekk mellett rakatoltan tárolják, vélhetően a nyári időszakra nézve a dekk működési igényével.

A kevésbé terhelt részeken (pl. Ökopark) a padok állapota még megfelelő, így alapvetően a **karbantartás** elmulasztása a jogazda magatartás sérelmének tudható be.

Illusztráló felvételek



Összegzés

Garancia érvényesítésében egy részük kicserélhető lett volna, másrészen karbantartási hiányosság áll fenn.

1.2.2. Szeméttartók

A kiviteli terv szerinti telepítéssel létrehozott eszközök jelentős része tönkrement. Ez **rongálás** következménye, azaz karbantartási kötelezettség elmulasztására vezethető vissza. Környezetük csikkekkel szennyezett, a fű letaposott.



Esetenként a virágtartó edényt alkalmazták a csikkek gyűjtésére.



Összegzés

A karbantartás elmulasztása megállapítható.

1.2.3. Kerékpártartók

A telepített kerékpártárolók tekintetében a **karbantartás** hiánya állapítható meg. A felületi bevonaton (horganyzott) a természetes használat okozta leverődések kijavításával (pl. hideghorgannyal) a karbantartás elvégezhető feladat.



A járművek okozta mechanikai sérülés nem garanciális hiba, az az üzemeltető feladatkörébe tartozó.

1.2.4. Tájékoztató táblák, kandelábertek

A strandterület és a sétány környezetében elhelyezett tájékoztató táblák és térvilágító oszlopok tekintetében garanciális hiba nem állapítható meg. Az észlelt jelenségek legtöbbje deformációs jellegű, amelyek a karbantartás elmaradásából állottak elő.



1.3. Szoborpark



A zöldfelületbe illesztett közterületi alkotások jellemző hibája, hogy azok a telepítésüket követően karbantartásban nem részesültek, azokon fokozott tönkremenetel állapítható meg. A lokalitáshoz tartozó elektromos szekrény sérült burkolatát dróthuzallal kötötték meg, amely alkalmatlan és balesetveszélyes, az érintésvédelmi követelményeknek sem megfelelő.

A fatartót gyámolító I-acél rögzítő csavarja hiányzik, védőkupak rajtuk nincsen. A faanyag időszakos védelme különféle lazúrozásokkal nem történt meg, helyzetük instabil, deformálódtak.



1.4. Egyéb eszközök

Az „autós mozi” feliratú építmény is a zöldfelületbe illesztett, a projektnek nem része, a zöldfelületet csökkenti.



A „vattacukros” pavilon előtt az elosztószekrényről üzemel a „Double Strike” játékgép, amely a vízelvezető folyókára telepített és az érintésvédelmi követelményeknek való megfelelése így aggályos.

A strandterület környezetében több ponyvasátor került elhelyezésre. A különféle napozóágyak, árnyékolók tárolására szolgáló és raktározási funkciójú mobiliák a strandterületnél a sétányról a tóra való felnyílást leszűkítik, csökkentve az esztétikai élményt.



A SPAR bejáratánál a virágáros pavilon jellegű építmény sem tartozik a projekthez. Vélelmezhető, hogy a felépítését az üzemelő „engedélyezte”, a tulajdoni hozzájárulás rendelkezésre állását nem tudták okiratilag bemutatni a vizsgálatunk során. A bejáratí térkőburkolaton a gyalogosforgalmat leszűkítő megoldás az építészeti érték, épülethomlokzat felnyílását véleményünk szerint lecsökkenti.



Hasonlókat rögzítettünk a Korzó épületegyütteshez tartozó vizesblokk környezetében lévő „Jégkása” kitelepülésnél is.

A jövedelemtermelő-képesség maximalizálása igényének láthatóan alárendelt projektterület eredeti koncepciójától már jóval eltérő provizóriumok sokasága az üzemelő monetáris igényei által motiváltak, de a projekt eredeti koncepciójához már nem biztos, hogy illeszkedő.





Ezen kitelepülésekre, mobiliákra vonatkozóan sem tudtuk a tulajdonosi hozzájárulás meglétét fellelni. Az esetleges betápok, víz- és szennyvízkibocsátások megoldásai ellenőrizhetetlenek voltak.

A parti sétányt a homokos strandfelülettől elválasztó előregyártott vasbeton fal tetejére illesztett sárga műanyagpadok előtt jelentős a szélhatásra kikerülő homokmennyiség, amelynek összetakarítására karbantartás (üzemeltetés) keretében lehet sort keríteni. A tájékoztató tábla itt is eldeformálódott.



A média által „vitatott” ülőkesor iránya a tervezési koncepcióhoz illeszkedő (a padon ülő személy fényképezése esetén a háttérben a tó látványa volt a célzott igény).

A homokfelület irányából a gyalogos megközelítés nem lehetséges a napozó funkciók zavarása nélkül. Karbantartási hiányosság áll fenn.

1.5. Játsszóterek

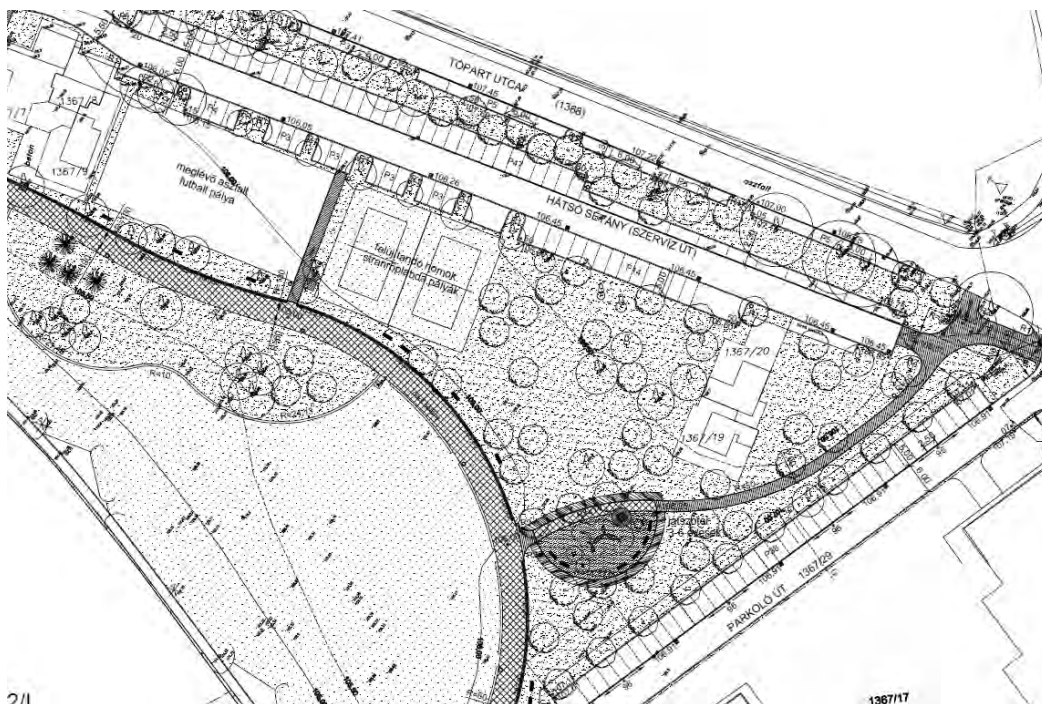
1.5.1. Ugrálóvár

A környezete homokkal, porral szennyezett. Acélvázában a háló hiányos, drótozás látható azon. A rugalmas aljzat párnái a téli időjárás elleni védelem céljából felszedésre nem kerültek, tönkrementek. Az eszköz a jelen állapotában a 78/2003. (XI.27.) GKM rendelet és az MSZ EN 1176/2008. szabvány szempontjából **alkalmatlan** az üzemeltetésre. Karbantartási hiányosság állapítható meg.





1.5.2. Játsszótér



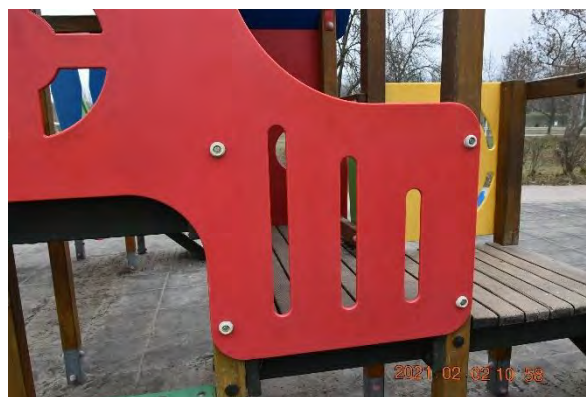
A gyerekcsúszda fabetéthez illeszkedő csavarozásánál a faanyag korhadás miatt károsodott.

A feljáratnál elemhiány van, balesetveszélyes. A műanyag perem letörött.



A csavarvégeken a műanyag kupak UV hatására tönkrement. A faanyagok felületkezelése nem lett elvégezve, a gumiburkolat kagylósodott.

A csúszda pályalemeze a síktól kb. 18 mm-re kiáll, balesetvesztélyt okozó.



A csavarok takaróidomai UV-hatására tönkrementek, balesetvesztélyt okozók.





A feljáró rámpa deszkázata deformálódott, billegő. A gumifelület homokkal szennyezett, deformálódott, balesetveszélyes.



Az Ökopark területén lévő játszótérnél szintén megállapítható a karbantartási kötelezettség elmaradása.

A gumiburkolat elemei közé gyomok beékelődtek, gondozatlan, deformálódott. A hinta elemeit leszerelték.



A fafelületek kopottak, faanyagvédelem láthatóan nem lett a felépítést követően elvégezve.



A csavarok takaróidomai itt is hiányoznak.

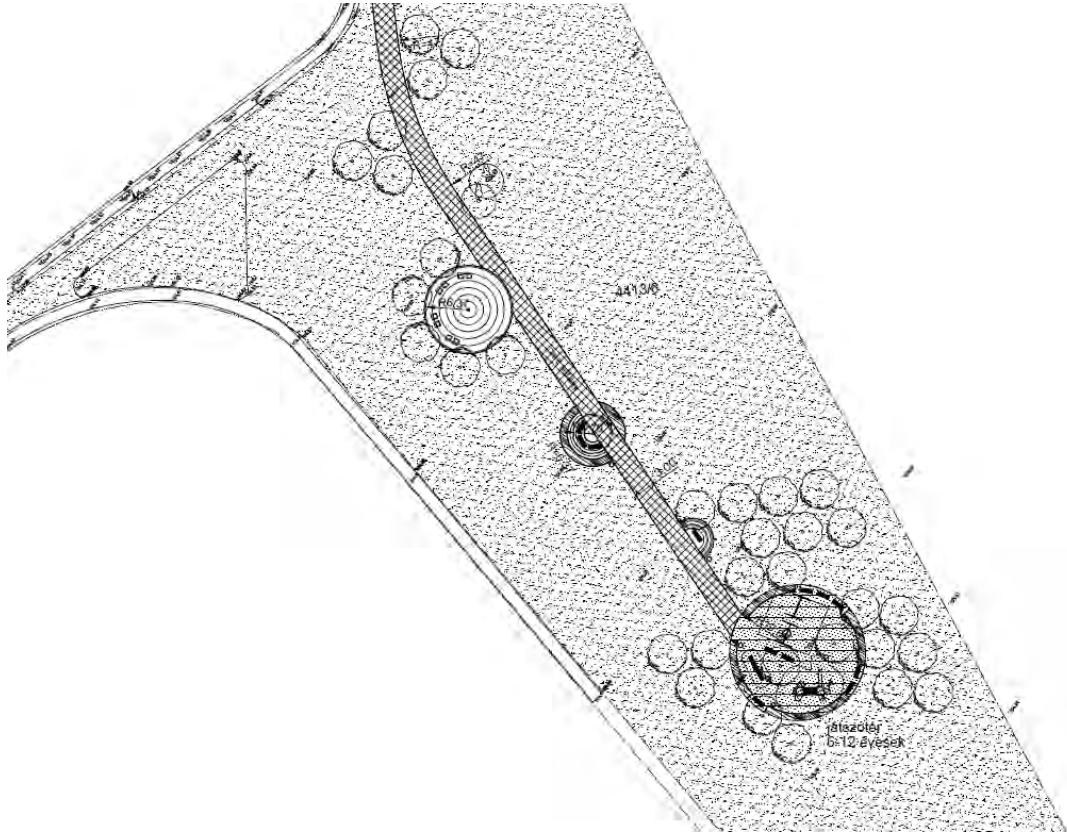


Kötelező ellenőrzési időpont háromévenkénti. A kivitelezést követően az üzemeltető részére történő átadás időpontjában a jegyzőkönyv 8. sz. mellékletével rendelkezésre álltak az ellenőrzési jegyzőkönyvek, amelyek az alkalmasságot igazolják.

Ezt követően a létesítmények üzemeltetőjének a feladata az üzemeltetés folytonosságának biztosítása. Így az üzemelő feltüntetése az eszközön a 78/2003. (XII.27.) GKM rendelet 6-7. §-a szerint kötelezettség.

Időszakos (3 éves) ellenőrzési jegyzőkönyvet az üzemeltető megkeresés ellenére nem adott át, így a jogszerű használatból ki **kell** mindegyiket zárni. Egyébiránt az eszközök balesetveszélyes állapota miatt a rendelet 7. § (7) bekezdése szerint az eszközök használatát az **üzemeltetőnek meg kell akadályozni**. Ezt követően végezhető el az időszakos ellenőrzés, a szükséges karbantartási munkák elvégzése pedig még azt megelőzően.

1.5.3. Pihenőterület (Ökopark)

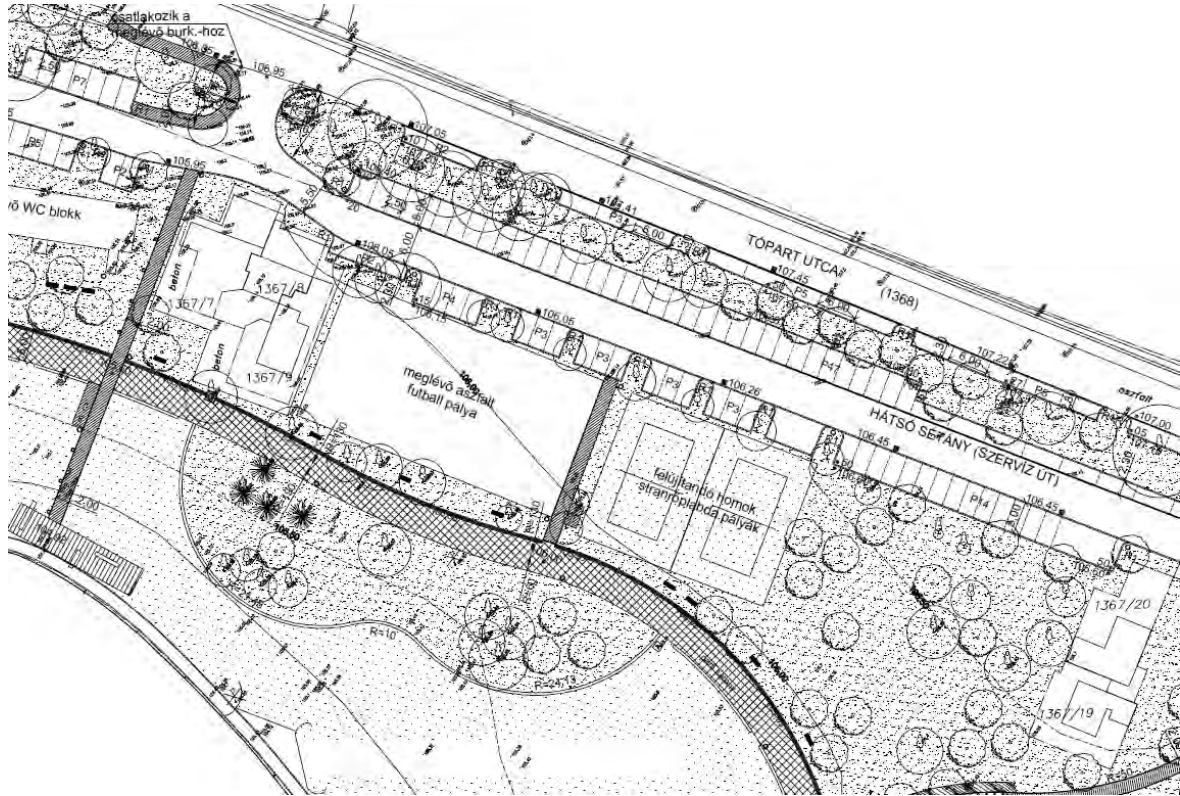


A térburkolatok és az eszközök karbantartása nincs elvégezve. A terület egészen megállapítható a gondoskodás teljes hiánya. A szemét nincs összegyűjtve, az asztalok és faszerkezetek felületkezelése nem lett rendszeressé téve. A pergola elemek hiánya nem látható, de a fakorrózió jelentősen előrehaladott a karbantartás teljes hiánya miatt.



Kifejezetten karbantartási hiányosság állapítható meg, garancia és szavatosság körében nem kezelhető.

1.6. Sportpályák



A projektben a kézilabda pálya meglévő aszfaltburkolatú futballpályaként szerepel, így garanciális hiba nem állhat fenn. Az aszfaltburkolat hosszirányban átrepedt, de ez garanciában nem érvényesíthető jog. A felfestés is lekopott, ezek a hibák a karbantartási kötelezettség elmaradására vezethetők vissza.

A pályatestben látható átrepedések hosszirányban is láthatóak.





A **strandlabda pálya** és a füves rész elválasztó vonalán a növényzet elfajulása látható. Jelentős a homokhiány a szélhatás és kiszóródás miatt. A csatlakozó felületeken nincsen karbantartás (homok összesepreése), a lokalitás gondozatlan.



1.7. Kerítések

A sétány kikötő felőli határvonalánál többféle típusú kerítés létesített. A gyalogoshíd feletti parkközeli kerítés Bekaert-típusú, előregyártott szerkezeti rendszerű. Ennél több helyen (összesen 2) észleltük, hogy a kerítések oszlophoz rögzítésénél szakadás lépett fel, amelyet esetenként gyorskötözővel igyekeztek megoldani.

Véleményünk szerint ezek nem kivitelezési hibából adódóak, inkább átmászásból adódó rongálódás. Ezért ezek karbantartási hibának minősülnek.





Az öböl melletti acélkerítés és korlát (horganyzott felülettel) színfoltos, csakúgy, mint a gyalogoshíd korlátszerkezetének felületképzése, amely azonban a horganybevonat sajátossága, így nem állapítható meg kivitelezési hiba.

A híd korlátszerkezetének faanyaga viszont nem lett karbantartás keretében felületkezelve. A lámpaoszlopon az elektromos összekötési pont műanyag tartóelemét megrongálhatták, a kijavítás fémragasztó szalaggal történt. Karbantartási hiányosságnak minősül.



1.8. Zuhanyzóhelyek

A kiviteli tervekben a betervezett és a térburkolatok mellé illesztve kivitelezettek, számuk öt. Kialakítási modell és szerkezeti rendszer azonos.

A zuhanyzóhely általános elhelyezését illusztráló fénykép:



Alkotórészei

- öltözőhely, fémlemez csiga popszegecses horganyzott lemez rögzítéssel
- betonkeretes zuhanyzóhely, álló, előregyártott szerkezet és arra épített csap, zuhanyzófej, összefolyó
- előregyártott pad, rajta WPC ülőburkolattal.

A szerkezeti rendszer alkotórészeire nézve a 3 éves garancia letelt, a szavatossági idő is. Álláspontunk szerint a garanciális időben is előfordulhatott csap, zuhanyzófej meghibásodás, amire kicserélési (kijavítási) kötelezettség áll fenn. Ezzel adataink szerint az üzemeltető nem élt.

A karbantartás körébe a felhordott homok seprése, lefolyók tisztítása, szerelvények rendszeres karbantartás tartozik. Ezek tekintetében a szemlekor az alábbi megállapítható hiányosságok álltak fenn:

1.

Az öltözőhelyek homokfeltöltéseit vissza kell tölteni. A kilátszó acélszál, rajta a ráhelyezett négyzetes talppal kiáll a terepfelszínből és balesetveszély forrása. Ez mindegyik esetben megállapítható.



A lemezszerkezeten és állványtartó fém vázán a leverődések hideg horgannyal nem lettek lejavítva.

2. Zuhanyzó

A zuhanyfej hiányzik, a csap hiányzik 3 blokk tekintetében, a másik kettőnél is javításra szorul. A betonszerkezeten látható a csap tömítetlenségének hiánya, amely elszíneződést okozott. Fémlemez-rögzítések fellazultak.



A medencéből a homok nincsen kitakarítva, a lefolyó eltömődött.



3.

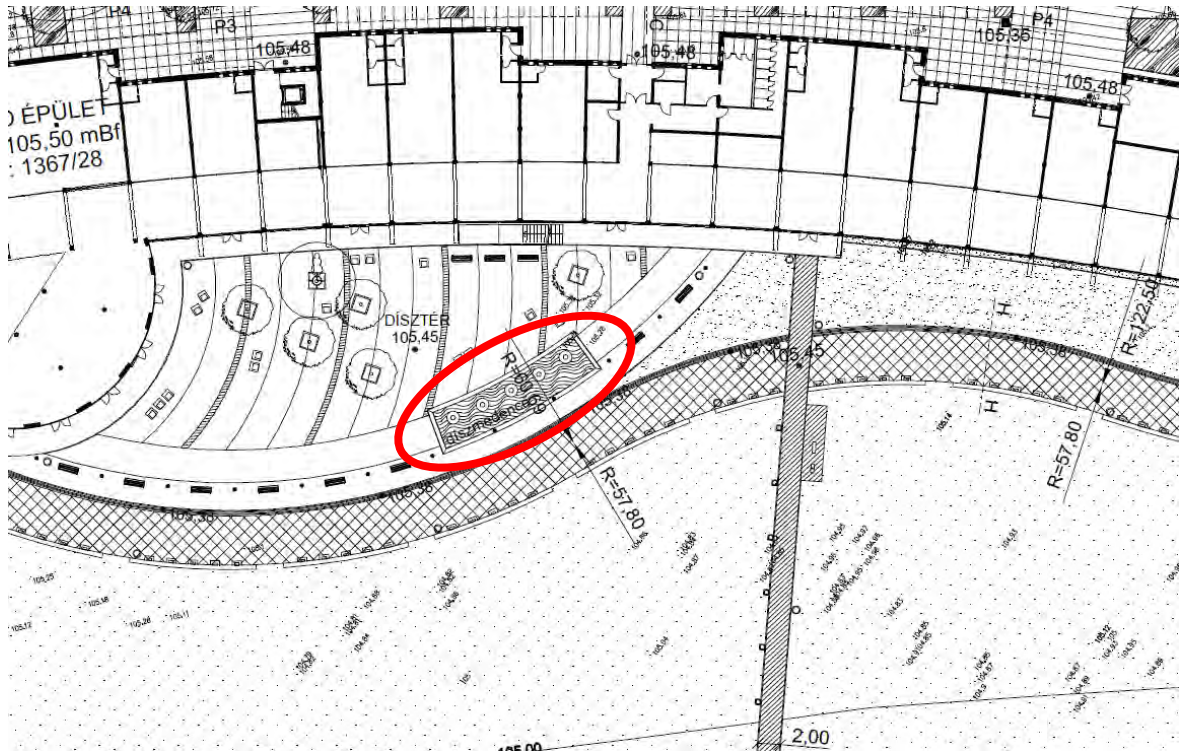
Az ülőpad WPC burkolata mindegyiknél meghibásodott. A burkolat szegélyezése letörött, amely kifejezetten karbantartási, de a garancia időszakában – a szegélyezést nem ide számítva – garanciális is lehetett. Ezek cseréjére nem került sor. Balesetveszély forrása a szegélyezés hibája, mert a burkolat érdes és testsérülést okoz. A WPC burkolattal a dekkek fejezet alatt külön is foglalkozunk.



Az ismétlődő hiányosságok a garanciális, illetve 5 éves szavatosság körébe tartozók voltak korábban, azt követően már csak karbantartás keretében kezelhető. A rongálás, szándékos károkozás esetei nem bizonyíthatók, általában a pad burkolata és a csapok, zuhanyzófejek a használat alatt károsodnak. Egy részük bizonyosan garanciális, illetve 5 éves szavatosságon belül kezelhető lett volna.

1.9. Dísztéri medence

A kiviteli tervek szerint a Korzó épületegyüttese előtt „Díztér” területéhez integráltan díszmedence került kivitelezésre. Erre nézve specifikáció is rendelkezésre áll.



Az építmény oldalfalán a szellőző rácsozat korrodált állapotú, ez az alapanyag minőségére utaló. Általában a vízhatásnak kitett, bevonatos fémlemez nem alkalmas kültéri használatra (helyette saválló lemez tartósabb lehetett volna). A garancia keretében rendezhető, észlelés esetén, de nincs adat arra nézve, hogy a garanciális hibát az üzemeltető jelezte volna.

Az építmény oldalából kiálló vízvételi pont (vagy leürítő) takaróidom nélküli helyzete egy utólagos provizóriumra utaló és nem garanciális.



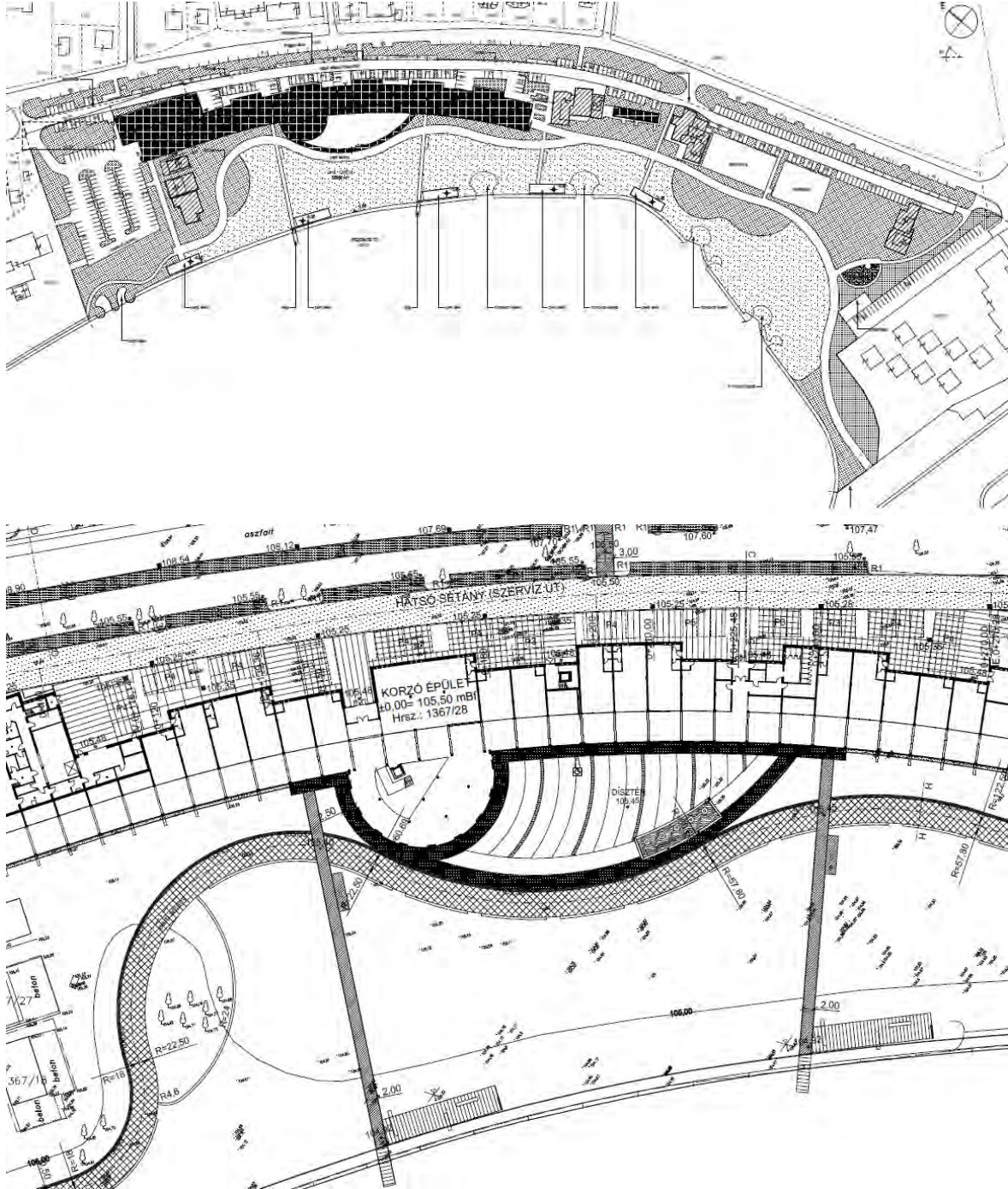
A kőlap burkolat oldalán beszakadási pont is van, továbbá az éleken kieső fugázás. Ezek a használatkor előálló sérülések, így a karbantartás keretébe tartozóak.



1.10. Dekkek

A terven jelölten összesen 5 ponton került betervezésre és kivitelezésre. Ebből négy helyen épületet is elhelyeztek a dekkekre. A levezető utakról elérhetően a parti gabionfal mellett létesültek.

Ezek funkciója a strandolással egybekapcsolódik, napozás, tartózkodás célú pódiumszerű építmény.



Az építmény beton alapozási szerkezetű, lábazattal készített és betonaljzaton WPC burkolattal fedett (Wood-Plastic Kompozit – bambusz- vagy faörlemény, műanyag és színezőanyag keveréke). A WPC burkolatok telepítésére és használatára a gyártó útmutatót ad át, annak betartása a garanciális igények érvényesítésének az alapja.

Az alapkövetelményként (primer) előírt betonaljzat, tehát szilárd felület mindegyik deknél kiépített. Az erre elhelyezett WPC burkolat kivitelezése a specifikációnak megfelelő, azonban az anyag éleinek, széleinek, szegélyezésének betöredezései a rendeltetésszerű használat alatt a garanciális időtartamon belül érvényesíthető jog.

A 36 hónapos időtartamban erre bizonyosan szükség volt, mert a látható sérülések és hibák fokozatosan eszkalálódtak, számuk megnőtt és jutott el valójában a használhatatlanság állapotáig.

A burkolat karbantartása ebben az életpályában fontos körülmény, annak elhagyása vagy nem megfelelő teljesülése esetén idő előtti károsodással kell számolni.

A kérelmező által – és az üzemeltető felé továbbított – karbantartási útmutató a WPC bizonylatokon az alábbiakat tartalmazza:

WPC (műanyag-fa kompozit) teraszburkoló anyagok

A WPC anyagokat mechanikai sérülésektől ütődéstől óvni kell. Esetlegesen az ágyazó rétegből kihajtó növényzetet el kell távolítani. Vegyi anyagokat ne alkalmazzunk ezen célokra, mert az nem csak a WPC színét, hanem az alatta lévő rétegeket és vízszigetelést is károsíthatja. A WPC burkolat különösebb karbantartást nem igényel. Részletesebben lásd a partvédőmű és az építész fejezet ide vonatkozó bekezdéseiben.

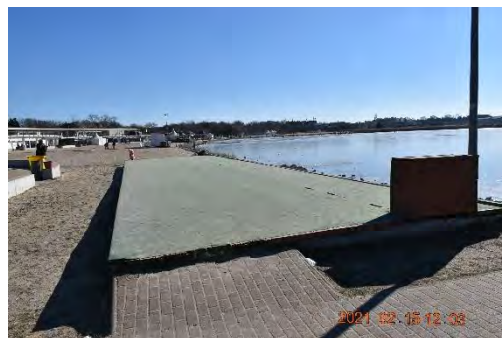
A burkolat előnye, hogy viszonylag ellenálló az időjárási hatásokkal szemben, UV- és fagyhatásnak is. Karbantartása egyszerű, szakértelmet nem igénylő (magas nyomással, víznyomással, de kis vízsugárral a porszennyeződéstől) felületét pedig ápolószerszettel lehet átvonni. Érzékeny a **mechanikai** sérülésekre. Nem ellenálló gombákkal és penésszel szemben.

A garanciális időszakot követően előforduló sérülések is a **karbantartás** keretében orvosolhatók.

A helyszíni szemlén tett megállapítások az alábbiak:

a.

A SPAR parkoló felőli sétálóút végén elhelyezett, WPC burkolattal készült a kiviteli tervek szerint és később az üzemeltetés keretében zöld szőnyeggel borították le. Alatta az elemek lokálisan eltörtek, peremeken letörések sokasága látható. A burkolat lényegében tönkrement, a szőnyegezés ennek takarását (is) szolgáló, de akadályozza a kiszellőzést és a takaríthatóságot.





b.



A dekk felületére **épületet** létesítettek, ilyent azonban a kiviteli tervek nem tartalmaznak. Az épület alapozási szerkezete nem lehet a WPC burkolat! Ez óhatatlanul az elemek törésével jár. Felületén raklap tárolt, de a felületsíkot zöld szőnyegezéssel vonták be. Ez a már fellépett törések eltakarására szolgáló, amely alatt az elemtörések megállapíthatók voltak. Kiszellőzni nem tud, gombásodás, penészesedés folyamata akadálytalan.

A dekkhez KPE csővel víznyomóvezeték épült ki provizórikusan, vélhetően a nyári időszak üzemeltetése keretében. A vezetéket a strandhomokba helyezték el, a dekkhez való felállás azonban takaratlan. Szennyvízvezeték a fogyasztási ponton nincsen azonban kiépítve. A keletkező mosóvizek (vegyszeres víz, öblítő víz...) a mederhomokba elvezetett, onnét a tóba jut (lásd: a IV. fejezet 5.2. pontját).



A karbantartás keretében a homokot, iszapos szennyeződést és egyéb szemetet nem távolítottak el, amelyet specifikáció előírt. Környezetében a terepszint hullámos, balesetveszélyes.

A szőnyegezést a burkolóelemekhez pozdorjacsavarral rögzítették, pedig az elemet tilos átfúrní (rögzítéshez saját rendszerű klipsz tartozik).



A burkolatra raklapokból „kerítést” és napsütés elleni védőszerkezet tartozékait is ráhelyezték, padokkal, lomokkal tovább terhelve.

A dekkekhez KPE csővel vezették rá az ivóvizet, amely takaratlan.

A burkolat szegélyeinek törésénél látható az is, hogy a rátét rögzítésekor az elemet átfúrták, de az is, hogy alatta szennyeződések tömege van. Ezt az „átalakítást” az üzemeltető tevékenységi körében tehették meg.



Az elektromos csatlakozószekrény nem zárható, szennyeződésekkel, hulladékkal telített. A burkolatot az üzemeltetés keretében tönkretették.



c.

A strandterületet csökkentve, a következő dekk mellé raklap kerítést is építettek, vélhetően vendégtartás céljából. Ez sátor, magas pódium és kerítés, mellette a csatlakozó terepfelszín rendezetlen.



A bővített rész felületén sátor telepített.

A „bővített” részen fapadló burkolat készített, ehhez rögzítettek a padok csavarozással, ez korhadó, süppedéssé, balesetveszélyes.



A „kerítés” tönkrement, kapuzata leszakadva, elemek a földön tároltak, kifejezett balesetveszélyt jelentve.

A terv szerinti dekk helyén a betonajzaton nincsen WPC burkolat, a terület raklapokkal körbekerített, a füves részeken hulladékokkal szennyezve, balesetveszélyes, gödrös felületű.



Az eredeti helyzetű kapcsolószekrény WPC szegélyezése törött és hiányos, ajtó nem zárható.



d.

A dekkre kerítést raktak a peremre, szegélyezése eltávolított, felületét **épülettel** terhelték meg. A burkolat az üzemeltetői szándéknak nem alkalmas eszköz. Elektromos csatlakozó szekrénynél az elemek töröttek. A rátápoló oszlopot a burkolathoz úgy rögzítették, hogy átfúrták, vagyis szakszerűtlenül tönkretették.



Az elektromos szekrény nem zárható, szeméttel telített. A WPC burkolat felszínére itt is szőnyegezést helyeztek fel részben. A burkolati elemek alatt áll a homok (iszap). A karbantartása láthatóan nem volt biztosítva, egyenes következménye a tönkremenetel.



e.

Az elektromos szekrény nem záródó, hulladék nincs összeszedve. A tetején a burkolat szegélyezése károsodott, hiányos.



A burkolatot utólagosan csavarokkal átfúrták, a furatlyukak szakszerűtlenül is készültek, ezzel a burkolatot károsították.

Ez a lecsavarozás szakszerű karbantartásnak nem tekinthető, mert ez nem kijavítási mód.



A felületén szőnyegezés, épület és lomok elhelyezettek, jógazda gondolkodásának nyoma nem látható.

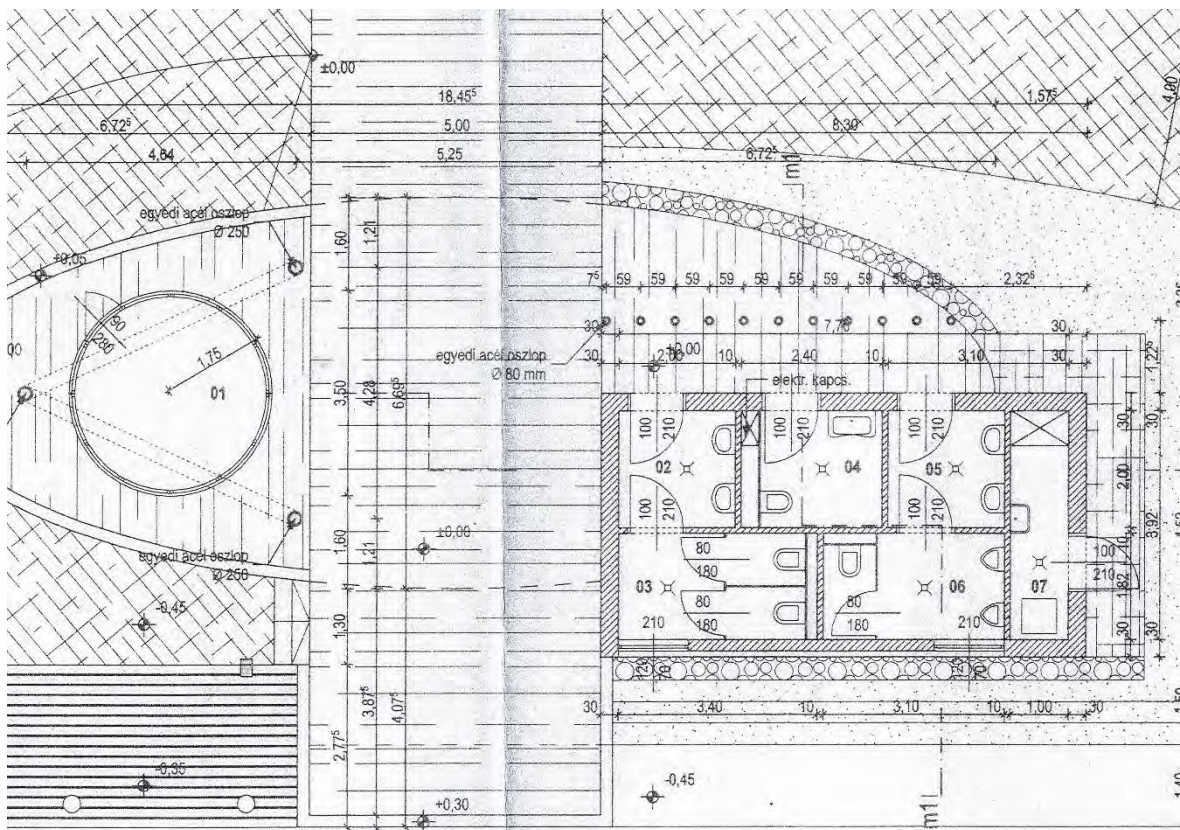


Az ivóvízvezeték provizórikus rávezetése takaratlan, balesetveszélyes és szakszerűtlen megoldás. A szennyvízelvezetés gyakorlatilag megoldatlan a pavilonépítmény környékén (alapvezeték nincs kiépítve! – lásd: IV. fejezet 5.2. pontját is).

2. Kikötői épület

A projekt keretében a Székesfehérvár Megyei Jogú Város jegyzője 62657/2008. számú építési engedélye alapján került felépítésre. Használatbavételi engedélye ÉTDR-ben megadásra került.

Alaprajzi elrendezése az alábbi:



A szemle időpontjában az alábbi diagnosztikai tulajdonságokat rögzítettük:

Az épület homlokzatain a csapó eső hatásai miatt elszíneződés lépett fel, valamint a falazóelemek „kirajzolódása”. Az épületsaroknál a vízelvezetés elégtelensége miatt elszíneződés látható, a téglasorok itt is kirajzolódnak.



A párkány és a fal csatlakozásánál további lemezelés szükséges a homlokzati védelem céljából, e tekintetben garanciális jellegű a hiányosság. Karbantartás hiánya látható, hogy a külső falfestés huzamos ideje nem lett karbantartva. Vonatkozik ez a szükséglet az acéloszloposorra is. Vakolatsérülés is fellépett.



A büfé lezárt helyzetű volt a szemlekor, a pult graffitis, amely karbantartási hiányt jelez.

Íves előtetőnél a lemezpárkányon vízátfolyások láthatók (csapó eső). A korlát és műkö szerkezetek, teraszburkolatok megfelelőek. A fakorlátokon felületkezelés hiánya van.



A párkánynál vízráfolyás és felületi elszíneződés van. A garanciális időtartamon belül a párkányok környéki vízvezetés és felületi bevonat kijavítása kezdeményezhető lett volna diagnosztikát követően.

A szavatosság 5 éves időtartamában is erre nyílt még lehetőség, jelen időpontban az üzemeltető gondoskodására utalt.

3. Gyalogoshíd WPC burkolata

Szemrevételezéssel megállapítható, hogy a hajókikötő partjai összekötésére épített gyalogos híd négy hídgerendából álló szerkezete, a vasalt monolit felbeton, vagyis a tartószerkezet megfelelő állapotban van, a biztonságos gyalogos közlekedésre alkalmas.

A járófelület az engedélyezett terv szerint 2,8 cm vastag WPC burkolattal készült. A járófelület több helyen megbomlott, feltöredezett, **közlekedésre alkalmatlan, balesetveszélyes**. A gyalogos híd forgalom előli biztonságos lezárása nincs megoldva, mindkét oldalon egy-egy jelképes elzárást biztosító akadályt helyeztek el a híd hossz tengelyébe. Közlekedést tiltó, a híd közlekedés előli elzárását jelölő, balesetveszélyre felhívó táblák nincsenek elhelyezve.

A híd járófelület burkolata teraszburkolat céljára készített, nem úttest burkolására alkalmas anyag. A híd használata folyamán nem akadályozták meg járművek hídra történő felhajtását sem tiltó táblával, sem fogalmi akadállyal, kisebb járművel át lehetett hajtani a hídon. Ezek következménye, hogy a híd járófelület burkolata az átadást követően rövid időn belül használhatatlanná vált.

A gyalogos híd járófelületének hibája nem új jelenség, több éve tapasztalható a folyamatos állagromlás.

A WPC burkolat rendeltetése a gyalogos közlekedésre méretezett, gördülő hatásokra és járműteherre nem alkalmas. Alatta takarítás láthatóan nem történt, különféle tárgyakkal terhelt.

Lecsavarozási pontok láthatóak, ott az elem letört (rögzítőklipszet kell használni).



Az alátételek sérülése is látható, amely jelentős rongálódást jelez.



A burkolat elemei kimozdultak a helyzetükből, a rögzítő klipszek elengedtek és alakváltozás lépett fel. Tervezési szempontból, ha a burkolatot jármű forgalomra is figyelembe kell venni, ez a burkolattípus nem jöhet szóba. A rávezető térburkolatú (járda) felületekről valószínűsíthető legalább a kerékpár és kismotor beközlekedése, ez a burkolat számára a tönkremenetelt jelenti. Keréknyomok sokasága látható a burkolaton.

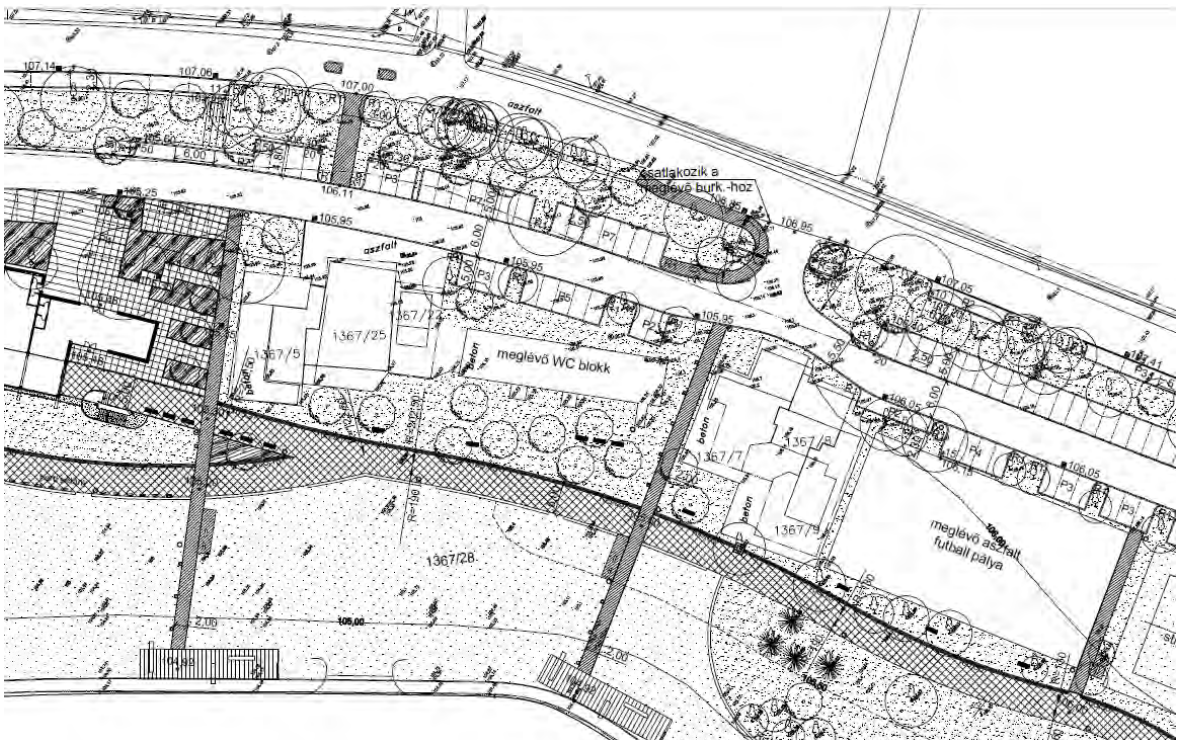




A garanciális időn túl karbantartás keretében – a jogazda gondolkodásával – az elemek kicserélhetők, a járműves mozgás lehetőségének egyidejű kizárásával. Ha ez nem lehetséges, javasolt másik burkolattípust választani és megépíteni.

4. Vizesblokk épülete

A helyszínrajzi elrendezésből is látható, hogy meglévő vizesblokk, a projekt részévé vált és a műszaki átadás-átvételkor az üzemeltető számára is átadásra került.





Ezen épületen a kivitelező szakipari munkákat végezhetett. A szemle során az alábbi tartalmú műszaki megállapítások voltak tehetők:

A fő szerkezetek repedésmentesek, állékonyak, beázásmentesek.

A lábazati falon vízfelszívódás miatti kisebb károsodások láthatók, amely karbantartási hiányossággal függ össze. Az oromdeszkázások, oromfali deszkaburkolat felülete foltosodó, felületkezelést igénylő. A faszervezeteket évente szükséges lazúrozni az időjárási hatások miatt. A lábazati élben növényzet megtelepülése is látható.



Károkozás miatti foltosodás van a felületen, karbantartás körébe tartozó.



Az OSB tetőszerkezeti aljzatréteg csapóesőnek és UV-hatásnak kitett felületein látható elszíneződések és a burkolat felületének fellazulása karbantartás keretében orvosolható.

Beltérben az öltözőrekeszek burkolata és szerelvényei megfelelőek.

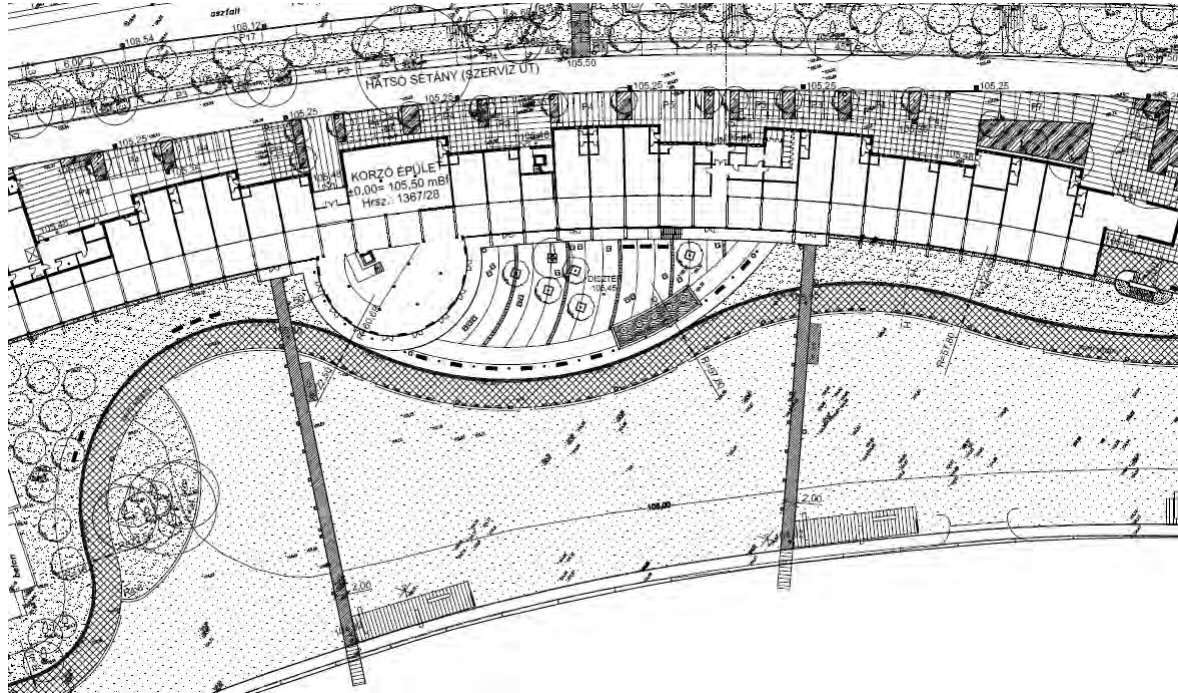


Az észlelt hiányosságok mindegyike karbantartás körébe tartozó.

5. Korzó épületegyüttese

Az épületkomplexum egészére nézve 62656/2008. számú, majd többször módosított építési engedély dokumentáció alapján „kereskedelmi és szolgáltató” épületre a használatbavételi engedély is megadásra került a kijelölt építésügyi hatóság által (ÉTDR azonosító: 201400019214).

Helyszínrajzi elrendezése az alábbi:



A kirendeléssel összefüggésben a feltett szakkérdésekhez illeszkedő tartalommal, csoportosítva az azonos jelenségeképeket vizsgáltuk az épületkomplexumot. Ez kiterjedt a homlokzatokra, tetőfelületekre, belső terekre egyaránt.

Ezek vonatkozásában az alábbi tartalmú specifikációt állítjuk össze.

5.1. Pilltető

A 62635/8/2010. sz. építési engedély módosítása érintette a pilltető szerkezeteit is. Ezek tartalma az alábbi:

A B tengelytől délnyugatra eső központi kör alaprajzú épületrész – 101a helyiség, rendezvényter galériája – az eredeti tervnek megfelelő monolit vasbeton szerkezettel épül. A terasz árnyékolására szolgáló „pilltető” szerkezete monolit vasbetonról helyszíni egyedi elemekből összeállítható acélszerkezetűre változik. A pillérek kibetonozott 30 cm átmérőjű acélpillérként készülnek. A tető felülete egyedi, változó keresztmetszetű konzolokra fektetett trapézlemezről, erre csavarozott horganyzott acéllemezből, PVC szigeteléssel készül, a tartókat alulról szerelt 8 mm-es szálcement anyagú építőlemez burkolattal takarjuk. A teljes második emelet tartószerkezete, mind a pillérek, mind a gerendák, földém, változatlanul monolit vasbeton szerkezetű lesz.

A helyszínen azonosított szerkezet illusztráló fényképfelvételei:

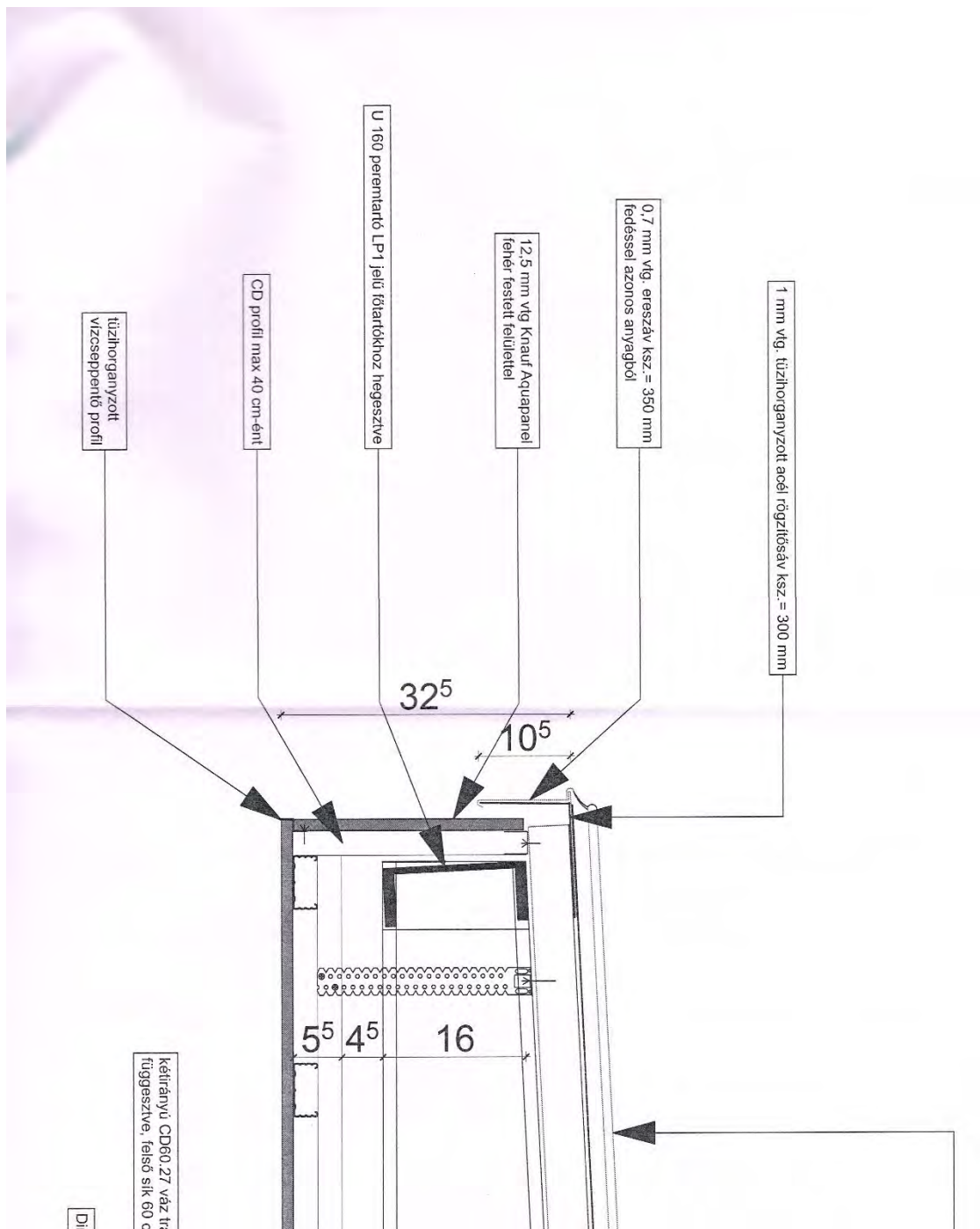


A műszaki átadás-átvételkor készített hibalistában a pilletető tekintetében rögzítésre került, hogy a pilletető szélein vízlefolyások vannak. Ez a jelenségkép **tömeges** méretű volt a szemle alkalmával.

A jellemző részletek e tekintetben:



A korcolt lemezfedésre vonatkozó módosított kiviteli tervrészlet az alábbi:



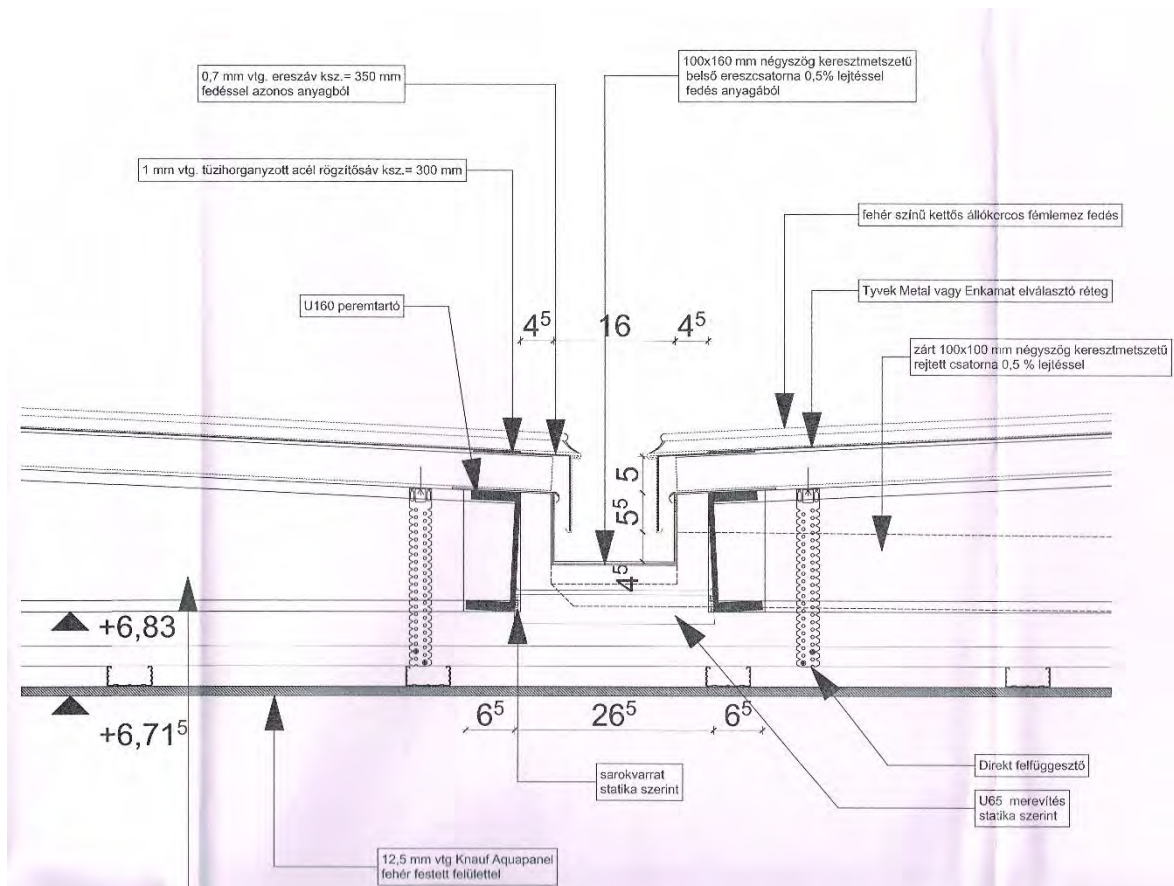
Megállapítható, hogy a kiviteli terven jelzett 0,7 m vastagságú ereszsáv (kiterített szélessége 350 mm a fedéssel azonos anyagból), nem lett az ereszvégeken sehol sem beépítve. A korcolt lemezről érkező víz a 4 cm-es szélességű vízorron – a szél hatására és az alacsony hajlásszög miatt – a vízorr alá fordul (aláfolyik), onnét pedig a 12,5 mm-es Knauf Aqua panelre. A vízcseppentő profilidom korcolt lemezfedés alatt kell illeszkedjen, és feladata éppen a vízráfolyás kiküszöbölése.

A vízcseppentő funkciója a korcolt fedésről érkező víz irányította lefolyásának biztosítása, hogy az a csatlakozó szerkezeteket (itt: Aqua panel) ne tudja károsítani.

A műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvben hibaként szerepel is a leázási nyom megszüntetése, vélhetően az átfestést meg is csinálta a kivitelező, ugyanakkor a hibás szerkezeti részlet miatt az újra és újra eljön és eszkalálódik.

Tipikusan garanciális hiba, de szavatosságban is kezelhető lett volna az 5 éves időtartamon belül. Az ezzel való élés sem történt meg, a szerkezet kijavíthatatlanul maradt.

Ugyanez a helyzet a középvpánál is, amelyre a szerkezeti részlet az alábbi:



Látható, hogy a betervezett vízcseppentő (levezető) lemezidom itt sem lett a készítéskor elhelyezve. A korcolt lemezfedésről lefolyó víz és a jelenségek ok-okozati összefüggésben állnak a hibás kivitelezési részelettel. **Ezt a műszaki átadás-átvételtkor átvevő azonban nem hiányolta.**

A kivitelezett megoldásban a korcolt lemez alá beépített takaróidom a trapézlemez végének takarására szolgáló, de nem vízvető!

A korcolt lemezről a víz aláfolyik a takaróidomra, onnét pedig az alatta lévő szerkezetre. Megjegyezzük, hogy az alsó élen betervezett tüzhorganyzott vízcseppentő profil sem lett beépítve, így még a vízszintes (alsó) szerkezeti részekre is aláfordul a lefolyó víz.

A terv szerinti vízcseppentő idommal úgy a trapézlemez külső takarása, mint pedig a szakszerű vízelvezetés biztosított lehetett volna, ez az idom a függőleges polaritású burkolórészekhez nem csatlakozik, attól kb. 3 cm-re elálló helyzetű, ez biztosítja a vízcseppentést és a szerkezet védelmét.

A pillétető karbantartására a karbantartási útmutató a 02. pont alatt pontos leírást ad. Az előírt **évenkénti** felületvizsgálatról nincs adatunk, az összefolyók, lefolyók tisztítatlanok.

5.2. Pergola

Az épületkomplexum L01 tervrészlet tartalmazza az épület ÉK-i homlokzatán látható pergolákat. A műszaki átadás-átvételi eljárás a panorámateraszt illetően kifogásolt volt a pergola festése (leperreg).

A helyszíni szemlén azonban ennél súlyosabb állapotromlást rögzítettünk, az összes épített pergolára kiterjedően.



A csak példálózóan beemelt fényképfelvételek és a szemle tapasztalásai szerint a jelenségek problémáikája:

- a pergola felületén a festés felpertgett, a deszkaanyag (colos gyalult deszka) alakváltozik
- több elem már kiesett a két pofatartó pallóból
- a hosszanti polaritású pergolánál 2-3 méterenként átkötő menetes acélszál – az oldalirányú kifordulás kiküszöbölése céljából – nem lett sehol sem beépítve
- a két palló közé beépített hosszanti irányú deszkaelemeket fordítva építették be, a deszkákat felülről kell tudni behelyezni és nem alulról

Ok-okozati összefüggés

A kifordulás (alakváltozás) ellen nem biztosított pallókat fordított helyzetben kellett volna beépíteni, hogy az átkötő elemek véletlenül se eshessenek ki. A kifordulás elleni védelmet biztosító menetes acélszál (2-3 méterenként) sehol nincs beépítve.

Az időjárási hatásoknak erősen kitett szerkezetekben fellépő deformáció miatt az elemek szétesnek, a nut fordított helyzete a kiesést nem akadályozza meg.

A módosított kiviteli terveken került a fa pergola kialakításra, azonban ez nem volt szerencsés változás a szerkezet életpályája szempontjából.

Garanciális hibaként, de szavatossággént is a 3, illetve 5 éves időtartamban a műszaki beavatkozások elvégezhetők lettek volna.

A karbantartás teljeskörűen hiányzik. A karbantartási útmutató a 09 fejezetben a faanyagú szerkezetekre ad útmutatást. Ez tartalmazza, hogy a garancia alapja a rendszeres felületkezelés elvégzése (évente).

Ez az alábbi:

Fa anyagok, bevonata, lazúrok, lakkok

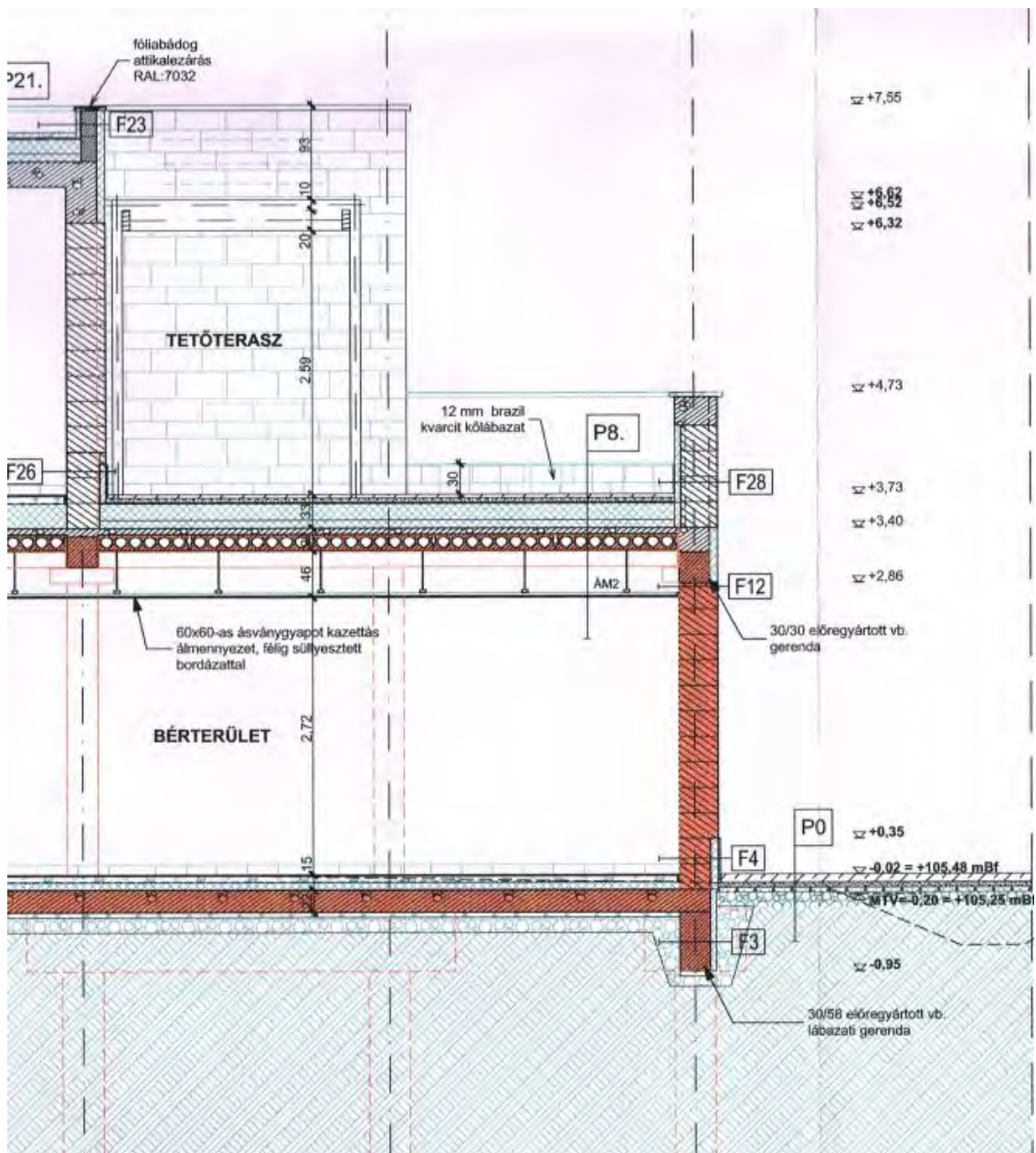
Kültéri faszerkezetek (pergola festése, fa kapaszkodók, stb.) felületképzését évente fel kell újítani. Ezen felületeknél a bevonati rendszer a fa anyagát védi a káros környezeti hatásoktól úgy mint, nap UV sugárzása, nedvességfelvétel, szél által hordott por koptató hatása, rovarok és egyéb károkozók. Amennyiben ezen felületek rendszeres évenkénti felületkezelése elmarad a felhordott festékrétegek leválnak, berepedeznek, és védelmi funkciójukat nem látják el. A fa anyaga először beszürkül, majd egy idő után megkezdődik annak elbomlása, így veszít állékonyosságából, tartásából, a fogódzó felületek tapintása kellemetlen lesz, nem nyújt biztonság érzetet, esetleg a sérülések helyén a kiálló rostok, szálkák sebesülést is okozhatnak használatjának, míg az árnyékoló lamellái nagyobb erő behatására akár el is törhetnek. Mivel a festékek az időjárási körülményeknek kitett, gyorsan kopó felület, ezért az adott védendő szerkezetre a garanciát csak akkor tudják érvényesíteni, amennyiben a rendszeres felületkezelés dokumentáltan, szakszerűen megtörtént. A pontosan felhasznált anyagokról és technológiákról részletesebben az építészeti fejezet ide vonatkozó Pergola fa szerkezete, korlát kapaszkodók bekezdés alatt található anyagban nyújtunk.

A szemle tapasztalásai szerint a tönkremenetel bekövetkezett. Garanciális, szavatossági és karbantartási hiányosságok egyaránt fennállnak. Megjegyezzük, hogy az eredeti tervek szerint alumínium szerkezet volt e célra előírva!

5.3. Mellvédek

A tervrészletek értelmében a sportterasz ÉK-i homlokzatánál a falazott szerkezet előregyártott műkö fedlapokkal kerül lefedésre.

Az átadási dokumentáció metszete az alábbi:



A megoldáskor a falazóelem belső síkján XPS hőszigetelő – kiegyenlítés célú – réteg kerül felhordásra, és az levakolva, kívül pedig fehér 0,5 cm Stolit MP vékonyvakolat.

A műszaki átadás-átvételi eljárásban kifogás tárgya volt, hogy nincs meg mindenütt a vízzor.

A helyszíni vizsgálatkor azt tapasztaltuk, hogy ez a jelenség mindegyik mellvédfal-szekció esetében fennáll. A mért méretek – különösen a sarkok – a fordulóknál – 25-30 mm és a működő alsó felében lévő vízvető csatorna ráér a falra.

Az aláforduló esővíz így akadálytalanul a falat áztatja és okoz vizesedési jelenségekpet. A műszaki átadás-átvételt követően teljes körű kijavításról nem lehet beszélni.

Illusztráló fényképfelvételek:





A bekövetkezett károsodások oka a **belső** és a **külső** oldalon egyaránt az, hogy nem megfelelő a vízzor, a műkö elem alsó vízvezető nutja illeszkedik a falra.

Kivitelezési hiba, hiszen a belső XPS réteget úgy kellett volna megválasztani, hogy mindkét oldalon a műkö fedés alsó vízvető nutja a felülettől legalább 3 cm-re elálljon, amely a vízkivezetést tudja biztosítani. Garanciában kellett volna javítani.

Üzemeltetés keretében tömítések készítése, a falsarkok tisztítása nem látható, a mohásodás kiterjedő, penészesedés mindegyik mellvéd-szekcióban fellépett, növekvő tendenciájú.

5.4. Lapburkolat (terasz)

A kivitelezett járőfelületen törött elem csak elvétve volt látható. A teraszburkolatok állapota jó, az egyes lapok kidomborodása nem hiba, hanem a megrekedt víz megfagyása miatt következett be. Garanciális és szavatossági igény nincsen. A csapadékvíz-elvezetés GEBERIT PLUVIA teltszelvényű lefolyórendszerrel került kivitelezésre. Napi karbantartás keretében láthatóan gondoskodás évek óta nem történt, mert a lefolyók környezetét gyomok lepik el, lassítva a lefolyást és veszélyeztetve a fordított rétegrendű tető szigetelését.

Takarítás nyoma nem látható, szemét, kavics, lombohulladék látható a felületen.

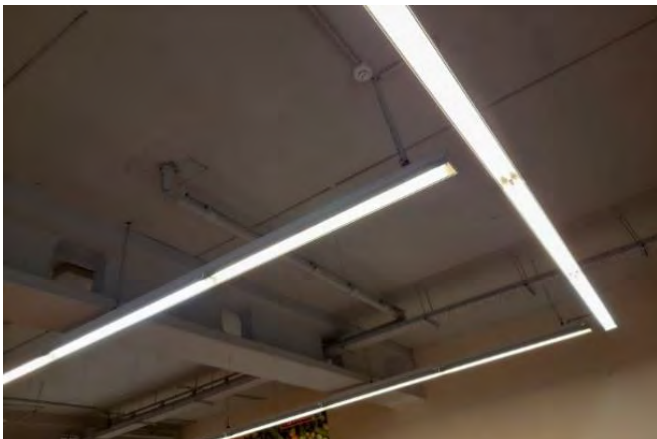


A burkolati rétegben elhelyezett összefolyó idomok rácsozatánál kisebb iszaplerakódás, növények megtelepedése látható, de a rendszer nincs eltömődve, vízelvezetésre alkalmas.



A tisztításból álló karbantartási munkák további elmulasztása, a föld/homok üledék bemosódását okozza, amely a csővezeték eldugulásához vezet.

A fényképfelvételen a SPAR bérlői területen lévő korábbi beázás nyoma látszik a csapadékvíz csővezetékének földem áttörésénél. Ez egy korábbi beázás nyoma, melyet megjavítottak. Erről a javításról semmilyen dokumentum nem áll rendelkezésre. A javítást követő időben beázást nem tapasztaltak.



5.5. Medencék

A terven jelölt helyen az emeleti szinten kivitelezettek. Műkö fedkő és kőlap oldalsó burkolatú szerkezetnél elemhiányok láthatók. Ez lehetett garanciális időn belül is, vagy azt követően, de pótlásra, kijavításra nem kerültek.

A műkö fedkőlap gérbevágásánál kivitelezői hiba is látható, ezt garanciában lehetett volna érvényesíteni.



Egy műkö fedkőlap eltört, vélhetően ez rongálás következménye, amely jelzi, hogy üzemeltetői körbe tartozik a későbbi kijavítás is.

5.6. Ereszcsatornák

Az emeleti terasz a felső szinti szerkezetekről (pilletető és lefedések) érkező vizek a teraszburkolatra, onnét pedig a beépített összefolyó idomra kerülnek gravitációsan elvezetésre. A szekciók mindegyikénél rongálásból eredő károsodások vannak, amelyek csakis az üzemeltetés körében értelmezhetők, de kijavítva ezek nem lettek. Karbantartás elmaradásából fakadó.



5.7. Lépcső ajtók

Az emeletre felvezető lépcsőket lezáró korlátszerkezet a műszaki átadás-átvételkor (j.kv.) megfelelőnek bizonyult. A szemlekor ezek lezártak voltak, de az alábbiakat rögzítettük:

A kapu zsanérja letörve, a rögzítés szigetelőszalaggal történt. Üzemeltetői feladatkörbe tartozó javítási munka.



A SPAR felőli lezáró ajtók gyorskötőzővel összekötött, az ajtószárnyak deformálódott helyzetűek, A keleti főbejáratnál is azonos a helyzet.

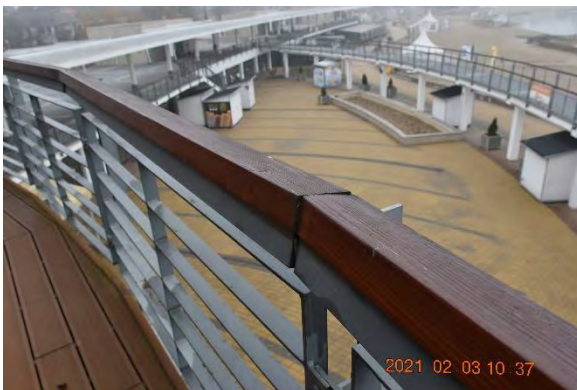


5.8. Fakorlátok

Az acélszerkezetű lépcsőkorlátokra épített fa kézfogók felületekezelése évente teljes bizonyossággal nem lett elvégezve, a felületek berepedtek, részben már anyagihiányok is felléptek, jóllehet a karbantartási útmutató felhívta erre a figyelmet (lásd: pergola). Láthatóan a karbantartások elmaradtak.

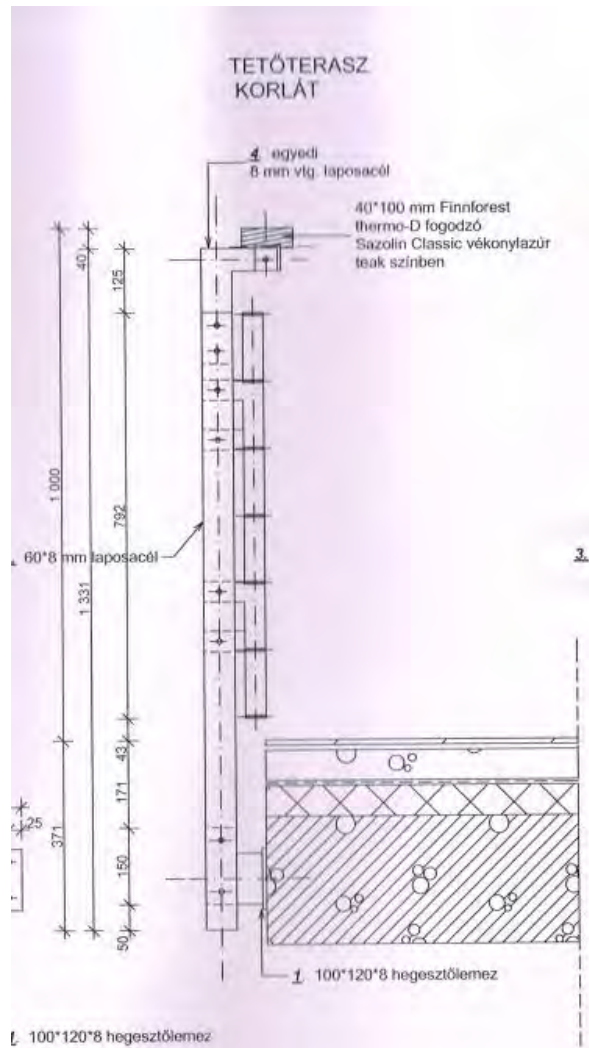
A kézfogóknál balesetveszélyes az állapot, ahol anyagihiányok láthatók. Üzemeltetői feladat ezek javítása, karbantartási ütemtervhez illeszkedően. A felületi bevonat elvégzése, illetve anyagpótlások – a jó gazda gondosságával – karbantartási feladat. Egyes szakaszokon drótozással „javított”. Az anyag itt is korhadt.

Jellemző fényképfelvételek:



5.9. Fémkorlátok

A megvalósulási terv lakatos konszignációja alapján kivitelezett szerkezet fontosabb adatai, a lépcsőkorlát és a teraszvéget lezáró korlát esetében eltérőek.



A fémkorlátoknak valójában a homlokzati kialakításokkal összefüggésben van komoly jelentőségük. Vizsgálatunk során szembetűnő volt, hogy a homlokzatok vakolt (festett) felületein észlelt leázási képek **mindig** a korlátmező középső, függőleges polaritású „pálcája” függőleges tengelyében áll elő. Kevésbé van a korlátoszlopnál csatlakozó felületen leázás.





A korlátszerkezetről a csapadékvizek lecseppentése az oszlopokon és a középső függőleges pálcákon történik. A vízorr változó, 30-50 mm közötti, de a függőleges síkban a korlát bordáról lecsepegtő víz elvezetéséhez szélesebb vízorra van szükség.

A bordáról lefolyó (csorgó) víz a vízorr szélén landol és a turbulens szél hatására a falra csorog.

A hiba kivitelezési, így garanciában, később a szavatosságban lehetett volna érvényesíteni (5 éves). Karbantartás körében nem történt kísérlet a káros jelenség orvoslására.

5.10. Kolonnád

A hídszerkezetenél többirányú szakmai jelenség rajzolódik ki.

5.10.1. Szegélyezés

A beépített vízvető vízorrja méréseink szerint átlagosan 20-35 mm közötti. A vízkivetés a széltámadta (nyugati) oldalon nem látszik elégségesnek. Ahol kicsi ez a vízorr, a korlátoszlop környezetében – azon lefolyva - a falburkolati szerkezet ázik és foltosodás keletkezik. Ahol 35 mm környéki és szélvédett, ott a vízkivetés megfelelő. A korlát csomóponti kialakítás esetenként olyan, hogy a vízorr nekiér az oszlophoz, ahonnan pedig aláfolys következ be.



A korlát-falsík tekintetében az 5.9. pontban foglaltak itt is helytállóak. Látható, hogy a függőleges pálcáról leérkező vízfolyam nem a vízorron landol, hanem eléje, onnét pedig a turbulens szél a burkolati rétegre fújja. Garanciális hiba, szavatosságban is érvényesíthető jog az 5 éves határidőn belül. Jelenleg karbantartásra előirányzott, de ennek mértéke olyan, hogy eltolódik a felújítás irányába.



5.10.2. Pillér-repedések

A kolonnád tartószerkezetei előregyártott vasbeton szerkezetekből és panelelemekből összeállított. Dilatált szakasszal is rendelkeznek. Az oszlop és a földem csomópontjában a kolonnád ÉNy-i oldalánál észlelhetők a pillér- és falmozgásokból előálló repedések.

A szerkezeten alakváltozásból adódó mozgás keletkezett, a vízorr lemezelésének szétnyílásával aláfolyás is bekövetkezett. Tartószerkezeti értelemben veszélyhelyzet nincs, de a vízráfolyást meg kell szüntetni a szerkezetenél.

Az ívesen, de rudakból összeállított szerkezeti részek egymáshoz való csatlakozása miatti rés keletkezése nem feltétlenül hiba. Szavatossági időtartama 10 év a tartószerkezet esetében.



5.10.3. Fal- és pillércsatlakozás

A kolonnád vízbe forduló részénél a vasbeton szerkezeten kisebb alakváltozás miatti lerepedés látható. A cölöpalapok kisebb süllyedése generálhatta a repedésképet. A csatlakozó tömőrfalas részen viszont a mozgás nagyobb 12 mm-nél, amellyel foglalkozni kell és 10 éves szavatosság körébe tartozik. A vízszintes polaritású repedéskép süllyedésre utaló!



A kisebb mozgás miatt a csomópontban (oszlop-födém) a vakolaton is kirajzolódó. Ugyanitt a korlátoszlop környezetében jelentős vizesedési pont is kialakult, a víz a belső szerkezeti részekből (a lemez alól) folyik ki, de a rövid vízkivetés miatt ráfolyik a vasbeton szerkezetre.



5.10.4. Korlátcsatlakozás

A korlátszerkezet térbeli elhelyezkedését illetően itt is megállapítható a rövid vízkivetési helyzet, de ráfolyás a vakolt részekre a korlát oszlopnál is.

A vízvető nekiér a korlátnak, a víz rácsorog a falra. Garanciális hiba, az 5 éves szavatosság letelt. Oka itt is, hogy a korlát és a vízorr síkját nem megfelelően alakították ki.



5.11. Homlokzatok

5.11.1. Északi homlokzat

A SPAR épület külső homlokzatán a korlátoknál vízfolyási kép látható (lásd: 5.9. pont). A vakolat feltáskásodott, amely a vizesedéssel oksági összefüggésben álló.



Az áthidaló szerkezet felett horizontális repedéskép is látható.

Megállapítható volt, hogy az üvegszövet-hálózás a repedés síkjában megáll és nem fordul be az áthidaló alá a vakolat alatt. Kisebb mozgás is fennáll, statikai hiány nincs, de az esztétikailag kifogásolható repedést meg kell szüntetni, illetve a hibás részletet kijavítani. Garanciális hiba időszakában, vagy szavatosság

keretében javítható (lett volna). Jelenleg üzemeltetői feladatkörbe tartozik a jó gazda gondoskodásának szellemében.

5.11.2. Északi homlokzat

- A lábazatnál a burkolat fugája kiesett és lapburkolási hiányosságok a vízvezető környezetében garanciában kezelhető lett volna.



- A SPAR épületegyüttesénél függőleges lefutású repedések keletkezett a korlátszerkezet magasságában. Eltérő mozgás miatt kialakult, de vízvezetési hiba is jelen van.



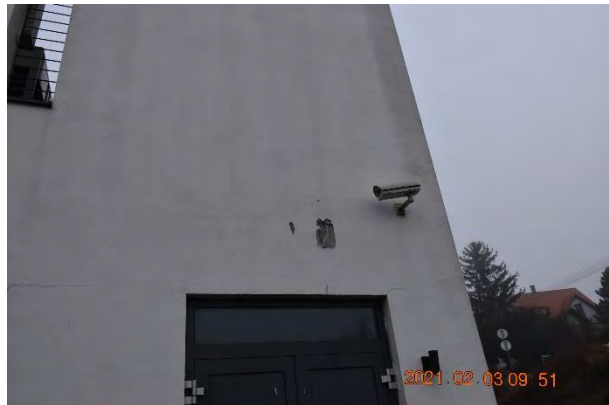
- A falfelület-foltosság szavatosságban nem kezelhető, karbantartási, javítási.



- A lábazati elemek törése rongálás eredménye, üzemeltetői feladat kijavítani.



- A SPAR gazdasági bejáratánál vakolat-leverődés, vakolatrepedés és elszíneződés van, javítási körbe tartozik jelenleg.



- ROSSMANN

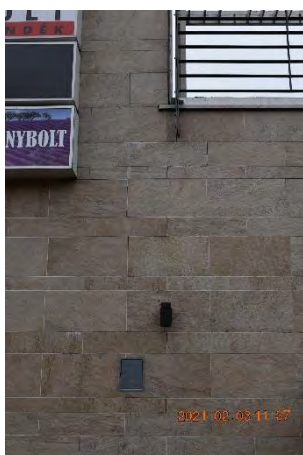
A felület színfoltos. A műkö párkány alatti leázás és vakolat-lehullás az 5.3. pont alatt részletezettek következménye. Garanciában kezelhető lett volna, jelenleg csak karbantartás keretében, ilyen munkák láthatóan huzamos ideje nem lettek elvégezve.



A jellemző hosszirányú repedések garanciális körbe tartozóak. Az eltérő anyagok (födém-mellvéd) fizikai tulajdonságai miatt – elsősorban hőfizikai – előálló vízszintes repedés káros hatásai a felületképzés szakiparon belül kezelhető jelenleg. A festés lepergését, károsodását a ráfolyó víz okozza.



- Korzó bejáratánál a terasz magasságában a kőlap burkolatok szétnyíltak az eltérő mozgás és vízelvezetési hiányosságok miatt. Az eltérő mozgás okozta alakváltozásra 10 éves szavatosság áll fenn. Karbantartás keretében nem történt beavatkozás.



- Krém cukrászda

A külső felületen foltosság látható, garanciális körbe tartozott, amelyet követően üzemeltetői feladat. Leázási kép a működő párkánynál itt is látható. Garanciális hibán és szavatosságon túl karbantartási feladat a kijavítás.

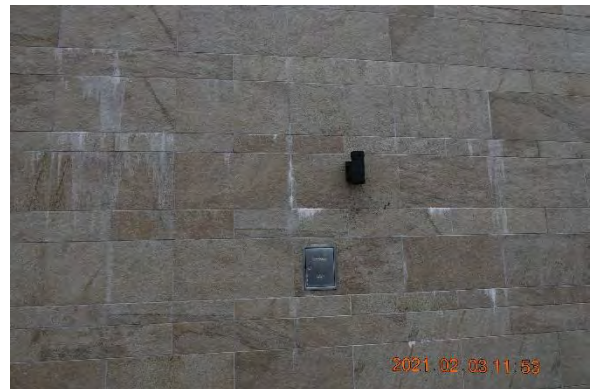


- Pepco

A műkö fedlap felőli leázási kép és a hőváltozás okozta vízszintes repedéskép látható. Ez a jelenség szavatossági időtartamon belül érvényesíthető, azt követően üzemeltetési feladat.



- A kőlap burkolat fugáinál kimosódó mész (a fugaanyagból) lefolyási képe karbantartás keretében orvosolható.



5.11.3. Délkeleti homlokzat

A korlátszerkezet és a vízkivetés azonos típusú jelenségképet okoz (lásd: 5.10.4. pont).



Laphiány van az oszlopokon. Karbantartásban rendezhető.

5.11.4. Délnyugati homlokzat

A tagolt homlokzatra jellemző adatokat a megfelelő fejezetnél ismertettük (kolonnád, pilletető..).

5.12. Olajfogó

A szervizútban épített olajfogó (SPAR-nál) az aknában elfordult helyzetű. Az üzemeltető feladata a kijavítása, de erre nem került sor.



5.13. Belső terek

- A passzázs és az üzlethelyiségek vonatkozásában a padlóburkolati rendszerek (burkolatok) megfelelőek. A kirakodás az OTSZ-nek **nem** megfelelő.



- Üvegtörés van az aula tó felé néző fix nyílászárójában. Üzemeltetői feladat a kicserélése.



- A lépcsőkaron megfolyó víznyom karbantartás keretében javítható.



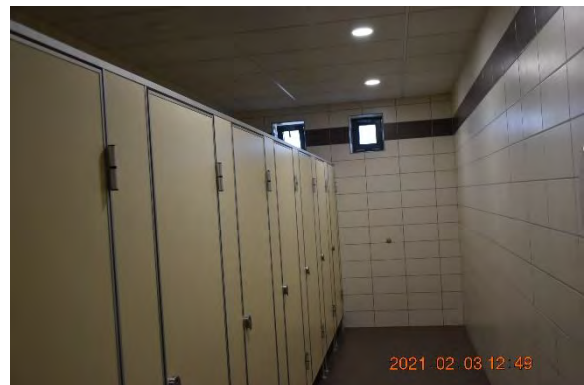
- A törött járólap szintén karbantartás keretében orvosolható.



- Az ajtó küszöbszerkezete javításra szoruló.



- A vizesblokkban az álmennyezetén kisebb beázási nyom látható (korábbi). Garanciába tartozó, jelenleg karbantartási feladat. Oldalfali burkolatok megfelelőek.



Az ajtó nem nyitható, a burkolathoz súrlódik. Karbantartási kötelezettség a kijavítása.



- A tűzgátló ajtó kézi mozgatása nem lehetséges, mert a fogantyús rész kézzel nem érhető el. Garanciális hiba.

- WPC burkolat a második szinten megfelelően bizonyuló.



5.14. Egyéb

A Krém cukrászda és a Berényi önkiszolgáló étterem passzázsokon túli toldalékszerű megoldása építési jogosultságát nem tudjuk vizsgálni (nem volt kérdés). Jelezzük, hogy a két bővítmény érinti az OTSZ-ben foglaltakat, így azokat integráltan kell a teljes komplexum keretében vizsgálni. A toldalékok **helyiségnek** minősülnek, azoknak vendéglátó célzatú funkciója van.

A vízellátás, szennyvízelvezetés és elektromos energia-vezetékkelések mikéntjét, megfelelőségét kimerítően nem tudtuk vizsgálni, a vízellátás vélelmezhetően a strandterületet kiszolgáló vezetékrendszerre épül, a szennyvíz-elvezetés pedig – alapvezeték hiányában – a csapadékvíz-elvezető rendszerre köt be. Onnan pedig a tó vizébe jut.

A projektben nem szereplők és az átadási listában sem említettek, a projekt lezárásánál erre ki kell térni.



III. fejezet

1. Alapadatok

Dátum	Esemény	Előzetes megjegyzések
2008.10.hó	Közlekedési Engedélyezési Terv Megrendelő: Velence Város Önkormányzata Vállalkozó: Négyes Mérnökiroda Kft	
2008.12.08.	Határozat (Építési engedély) Engedélyes: Velence Város Önkormányzata Hatóság: Nemzeti Közlekedési Hatóság Közép-dunántúli Regionális Igazgatósága Tárgy: Velence, Velencei-tó kapuja, korzó épület és kikötő épület közlekedési létesítményei építési munkái	Szervizút: B.VI.d.B belter. kiszolgáló út Parkolót: B.VI.d.B belter. kiszolgáló út Parkolók Közös gyalogos- és kerékpárút: B.IX.
2009.01.05- 2011.12.31.	Közlekedési létesítmények kivitelezési tervdokumentáció készítésének időszaka Vállalkozó: ARTONIC DESIGN Építészeti Kft Felelős tervező: Orbán Csaba Közl. szakági tervező: Nagy Katalin	
2009.06.10.	Üzemeltetési szerződés Megrendelő: Velence Város Önkormányzata Vállalkozó: GOMI Rendezvényszervező és Kereskedelmi Kft	26. Az Önkormányzat vállalja, hogy a garanciális, szavatossági igények érvényesítésének jogát az üzemeltető/bérlő javára átengedi. A napi karbantartási munkákat meghaladó karbantartási munkákat, valamint az épületek, építmények használatának 5. évtől kezdve szükséges felújítások saját költségen történő elvégzése az Önkormányzat kötelezettsége. E szerződés teljesítése során a karbantartás, illetve felújítás fogalma alatt a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 3. § (4) bekezdés 8–9. pontjában szereplő fogalmat kell érteni, azaz

		<i>Karbantartás: a használatban lévő tárgyi eszközök folyamatos, zavartalan, biztonságos üzemeltetését szolgáló javítási, karbantartási tevékenység; ideértve a tervszerű megelőző karbantartást, a hosszabb időszakokként - de rendszeresen - visszatérő nagyjavítást, és mindazon javítási, karbantartási tevékenységet, amelyet a rendeltetésszerű használat érdekében el kell végezni, amely a folyamatos elhasználódás rendszeres helyreállítását eredményezi.</i> <i>Felújítás: az elhasználódott tárgyi eszköz eredeti állaga (kapacitása, pontossága) helyreállítását szolgáló, időszakokénti, visszatérő olyan tevékenység, amely mindenképpen azzal jár, hogy az adott eszköz élettartama megnövekszik, eredeti műszaki állapota, teljesítőképessége megközelítően, vagy teljesen visszaáll, az előállított termékek minősége, vagy az adott eszköz használata jelentősen javul és így a felújítás pótlólagos ráfordításából a jövőben gazdasági előnyök származnak: felújítás részeinek az eredetitől eltérő megoldásával vagy kicserélésével a tárgyi eszköz üzembiztonságát.</i>
2010.08.03.	Munkaterület átadás Közlekedési létesítmények Kivitelező: K+K Bau Profil Zrt Helyszínek: 1368, 1367/28, 1367/14, 1367/3, 1367/29, 1367/30, 4313, 4413/6, 4413/2, 4509/1 HRSZ-ek	
2013.06.04.	Közlekedési létesítmények kivitelezésének megkezdése Építtető: Velence Város Önkormányzata Kivitelezők: Z-Pannon Kft és ZÁÉV Építőipari Zrt konzorcium Felelős műsz. vez.: Lämmer János Műszaki ellenőr: Aggházy László Tervező közl.: Nagy Katalin	

2014.05.05.	Műszaki átadás megkezdése, hibalista felvétele Résztevők: Megrendelő: Papp Gyula címzetes főjegyző Csiszár Balázs műszaki ügyintéző Kivitelező: Sulák László Műszaki ell.: Aggházy László	<i>A bérlő, üzemeltető nem képviseltette magát.</i>
2014.05.15.	Műszaki átadás folytatása, hibalista felvétele Résztevők: Megrendelő: Papp Gyula címzetes főjegyző Csiszár Balázs műszaki ügyintéző Kivitelező: Sulák László Műszaki ell.: Aggházy László	<i>A bérlő, üzemeltető nem képviseltette magát.</i>
2014.05.26.	Műszaki átadás lezárása, hibalista felvétele Résztevők: Megrendelő: Papp Gyula címzetes főjegyző Csiszár Balázs műszaki ügyintéző Kivitelező: Sulák László, Fekete Tamás Műszaki ell.: Aggházy László	<i>A bérlő, üzemeltető nem képviseltette magát. Hibajavítás határidő: 2014.06.25.</i>
2014.05.22.	Megvalósulási terv Építető: Velence Város Önkormányzata Vállalkozó: ARTONIC DESIGN Építészeti Kft	
2014.06.06.	Átadás üzemeltetésre Tárgy: Velence-tó Kapuja Korzó Épület és egyéb létesítmények üzemeltetőnek való átadása Átadó: Velence Város Önkormányzatának részéről - Oláhné Surányi Ágnes polgármester - dr. Papp Gyula Gábor címzetes főjegyző - Csiszár Balázs műszaki előadó - Filler Erna pénzügyi osztályvezető Üzemeltető: GOMI Kft. (üzemeltető) részéről - Görgicze Zoltán ügyvezető - Blaskó Anikó létesítményigazgató	<i>„2, Felek megállapítják, hogy a Létesítmény üzemeltetésére a GOMI Kft. (székhely: 2481 Velence, Strand utca 25.; cégjegyzékszám: 07-09-016010; adószáma: 10949597-2-07; képviseli: Görgicze Zoltán ügyvezető) jogosult és egyben köteles a külön íven szövegezett üzemeltetői szerződésben foglalt jogosultságok és kötelezettségek alapján.” „8, Felek képviselői rögzítik, hogy a Létesítmény fizikai átadása és a kárveszély átszállása a jelen jegyzőkönyv aláírásával megtörtént az alábbiak szerint:”</i>
2014.07.09.	Forgalomba helyezés	

2. Helyszíni szemle

- **Időpont:** 2021.02.15.
- **Helyszín:** Velence – Korzó
- **Jelen vannak:** Zátrok Árpád igazságügyi szakértő

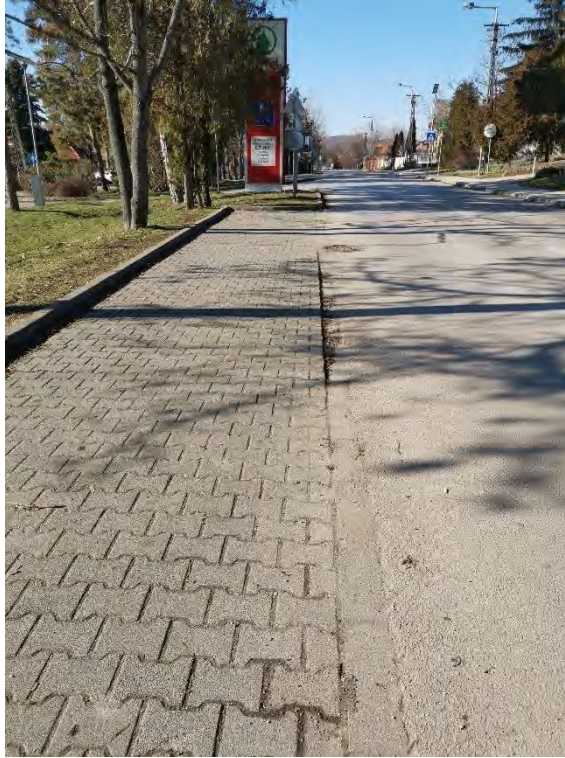
3. A helyszíni szemle megállapításai

1. fotó



A hátsó sétányt és Tópart utcát összekötő lépcsős járda a SPAR mögött. Jól megfigyelhető, hogy a lépcsőfokot lezáró szegély mögött a belépő elemei megsüllyedtek, így okozva botlásveszélyt.

2. fotó



A Tópart utcai parkoló sáv melletti szegély jelentősen megsüllyedt.

3. fotó



A fotó közepén a folt vízállás helyét mutatja, ahol megsüllyedt a térkő burkolat. A szegély melletti takarítás is már időszerű lenne.

4. fotó



Ezen a fotón is jól megfigyelhetők a megsüllyedt burkolatrészek, amelyek tele vannak a csapadékvíz kiszáradt hordalékával, a bemosott földdel.

5. fotó



A vandál autósnyom sem a közelmúltban keletkezett.

6. fotó



Jól megfigyelhető a két méretes süllyedés, amiben a felolvadó jég látható.

7. fotó



A hátsó sétányon a parkoló, és a folyópálya csatlakozásánál szintén jelentős süllyedés látható. A benne álló víz csak fokozza a süllyedést.

8. fotó



A járda burkolata jelentősen megsüllyedt a szegély mellett, benne sármaradék. Az útburkolat szélén még az őszi lombmaradék.

9. fotó



Víznyelő „rejtőzködik” az őszi lombhullás idejére tehető vízfolyás által összehordott hordalék alatt.

10. fotó



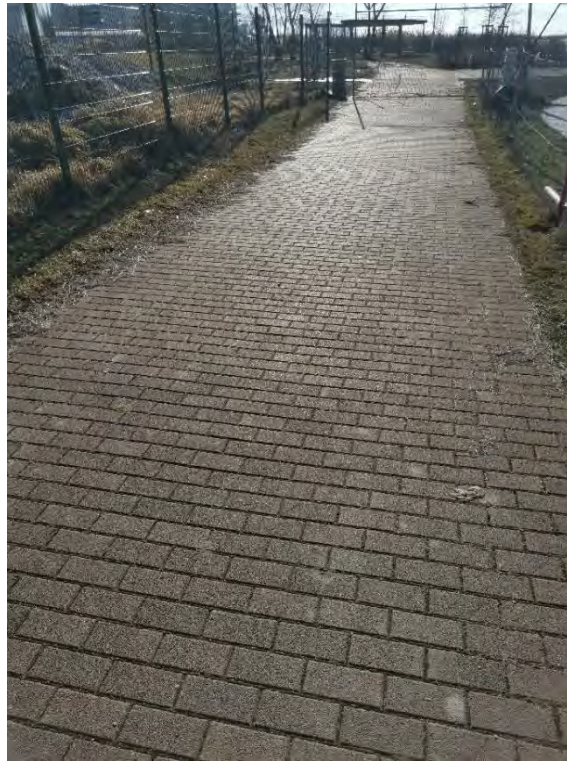
A Béke úton, az egyesített kerékpárút és gyalogút burkolatán is jelentősen nagyobb a környező területekről származó hordalék, mint a közúthoz tartozó folyókában.

11. fotó



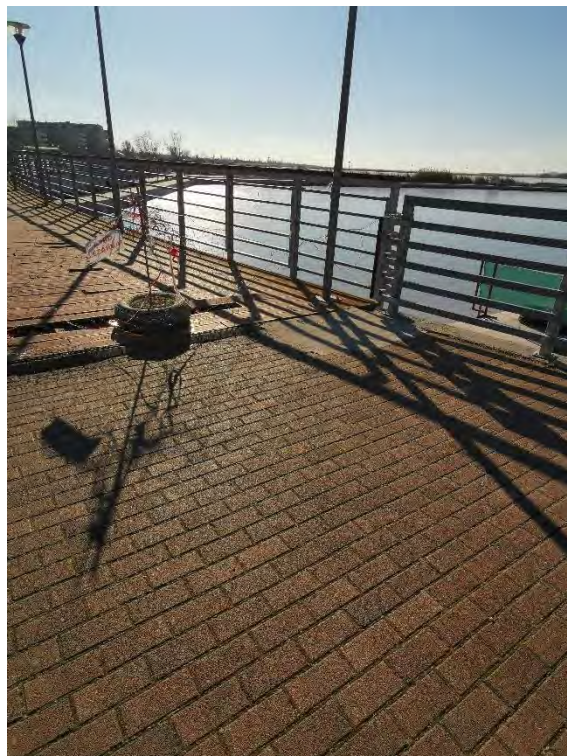
A kerékpárút burkolata a meglévő burkolathoz való csatlakozásnál megsüllyedt, és az ideiglenes – pár évvel ezelőtti – javítást még nem véglegesítették szakszerű javítással.

12. fotó



Jól megfigyelhető, hogy a parti sétány burkolatának széleit már a környező növényzet „elhódította” a nem megfelelő takarítás, és növényzetgondozás miatt.

13. fotó



Jól megfigyelhető, hogy a veszélyesen sérült burkolatú híd lezárásánál felállított eszközök sincsenek karbantartva. Továbbá jól látszik, hogy a híd burkolata előtt a sétány burkolata jelentősen, 5-10 cm-rel is megsüllyedt.

Egyáltalán nem „mozgáskorlátozott-barát”, de a jobb oldalon némi habarcs „kikenéssel” próbálták kiküszöbölni az akadályt. Botlásveszély van jelen a nem szakszerű elkorlátozás miatt.

14. fotó



A kandeláber megsüllyedt, így a környezetében lévő burkolat deformálódott, botlásveszélyt generálva.

15. fotó



A folyóka megsüllyedt burkolatában a strandról származó homok jól megfigyelhető. Már a növényzet is belakta a folyóka felét, így vélhetően már több hónapja nem volt takarítva, karbantartva.

16. fotó



A parkolóút kiemelt szegélye is csak nagyon rövid szakaszon kandikál ki az elgyomosodott, strandról származó homok alól. A víznyelő is csak részben látszik ki, és jelentősen lecsökkent a víznyelő képessége – már hónapokkal ezelőtt.

17. fotó



Mindhárom aknafedlap környezetében megsüllyedt a burkolat. A kiemelt szegély mellett még az őszi lehullott lomb maradványai láthatóak.

18. fotó



A játszótérhez vezető sétány burkolatát is már karcsúsítja a strandról régebben behordott homok, és a rajta elburjánzó gaz.

19. fotó



A burkolat üzemeltetése azt jelenti, hogy a burkolaton hordalék nem lehet. Baloldalon a folyóka is jelentősen feltöltődött, így az eső a rendszerbe is jelentős mennyiséget bemoshatott, ha a víznyelőig eljutott a csapadékvíz.

20. fotó



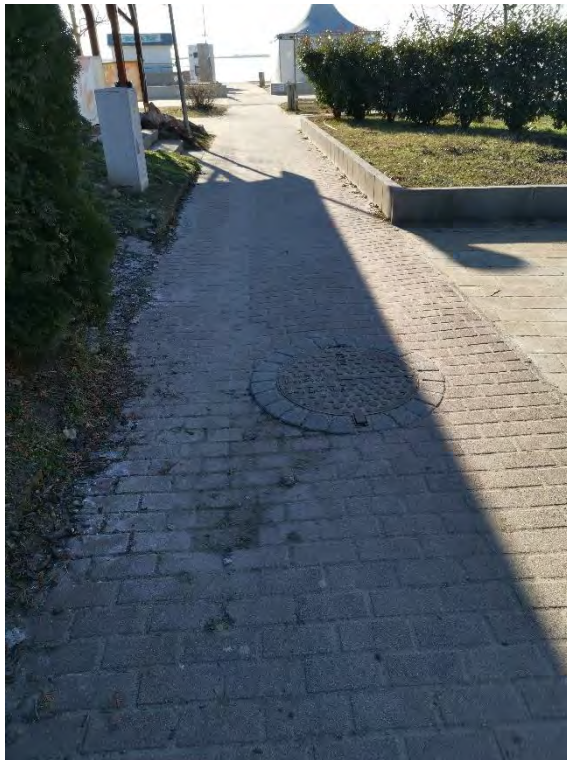
A strandröplabda- és futballpálya közötti sétány burkolata jelentősen felpúposodott, botlásveszélyes a burkolat.

21. fotó



A WC előtti burkolat szélét is – részben – elhódította a növényzet és a burkolat is hullámos.

22. fotó



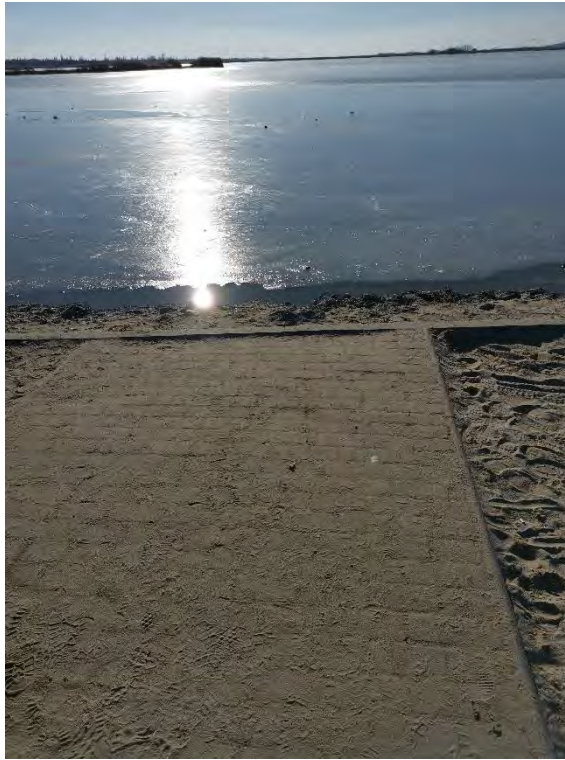
A Korzó épületének D-i végénél lévő sétány burkolatának egy részét is elbitorolta a homok és a rajta burjánzó gaz. A baloldali részben egy süllyedés vonala is jól megfigyelhető.

23. fotó



A folyóka burkolata erősen rongálódott, süllyedt, és a víznyelő is alig látszik ki a homok alól.

24. fotó



Jól megfigyelhető, hogy a sétány végén a burkolat jelentősen megsüllyedt.

25. fotó



A hátsó sétány aknája környezetében, és helyenként a szegély mellett jelentősen megsüllyedt a burkolat.

26. fotó



Egy közmű vezeték felett beszakadt a burkolat. Jól megfigyelhető itt is, hogy a veszélyes helyet az üzemeltető nem jelezte a közlekedők számára.

27. fotó



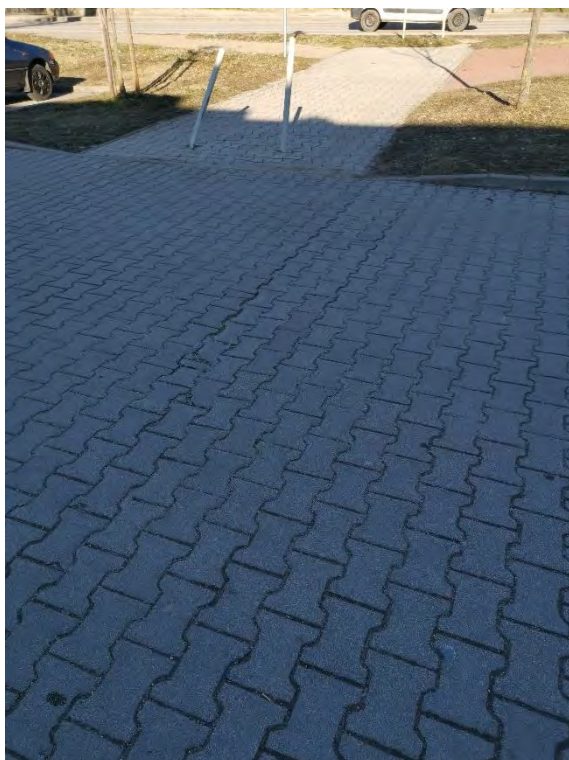
Itt is több helyen megsüllyedt a burkolat, amiről a foltok árulkodnak.

28. fotó



Ezen a fotón is látszik, hogy a víznyelő magasabban van, mint a környező térburkolat. Így nem jut el a csapadékvíz az elvezetőbe.

29. fotó



A hátsó sétányon, a szervizúton keresztül vélhetően egy közmű feletti visszatöltés miatt süllyedt meg a burkolat.

30. fotó



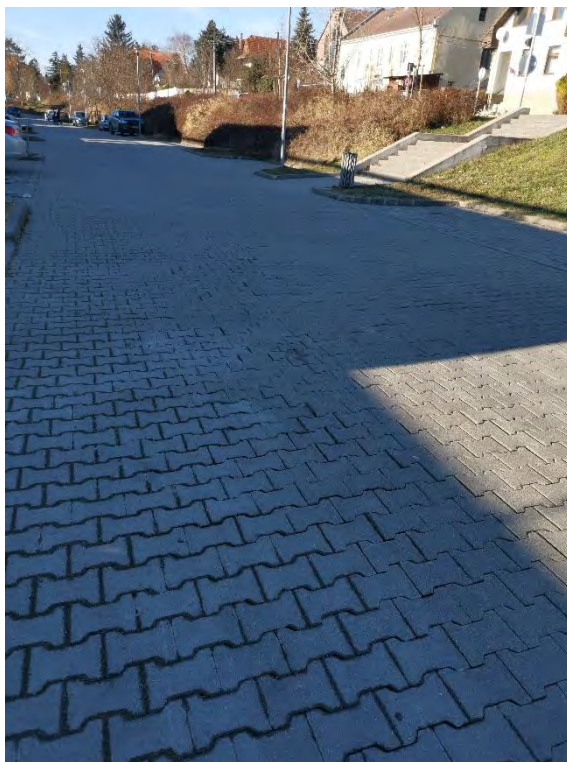
A sötét foltok jelzik a –
szervizúton -
vízmegállások helyét, ahol
a burkolat megsüllyedt.

31. fotó



Jól látszik, hogy a rácsos
folyóka mindkét oldalán
jelentősen megsüllyedt a
burkolat így a vízelvezetés
már régóta nem üzemel
megfelelően.

32. fotó



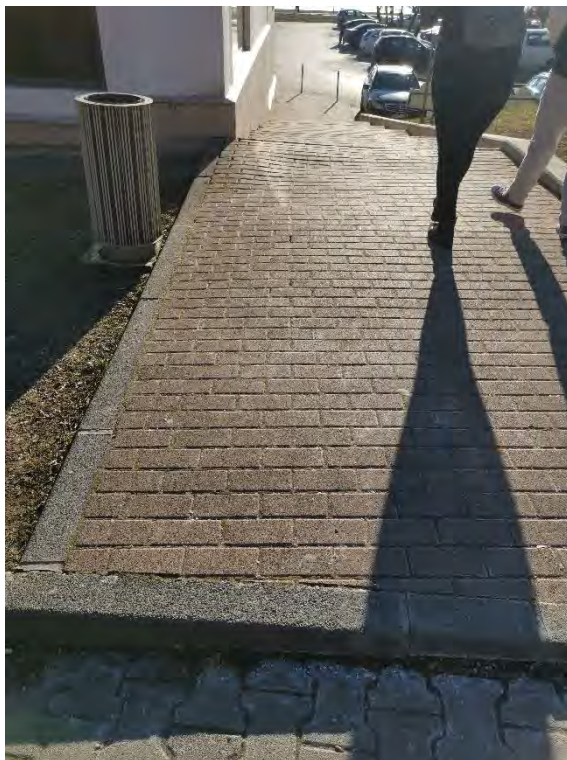
Itt a burkolat hasonlít a tó felszínéhez. Jelentősen meghullámosodott. Itt-ott már a fugából eltűnt az ékelőanyag.

33. fotó



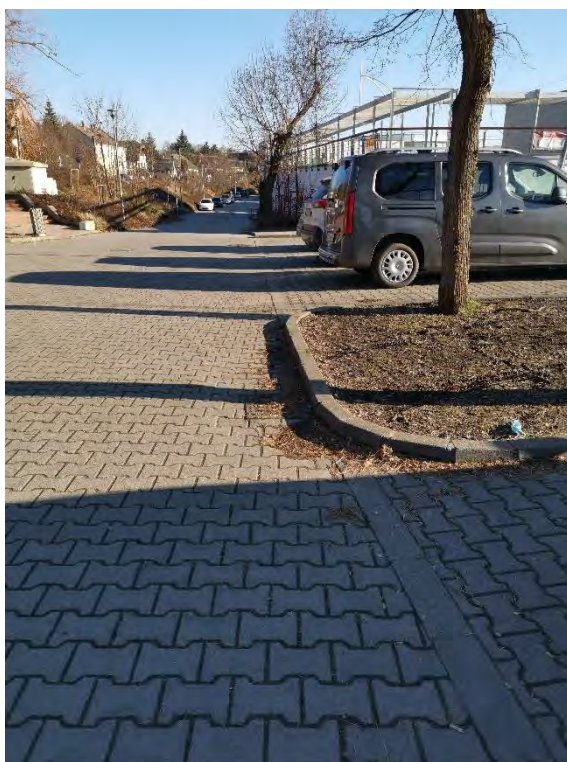
Ezen a szakaszon is jelentősen „kiáll” a rácsos folyóka a burkolat felszínéből, így esélye sincs a csapadékvíz szállítására. Esetleg arra, amelyik csöpp fölülről beetalál.

34. fotó



A SPAR épületének sarka környezetében a térkő erősen egyenetlen, mivel megsüllyedt.

35. fotó



A kiemelt szegély és süllyesztett szegély csatlakozásánál (az oszlop árnyéka mellett) rejtőzik az őszi lomb alatt egy teljesen feltöltődött víznyelő. Ez előtt a kis süllyedésben szintén a lomb lapul.

36. fotó



A Korzó É-i részénél a part irányába húzódó sétányon keresztben szintén közműből származó süllyedés látható.

37. fotó



Balról a 1367/23 és 1367/27 hrsz-ú területek közötti térköburkolat csatlakozik. Jól megfigyelhető, hogy erősen egyenetlen, botlásveszélyes a burkolat.

38. fotó



Jól megfigyelhető az 5-10 cm-es beszakadás a burkolaton, ami szintén botlásveszélyt generál.

4.

A vizsgálat tárgya, módszere

4.1. A vizsgálat tárgya

A kérelmezett által, üzemeltetési szerződés alapján végzett út, parkoló és járda üzemeltetési és karbantartási feladatok elvégzésének megállapítása.

4.2. A vizsgálat módszere

1. A rendelkezésre bocsátott iratok tanulmányozása.
2. Helyszíni bejárás folyamán szemrevételezés, esetleg mérések elvégzése.
3. A vonatkozó és hatályos szabványok, műszaki előírások, jogszabályok felkutatása, megfeleltetése
4. A helyszínelésen tapasztaltak összevetése a szabványokban, előírásokban, jogszabályokban szereplő követelményekkel.

4.3. Vonatkozó jogszabályok, szabványok, műszaki előírások, ajánlások:

4.3.1. Útügyi előírások

4.3.1.1. Az e-UT 08.02.32 „Kő-, betonkő és műkő burkolatok fenntartása”

4.3.1.1.1. Az előírás a 3. pontban írja le a fogalmakat az alábbiak szerint:

3.5. Fenntartás (építési): a forgalmi igénybevételből és az időjárási, valamint egyéb természeti hatásokból származó leromlás ellensúlyozásához szükséges, általában építőanyag felhasználásával járó tevékenységek ellátása, amely alkalmas a közút/közterület állagának megővására.

A fenntartás gyűjtőfogalom, amelyen belül a munka térbeli, időbeli és a szerkezetet illető kiterjedtsége és alapvető célja szerint megkülönböztetjük:

- a karbantartást,

e-UT 08.02.32

ÚT 2-2.104

KŐ-, BETONKŐ ÉS MŰKŐ BURKOLATOK FENNTARTÁSA

- a helyreállítást,
- a felújítást.

3.6. Felújítás: a tervezett élettartam alatt – szükség szerint ismétlődően – elvégzendő azon tevékenységek összessége, amelyek az aktuális forgalmi igényeknek megfelelő útállapot előállítását, a használati érték növelését szolgálják.

3.7. Fenntartás (szélesebb értelemben): valamennyi, a közút kezelésével kapcsolatos műszaki feladat, így az ellenőrzés és vizsgálat, az üzemeltetés, a szűkebb értelemben vett – építési – fenntartás.

3.8. Helyreállítás: azon rövidebb időközönként ismétlődően visszatérő, nagyobb felületekre – pl. egy használati egységre, forgalmi sávra stb. – kiterjedő, tervezhető tevékenységek összessége, amelyek a használati értéket is növelik.

3.9. Idomkő: szilárd természetes kőzetből faragott, hasított, fűrészelt, az ÚT 2-3.205 útügyi műszaki előírásnak megfelelő, meghatározott geometriájú idom; nagy kockakő, háromnegyedes kockakő, fejkő, nyers kockakő, idomított terméskő, sorkő, járdakő, kis kockakő, kiskő.

3.10. Karbantartás: azon kisebb terjedelmű, azonnal, illetve folyamatosan (rendszeresen) végrehajtandó, a beavatkozás helyét illetően nem tervezhető tevékenységek összessége, amelyek a forgalombiztonságot, az állagvédelmet szolgálják, de az út használati értékét nem növelik.

3.11. Közútkezelési szabályzat: az országos közutak kezelésének szabályozásáról kiadott 8/1988. (III. 11.) KHVM rendeletben, valamint a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól kiadott 5/2004. (I. 28.) GKM rendeletben és aktuális módosításaikban foglalt szabályok.

3.12. Műkő: öntéssel (kohókő), préssel, magas hőmérsékleten égetéssel (klinker, keramit) előállított, mesterséges kőzetből készített, az ÚT 2-3.205 útügyi műszaki előírásoknak megfelelő idomkő.

3.13. Növényzetgondozás: a közút területén a forgalombiztonságot zavaró fás- és lágyszárú növényzet eltávolítása, a közúti őrsvetély biztosítása, a csomópontok, jelzések és úttartozékok láthatóságának a biztosítása, a károsítók elleni védekezés, a fűkaszás, az út esztétikáját szolgáló növényzet életfeltételeinek a biztosítása – a vonatkozó rendeletekben rögzített gyakorisággal.

3.14. Téli útüzemeltetés: a síkosság elleni védekezés és a hó eltávolítása – a vonatkozó rendeletekben rögzített módon és gyakorisággal.

3.15. Tisztítás: a felületek, építmények tisztántartása, előírt gyakoriságú, illetve szükség szerinti lemosása, szemét-, hulladékgyűjtés, -szállítás.

3.16. Útburkolókő: betonkő, idomkő, műkő, burkolólap.

3.17. Üzemeltetés: a közúti forgalom biztonságos és kulturált lebonyolítását elősegítő szolgáltatások összessége, azaz az útburkolatok, a műtárgyak, a szolgáltató létesítmények-, az úttartozékok tisztítása – a vonatkozó rendeletekben rögzített kivételekkel; a közút melletti növényzet gondozása, a téli útüzemeltetés.

Mint olvasható, a karbantartás a nem tervezett, különböző meghibásodások megjavítása, amelyek a forgalombiztonságot és az állagvédelmet szolgálják.

A növényzetgondozás a forgalombiztonságot negatívan befolyásoló növényzet eltávolítását is szolgálja – többek között.

Az üzemeltetés a forgalom biztonságos, kulturált lebonyolítását biztosítja.

4.3.1.1.2. A 4.1. pontban az ütügyi előírás taglalja az útállapot megfigyelésével kapcsolatos teendőket:

4.1. Útállapot megfigyelése, nyilvántartás

A közútkezelési szabályzat az adott útszakasz kezelési szolgáltatási osztályának megfelelő gyakoriságú ellenőrzésre kötelezi a közút kezelőjét. Ez a gyakoriság kerékpárutak, gyalogutak és járdák esetén negyedévenkénti visszatérést jelent, az előírásban tárgyalt burkolatok alkalmazhatósága szempontjából számításba vehető A...D forgalmi terhelési osztályban ez havi-heti gyakoriságra növekedhet.

Az ellenőrzés alapvető feladata annak a követelménynek a teljesítése, miszerint a közutat a közút kezelőjének közlekedésre alkalmas állapotban kell tartania, a forgalombiztonságra veszélyes rongálódásokat pedig haladéktalanul ki kell javítania, illetve a forgalombiztonságra veszélyes helyzetet el kell hárítania.

Mint olvasható, a forgalom biztonságára veszélyes helyzetet el kell hárítania az út kezelőjének - haladéktalanul.

4.3.1.1.3. A függelék F1.1. táblázatában a betonkő burkolatok meghibásodásait és az okait jeleníti meg a műszaki előírás:

FÜGGELÉK

F1. Burkolathibák és okaik

F1.1. táblázat – Burkolathibák és okaik

Jelenség	Megjelenés	A hiba oka	Javítás
Burkolóidomok repedése, törése	Éles, átmenő törés vagy kicsorbulás	Nagy terhelés, alacsony szilárdság, fagy	Idomok cseréje
Idomok elmozdulása	Kifordulás, lépcső a szomszédos idomok között	Vastag ágyazó anyag, tömörítetlen ágyazás, különböző vastagságú idomkövek	Bontás, újrafektetés az ágyazás tömörítésével (esetleg cementtel való átkeverésével)
Mozgó idomkövek	Kitöltetlen hézagok	Kivitelezési vagy fenntartási hiányosság	Hézagok kitöltése
Bomlás	Betonkövek, műkövek felületének feltöredezése	Gyártási hiba, olvasztósó hatása	Idomok cseréje
Deformáció	Burkolatsüllyedés	Egyenetlen vastagságú ágyazó réteg, tömörítetlen ágyazás, elnedvesedés	Bontás, ágyazás javítása, víztelenítés megoldása, újrafektetés
Nyomvályú	Hosszanti burkolatsüllyedés	Tehertérítés elégtelensége	Felújítás az F2. szerint
Burkolat lecsiszolódása	Fényes burkolatfelület	Csiszolódásra hajlamos idomkövek	Felújítás az 5.3.2. pont szerint

4.3.1.2. Az e-ÚT 06.03.42. Betonkő burkolatú pályaszerkezetek tervezése és építése
- Követelmények

4.3.1.2.1. Az útügyi előírás a pályaszerkezet fogalmát a 2.3. pontban írja le

2.3. Pályaszerkezet

Betonkő burkolat: a betonkő idomokból (betonkövekből) készített út-, járda-, vagy térburkolat.

Burkolat záródott (lock-up) állapota: a betonkő burkolatot akkor nevezzük záródott állapotúnak, amikor a burkolóidomok egymáshoz illesztett pontos fektetése és a hézagoknak homokkal történő feltöltése után a kezdeti forgalom hatására az idomok egymáshoz feszülnek.

Fektetési mintázat: az egymáshoz illeszkedő betonkövek különféle lehetőségű elhelyezése, amely egyfelől a teherátadást és a tartós viselkedést befolyásolja, másfelől esztétikus megjelenést nyújthat.

Az útpályaszerkezettel és a méretezéssel kapcsolatos megnevezéseket és fogalmakat az ÚT 2-1.202 útügyi műszaki előírás tartalmazza.

A burkolatalapok megnevezéseit az ÚT 2-3.208 és az ÚT 2-3.207 útügyi műszaki előírások tartalmazzák, ebben az útügyi műszaki előírásban a különböző burkolatalapok, alaprétegek megnevezéseit ennek megfelelően alkalmazták.

4.3.1.2.2. Az előírás a 13. táblázatban írja le a betonkő burkolatokkal szemben támasztott követelményeket:

13. táblázat – A betonkő burkolat és az ágyzat követelményei

Megnevezés	Előírt tulajdonság		Előírt érték	Törés
	megnevezése	hivatkozási hely		
Ágyzat anyagának szemmegoszlása	Legnagyobb szemnagyság	7.1.9.	2–5 mm	5–8 mm közötti rész ≤ 10 m%
	0,063 mm-nél finomabb rész mennyisége		≤ 5 m%	–
Ágyzati réteg	Vastagság	7.4.1.	Terv szerint (a laza réteg mintegy 25 százalékkal vastagabb legyen)	±15 mm és az eredmények 10 százalékánál ±25 mm
Betonkő burkolat	Szintmagasság	7.4.2.	Terv szerint	±20mm
	Csatlakozási szinteltérés:	7.4.3.	0 és +5 mm között	–
	– szegélyhez – folyókához – betonkövek egymáshoz		±3 mm	
	Egyenletesség: 3 méteres léccel mért hullámmagasság	7.4.4.	≤ 10 mm	Az eredmények 10 százalékában legfeljebb 15 mm
	Keresztirányú esés	7.4.5.	Terv szerint	±0,4 abszolút%
Betonkő burkolat hézagai	Hézagszélesség	7.4.6.	2 mm és 5 mm közötti, előírás hiányában 3 mm	Az előírtól ±2 mm, az eredmények 10 százalékánál ±3 mm
	Terjeszkedési hézag szélessége		6–10 mm közötti, általában 8 mm	
Hézag	Kitöltöttség	7.4.7.	Folytonosan kitöltött legyen	–

A táblázat első oszlopában megjelenített egységekre vonatkozó meghatározások, előírás magyarázatok az alábbiakban olvashatóak:

7.4.1. Az ágyazat vastagsága

Az ágyazati réteg tömör vastagsága 20–40 mm közötti, a tervezett vastagságnak megfelelő (általában 30 mm) legyen. A tervezett tömör rétegvastagságnál a lazán elterített réteg vastagsága mintegy 25 százalékkal legyen vastagabb, 40 mm-nél vastagabb tömörített rétegű ágyazat csak különleges esetekben, a megrendelő jóváhagyásával készíthető. Az ágyazat tervezett vastagságától megengedett eltérés 15 mm és a mérési eredmények 10 százalékánál 25 mm eltérés még elfogadható.

7.4.2. Szintmagasság

A betonkő burkolat előírt szintmagassági követelménye a terv szerinti szint, ez a legutolsó módosított tervben előírt szintmagasságot jelenti. A tervezett szinttől megengedett eltérés legfeljebb ± 20 mm.

7.4.3. Csatlakozási szinteltérés

A betonburkolat meglévő szerkezethez történő csatlakozásánál megengedett szinteltérés az alábbi:

- szegélyhez csatlakozó betonkő burkolat 3–5 mm-rel legyen magasabb a szegélynél,
- folyókához csatlakozó betonkő burkolat 3–5 mm-rel legyen magasabb a folyóka szélénél,
- az egymás melletti sima felület esetén a betonkő idomok magassági szinteltérése: 3 mm,
- durva felület esetén a betonkő idomok magassági szinteltérése: 5 mm lehet.

Az előírt csatlakozási szinttől megengedett eltérés ± 3 mm.

7.4.4. Felületi egyenletesség

A betonkő burkolat felületének egyenletessége 3 m hosszú lécs alatti hullámmagasság mérésével határozható meg. A hullámmagasság értéke legfeljebb 10 mm legyen, de a mérési eredmények legfeljebb 10 százaléka ennél az értéknél legfeljebb 5 mm-rel nagyobb lehet.

7.4.5. Keresztirányú esés

A betonkő burkolat keresztirányú esésének az előírt értéke a tervezett keresztelés. Az előírt eséstől megengedett eltérés $\pm 0,4$ (abszolút)%.

7.4.6. Hézagszélesség

A betonkövek közötti hézagok tervezett szélessége 2–5 mm közötti legyen. Ha a hézagszélességet nem írták elő, akkor azok szélessége 3 mm legyen. Az átmenő terjeszkedési hézagok 6–10 mm közötti szélességre tervezhetők, általában a 8 mm széles terjeszkedési hézagok megfelelnek. A hézagkitöltő anyaggal lezárt tervezett hézagok szélessége legalább 8 mm legyen. A hézagszélességek mért értékei az előírttól 2 mm-rel térhetnek el, és az eredmények 10 százalékánál az előírttól 3 mm-es eltérés elfogadható.

7.4.7. Hézagok kitöltöttsége

A hézagok anyaggal kitöltött részében kitöltési hiány nem fogadható el. Ha a hézagok felső részét cementhabarccsal, bitumenes vagy polimerbázisú anyaggal töltik ki, akkor az anyag a betonkő felső szintje alatt 2–3 mm-ig töltse ki a hézagot. A kitöltő anyagot a burkolat felületén nem szabad szétkenni, szétfolyni.

A csatlakozási szinteltérésnél olvasható, hogy a burkolatnak kell magasabbnak lenni 3-5mm-rel, mint a csatlakozó szegély, vagy folyóka széle.

A 3 m-es lefektetett lécs alatt a maximális süllyedés maximum 10 mm lehet.

4.3.2. Ide vonatkozó jogszabályok

4.3.2.1. 5/2004. (I. 28.) GKM rendelet a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól

4.3.2.1.1. A szabályzat „B” pontjának elején megadja annak tartalmát:

B) A Szabályzat a szakmai szabályok összefoglalása, amely részletezi a kezelői feladatokat és javaslatot tesz a kezelői intézkedésekre, azok gyakoriságára.

4.3.2.1.2. A szabályzat a „D” pontjában határozza meg egyes vonatkozó fogalmakat:

D) A Szabályzat alkalmazásában

a) helyi közút: a települési önkormányzat tulajdonában levő közút;

b) üzemeltetés: a közúti forgalom biztonságos és kultúrált lebonyolítását, a közutak biztonságos használatát elősegítő rendszeres, illetve eseti közútkezelői beavatkozások összessége;

c) fenntartás: a forgalmi igénybevételből és az időjárás, valamint egyéb természeti hatásokból származó természetes leromlás ellensúlyozásához szükséges tevékenységek ellátása, amely alkalmas a meglévő közutak állagának megóvására;

d) ellenőrzés és vizsgálat: a közutak szakszerű felügyelete a közútkezelési szolgáltatási osztálynak megfelelően meghatározott gyakorisággal;

e) közútkezelési szolgáltatási osztályba sorolás: a közútkezelés szolgáltatási osztályának megállapítása, a helyi közút kategóriáját, településszerkezeti rendeltetését (szerepét, funkcióját), úthálózati helyzetét, kiépítettségét, használatának (forgalmának) mértékét és annak időszakos (szezonalis) változásait figyelembe véve.

A Szabályzatban szereplő további fogalmak meghatározását az A) függelék tartalmazza.

4.3.2.1.3. Az 1.2. pontban az 1-1. táblázat tartalmazza az utak szolgáltatási osztályba sorolását:

1-1. táblázat

Helyi közutak közútkezelési szolgáltatási osztályai

A helyi közutak és közúti szakaszok útkategóriái	Közútkezelés szolgáltatási osztály burkolt úton	Közútkezelés szolgáltatási osztály földúton
Belterületi I. rendű főutak	I.	-
Belterületi II. rendű főutak	II.	-
Belterületi gyűjtőutak	III.	III/f
Belterületi kiszolgáló és lakóutak	IV.	IV/f
Külterületi közutak	V.	V/f
Kerékpárutak	VI.	VI/f
Gyalogutak és járdák	VII.	VII/f

A belterületi gyűjtő út (Tópart utca) a III., a kiszolgáló út (szervizút) a IV., a kerékpárút (Béke úti) a VI., a gyalogút, járda (sétányok) a VII. szolgáltatási osztályba tartoznak.

4.3.2.1.4. A közutak üzemeltetésével kapcsolatban az általános rendelkezéseket és a tisztántartási előírásokat az alábbiakban adja meg:

Az általános rendelkezés:

3. Az út, a híd és egyéb műtárgyak, valamint az úttartozékok üzemeltetése⁴

3.1. Általános rendelkezések

A Kkt. értelmében a közút kezelője köteles gondoskodni arról, hogy a közút a biztonságos közlekedésre alkalmas, közvetlen környezete pedig esztétikus és kulturált legyen.

Ennek érdekében:

- a helyi közutakat a közút kezelőjének közlekedésre alkalmas állapotban kell tartania;
- a közút kezelője a helyi közútnak a forgalombiztonságra veszélyes megrongálódását köteles haladéktalanul kijavítani, vagy a közút forgalmának biztonságát veszélyeztető helyzetet elhárítani;
- a közút kezelőjének a helyi közutakat tisztán kell tartania. (A közút tisztántartása magában foglalja a közút tisztítását - ideértve a hulladék eltávolítását is -, a közútról a hó eltakarítását, továbbá az út síkossága elleni védekezést.

Tisztántartásra vonatkozó üzemeltetési tevékenységek:

3.2. Az utak tisztántartása

Az úttisztítás feladatai körébe tartozik az úttest burkolatának, a járdának, a gyalogútnak és a kerékpárútnak, a tömegközlekedési pályáknak és megállóhelyeknek, a járdaszigeteknek, az úttartozékoknak, a várakozóhelyeknek¹ és kijelölt rakodóhelyeknek, a zajárnyékoló falaknak és az út menti közlekedési létesítményeknek a tisztítása.

A tisztántartási kötelezettség a földutakra is kiterjed. A közutat - annak nem közlekedési célú igénybevétele esetén - a használó köteles tisztán tartani.

3.2.1. Az úttest burkolatának a tisztántartása

a) Az útburkolatok tisztántartását az I. és a II. közútkezelési szolgáltatási osztályba tartozó közutak, valamint a kerékpársávval rendelkező közutak kiemelt szegéllyel ellátott szakaszain szükség szerint, de legalább heti két alkalommal ajánlatos elvégezni, rendszeres pormentesítéssel és lehetőség szerint gépi sepréssel.

b) A III-V. közútkezelési szolgáltatási osztályba tartozó kiemelt szegélyes útszakaszokon a szegély melletti szennyeződések esetenként, de évente legalább két alkalommal ajánlott eltávolítani.

c) Nyílt árkos vízelvezetésű útszakaszokon az útburkolatok - időjárási viszonyok vagy egyéb hatások miatt keletkező - nagyobb mértékű elszennyeződésének eltávolítása eseti beavatkozást igényel.

3.2.2. A járda, a gyalogút, valamint a kerékpárút tisztántartása

a) A járda, a gyalogút, a kerékpárút, valamint a gyalog- és kerékpárút tisztítása során ügyelni kell arra, hogy azok burkolata ne rongálódjék meg.

b) Ha jogszabály másként nem rendelkezik, az ingatlan tulajdonosának (kezelőjének, használójának) kell gondoskodnia az ingatlan előtti járdaszakasz (járda hiányában 1 m széles területsáv, illetve ha a járda mellett zöldsáv is van, az úttestig terjedő teljes terület), valamint a járdaszakasz melletti nyílt árok és ennek műtárgyai tisztántartásáról, a csapadékvíz zavartalan lefolyását akadályozó anyagok eltávolításáról.²

c) A szórakozó, a vendéglátó és az elárusítóhelyek, üzletek előtti járdaszakaszt a nyitvatartás ideje alatt - a közútkezelő és a helyiséget használó eltérő megállapodásának hiányában - a használó köteles tisztántartani.

d) Ingatlanhoz nem csatlakozó burkolt járda, lépcső, lejtő, gyalogút, valamint a közcélú zöldterületeken átvezető és az ezek körüli burkolt gyalogutak és sétányok tisztántartásáról, hóeltakarításáról és síkosságmentesítéséről a helyi közút kezelője gondoskodik.

3.2.3. Hidak és egyéb műtárgyak üzemeltetése

A hidakról és az egyéb műtárgyak felszerkezetéről a szennyeződések szükséges évente legalább kétszer eltávolítani, különös tekintettel a korrózió elleni védelemre.

3.2.4. Az úttartozékok tisztántartása

A közúti jelzőtáblák, vezetőoszlopok, vezetőkorlátok és egyéb úttartozékok tisztítását a közút kezelője végzi. Az úttartozékok tisztítása a közútkezelési szolgáltatási osztályba sorolás alapján az időjárástól függően végzendő.

Az I., a II. és a III. közútkezelési szolgáltatási osztályú utakon évente 2-5 alkalommal, IV-VI. közútkezelési szolgáltatási osztályú utakon évente legalább két alkalommal indokolt a tisztítási munkát elvégezni.

3.2.5. A várakozóhelyek és a kijelölt rakodóhelyek tisztántartása

Helyi közutakhoz csatlakozó várakozóhelyek és kijelölt rakodóhelyek üzemeltetése a terület kezelőjének, bérelőjének, használójának a feladata, akinek gondoskodnia kell a területre bevezető és a várakozóhely területén levő utak és térburkolatok, valamint az oda- és elvezető gyalogutak tisztántartásáról is - a várakozóhelyet megközelítő út közútkezelési szolgáltatási osztályba sorolásának megfelelően.

Mint olvasható, a közcélú járda, gyalogút, parkoló, és az oda vezető út tisztántartását a kezelő, bérelő kell, hogy végezze.

Az úttartozékok tisztántartását évente legalább háromszor a Tópart utcán és kétszer kell elvégezni a szervizúton és a Béke úton.

A téli üzemeltetést a téli üzemeltetési terv szerint kell végezni:

3.3. A téli útüzemeltetés

A téli időjárásnak a - forgalombiztonságot veszélyeztető - hatásait mérsékelni kell.

A közútról a hó eltakarítása és az út síkossága elleni védekezés a helyi közutakon (ideértve a kerékpárutakat, valamint a gyalog- és kerékpárutakat is), továbbá az ingatlanhoz nem csatlakozó burkolt járdán, a gyalogúton, a lépcsőn, a lejtőn és a sétányon a települési önkormányzat feladata.

Az elvégzendő feladatok: téli üzemeltetési terv készítése megelőző intézkedések, felkészülés, információgyűjtés és -szolgáltatás megszervezése, a közutak téli védekezési rendszerbe sorolása), hóakadályok és síkosság elleni védekezés, hóeltakarítás, az utak és tartozékaik tisztántartása.

A várakozóhelyek üzemeltetési tevékenységéről a 3.4. pont ír le ismérveket:

Mint olvasható, a közútkezelő feladata a parkolók tisztítása, szemét elszállítása, csapadékvíz elvezetése.

3.4. A közhasználatú várakozóhelyek üzemeltetése

A közút kezelőjének gondoskodnia kell a közhasználatú várakozóhely létesítményeinek működtetéséről, valamint e várakozóhelyek tisztításáról, a szükséges anyagokkal történő ellátásáról, a csapadékvíz elvezetéséről és a szemét elszállításáról.

A várakozóhelyek közlekedésre és várakozásra szolgáló burkolatainak, úttartozékainak üzemeltetésében a várakozóhelyet megközelítő út közútkezelési szolgáltatási osztályba sorolásának megfelelően kell eljárni.

A közút részét képező, bérleti szerződés alapján üzemeltetett várakozóhelyek fenntartása - eltérő megállapodás hiányában - a közútkezelő feladata.

A csapadékvíz elvezetésére vonatkozó üzemeltetési tevékenység:

3.9. Vízvezetés az utakról és az utak mellett

A vízvezető rendszer folyamatos működését a közút kezelőjének a következő módon kell biztosítani:

a) A forgalmat veszélyeztető vizeket a lehetséges legrövidebb időn belül el kell vezetni.

b) Csatornázatlan területen az úttest megfelelő víztelenítése érdekében az útpadkát, az útárkot és átereszeit tisztán kell tartani.

c) A belterületen levő nyílt árkok kapubejárók alatti átereszeit, a folyókákat, a zárt vízvezető csatornák víznyelő aknáit és rácsait tisztán kell tartani, illetve tartatni.

d) Az eldugult víznyelőket - különösen a tömegközlekedési járművek megállóhelyeinél és a gyalogos átkelőhelyeknél - ki kell tisztítani.

Mint olvasható, a közút kezelőjének a forgalmat veszélyeztető vizeket haladéktalanul kezelnie kell, az eldugult víznyelőket ki kell tisztítani.

Különösen fontos, hogy mi a teendője a közút üzemeltetőjének, ha a forgalomra veszélyes helyzet alakul ki:

3.11. Üzemeltetői intézkedések veszélyes helyek és helyzetek esetén

A közút kezelőjének a közúton keletkezett forgalomra veszélyes helyek és helyzetek jelzéséről (körülkorlátozás, sötétedés utáni megvilágítás, lámpázás), szükség esetén az útszakasz lezárásáról és a forgalom eltereléséről haladéktalanul intézkednie kell.

a) A közúton keletkezett olyan hibát, amely a forgalmat veszélyezteti - fő- és tömegközlekedési útvonalakon 48 órán belül, egyéb utakon (ideértve a kerékpárutakat és a járdákat is) egy héten belül - ki kell javítani. A megállóhelyeken az utasok biztonságát veszélyeztető burkolathibákat az üzemeltetőnek mielőbb meg kell szüntetnie.

b) A hibaelhárítás befejezéséig a veszélyes helyek és helyzetek jelölését, illetve az érintett út vagy útszakasz lezárását folyamatosan fenn kell tartani és erről a forgalomban résztvevőket tájékoztatni kell.

Mint olvasható, a veszélyes helyeket jelezni kell, és a veszélyhelyzetet egy héten belül a járdák vonatkozásában is meg kell oldani.

4.3.2.1.5. Útellenőrzés

A 4.1. pont általánosságban leírja az útellenőrzés szükségességét:

4.1. Általános rendelkezések

A közútkezelőnek rendszeres ellenőrzés alapján ismernie kell a helyi közutak és azok környezete

- állapotát,
- forgalmát,
- közúti jelzéseinek meglétét,
- üzemeltetésének forgalombiztonságot befolyásoló hiányosságait,
- rongálódásait,

valamint az ott végzett nem közlekedési tevékenységeket (pl. közműbontások, útterület igénybevétele).

A hidak állapotát - közlekedésbiztonsági szempontból - az útellenőrzés keretén belül kell ellenőrizni.

A hidak egyéb műszaki felügyeletét (hídszemle, hídvizsgálat, fővizsgálat) külön jogszabály¹ szerint kell elvégezni.

Az útellenőrzés gyakoriságát az osztályba sorolás határozza meg. Ezt a 4-1. táblázat tartalmazza:

4-1. táblázat

Útellenőrzés indokolt gyakorisága

Közútkezelési szolgáltatási osztály	Útellenőrzés gyakorisága legalább
I.	naponta
II.	kétnaponta
Szintbeni közúti-vasúti kereszteződésekben vasúti fővonalakon	naponta
Szintbeni közúti-vasúti kereszteződésekben vasúti mellékvonalakon, iparvágány és egyéb vasúti kereszteződésekben	kétnaponta
Tömegközlekedési útvonalakon*	hetente kétszer**
III-IV.	hetente**
V.	hetente**
VI-VII.	negyedévente**

* Az ellenőrzést az út közútkezelési szolgáltatási osztályba sorolásától függetlenül indokolt lehet sűrűbben elvégezni. A jelentést tevő szolgálatba célszerű a tömegközlekedés üzemeltetőjét is bevonni; ajánlott ennek együttműködési szerződéssel jogi alapot is biztosítani.

** Közlekedésbiztonsági szempontból a forgalmi rend jelzéseinek és a forgalomirányítás berendezéseinek az út közútkezelési szolgáltatási osztályba sorolásától függetlenül, sűrűbb ellenőrzése indokolt lehet.

Látható, hogy a III.-IV. osztályba tartozó gyűjtő és kiszolgáló utakat hetente szemrevételezni kell, míg a VII. osztályba tartozó járdákat elég negyedévente.

A megállapításokról, intézkedésekről az utat ellenőrzőnek naplót kell vezetnie.

1.3.2.2. 12/1988. (XII. 27.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-KVM együttes r. az egyes nyomvonal jellegű építményszerkezetek kötelező alkalmassági idejéről

A rendelet melléklete szerint a 10 év kötelező alkalmassági idő az utak vonatkozásában az alábbi részekre értendő:

Melléklet a 12/1988. (XII. 27.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-KVM együttes rendelethez

I. Kötelező alkalmassági idő 10 év

1. Utak és azok műtárgyainak szerkezetei
 - 1.1 Alépítmények (földművek, pillérek, alapozások, víztelenítő rendszerek, padkák, útalapok)
 - 1.2 Felszerkezetek (híd, áthidaló-, támfal-, alagútszerkezetek)
 - 1.3 Útpályaszerkezeti rétegek (a kopóréteg nélkül) és burkolatszegélyek

Mint látható, az alépítményre, felszerkezetre (pl. híd), és a legfelső pályaszerkezeti réteg kivételével a pályaszerkezetre, vonatkozik a 10 éves kötelező alkalmassági idő.

A járdák vonatkozásában:

3. Járdák, térburkolatok, kerékpárutak és azok műtárgyainak szerkezetei
 - 3.1 Alépítmények (földművek, pillérek, alapozások, víztelenítő rendszerek, padkák, útalapok)
 - 3.2 Felszerkezetek (híd-, áthidaló-, támfalszerkezetek; közművezetékek elzáró fedele; aknák rácsa és fedlapja)

A csapadécsatorna részeire:

4. Szenny-, és csapadékvíz-csatorna hálózatok (gravitációs-, nyomó és vákuumos csővezetékek, átemelő, aknák, csőidomok és szerelvények a gépészeti berendezések kivételével)

5 év az alábbi úttal kapcsolatos szerkezetekre:

II. Kötelező alkalmassági idő 5 év

1. Járdák, térburkolatok, kerékpárutak burkolatai és utak kopórétegei

A csatornák vonatkozásában:

5. Szenny- és csapadékvíz-csatorna hálózatok, valamint szivattyútelepek gépészeti berendezései

4.4. Következtetések

4.4.1. Az üzemeltetési színvonal

4.4.1.1. Dokumentáció

Az üzemeltetőtől az alábbi dokumentumokat kértük be:

- Éves garanciális bejárásokról jegyzőkönyvek
- Útellenőrzés jegyzőkönyvei
- Téli üzemeltetési terv
- Üzemeltetési, karbantartási munkák elvégzésével, elvégeztetésével kapcsolatos dokumentáció

Sajnos a kért dokumentumokat nem bocsátotta rendelkezésre a bérlő/üzemeltető. Vélhetően nem rendelkeznek a dokumentációval.

Az jól megfigyelhető a fotókon, hogy a forgalomra veszélyes helyeket egy helyszínen sem jelölte meg üzemeltető, hogy a közlekedők értesüljenek a balesetveszély fennállásáról.

4.4.1.2. Utak járdák ellenőrzése

Nem ismert, hogy az üzemeltető elvégezte-e, mivel az erre vonatkozó dokumentációt nem adta át – kérésünkre.

4.4.1.3. Tisztántartás

Mint olvashattuk, a szegély melletti tisztítást a III-V. kategóriában évente legalább kétszer el kell végezni.



Jól megfigyelhető, hogy a kiemelt szegély csak nagyon kis felületen látszik ki a már begazosodott, szél által ide hordott homok alól. Biztosan nem volt takarítva egy éven belül.



Jól megfigyelhető a Béke utcai gyalogos, és kerékpáros összevont út burkolatán a már begazosodott föld, és sár.



A parti sétány jelentős hosszában, a folyókában a vízelvezetést akadályozó kigazosodott homok található – évek óta.



Jól megfigyelhető, hogy itt a mélyedésekben, süllyedésekben az őszi lomb megtelepedett. Kulturált közlekedést nem nagyon biztosít.

Elmondható, hogy az üzemeltető a kulturált közlekedés biztosítását nem valósította meg.

4.4.1.4. Balesetveszélyes helyek jelzése



A fotó közepén, a járdán, sétányon jelentősen, 10 mm-t meghaladóan felpúposodott a térkő, balesetveszélyt generálva. Jól látható, hogy a veszélyt nem jelzi semmi.



Ezen a fotón is látható egy balesetveszélyes hely, mivel a leszakadt folyókaelem balesetveszélyt okozhat a járókelőknek. Itt sem látható figyelemfelkeltő jelzés.



A járda vége jelentősen megsüllyedt a partfalhoz való csatlakozásnál. Ezt a veszélyes helyet sem jelzi semmi.



A közmű feletti beszakadást sem jelzi semmi, így a közlekedőkre veszélyt jelent.



A rácsos folyóka jobb oldalán, a kép alján, a térkő jelentősen megsüllyedt, így nem csak vízvezetési hiányosságot jelent, hanem balesetveszélyt is, ami szintén nem jelzett.



A fotó felső részének közepén és a bal alsó sarokban is jelentős egyenetlenség látható, ami szintén botlásveszélyes, de jelezve nincs.

A bemutatott helyszíneken lévő burkolathibák valószínűleg még a 10 éves kötelező alkalmassági időn belül vannak, mivel a beszakadások jellemzően az alépítmények hibájából jönnek létre, így már a kivitelezővel való javíttatással is megoldhatóak lettek volna, de ehhez az kell, hogy valaki az üzemeltetési feladatokat elvégezze, vagy az üzemeltetési szerződés 26. számú pontjában szereplő ráruházott garanciális, szavatossági igény érvényesítéssel éljen.

26. Az Önkormányzat vállalja, hogy a garanciális, szavatossági igények érvényesítésének jogát az üzemeltető/bérlő javára átengedi. A napi karbantartási munkálatokat megvalósuló karbantartási munkálatok, valamint az épületek, építmények használatának 5. évétől kezdve szükséges felújítások saját költségen történő elvégzése az Önkormányzat kötelezettsége. E szerződés teljesítése során a karbantartás, illetve felújítás fogalma alatt a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 3. § (4) bekezdés 8-9. pontjában szereplő fogalmat kell érteni, azaz

Az üzemeltető azon feladatának sem tett eleget, hogy biztosítsa a forgalombiztonságot a forgalomra veszélyes helyek jelzésével.

Az utak, parkolók, gyalogos forgalmi létesítmények, kerékpárút tekintetében – kérésünk ellenére – semmiféle, az üzemeltetéssel kapcsolatos dokumentumot nem kaptunk. Ez és a helyszínen tapasztaltak azt mutatják, hogy szervezett, a műszaki előírásokban és jogszabályban leírt üzemeltetés nem folyik. Eseti jelleggel itt-ott a szakszerűséget részben, vagy teljes egészében mellőzve elhárítanak balesetveszélyt, de a végleges szakszerű javítás elmarad. Ebből adódóan az állagmegóváról sem beszélhetünk, mivel a nem szakszerű javítás csak további meghibásodáshoz vezet.

Amennyiben az üzemeltetés az előírásokban, és jogszabályokban meghatározottak szerint folya, és az üzemeltető él a még mindig hatályos kötelező alkalmassági idők biztosította lehetőséggel a kivitelező felé, úgy még hosszú ideig nem kellene a felújítást tervezni.



Jól megfigyelhető, hogy a kép alján lévő „projekt burkolat” a meglévő burkolathoz való csatlakozásánál megsüllyedt. Ahelyett, hogy garanciában vagy szavatosságban, vagy a kötelező alkalmassági idő terhére vagy saját kivitelezésben a kb. $1,5\text{m}^2$ -en a térkövet szintre igazították volna, inkább valami habarcs-szerűséggel próbálták a „küszöböt” áthidalni, ami egyáltalán nem nevezhető megfelelő, kulturált megoldásnak.



E fotó közepén, a sétány jobb oldalán, egy kis habarcs rákenéssel oldották meg a híd burkolata előtti sétány burkolatán tapasztalható süllyedés áthidalását. Ez nem nevezhető szakszerű javításnak, pedig a kivitelezővel történő javíttatásra is több variációban lett volna lehetőség.

IV. fejezet

Lidós part, partvédő művek és strand terület, hajókikötő és berendezései, közművek

1. A szakvélemény készítéséhez felhasznált adatok

- A „Velence-tó kapuja” elnevezésű projekt tervezéséhez, engedélyeztetéséhez, kivitelezéséhez, használatbavételéhez készített írásos dokumentumok
- A lidós part és partvédő művek, hajókikötő és kikötői fogadóépület, ivóvíz és tűzvíz ellátás, csapadékvíz elvezetés, szennyvíz-elvezetés engedélyezési, kiviteli és megvalósulási tervei
- A projekthez kapcsolódó lidós part és partvédőmű vízjogi üzemeltetési engedélye
- A Velence Város Önkormányzata mint megbízó, és a GOMI Kft. mint üzemeltető között a „Velence-tó kapuja” elnevezésű projekt beruházási elemeinek üzemeltetésére kötött „Üzemeltetési szerződés”-ben, rögzítettek
- A Velence-tó kapuja korzó előtti lidós partra vonatkozó, a KDT Vízügyi Igazgatóság és Velence Város Önkormányzata között létrejött „Mederhasználati szerződés”-ben foglaltak.

2. A szakértői vizsgálat módszerei

A szakértői vizsgálatot a rendelkezésre bocsátott dokumentumokban, tervekben, engedélyekben, szerződésekben foglaltak alapulvételével, a létesítmény megvalósítására és üzemelésére vonatkozó szabványok, jogszabályok, szakmai előírások alkalmazásával, a létesítmény helyszínének részletes tanulmányozásával, a jellemző területek, szerkezetek fényképfelvételekkel történő ábrázolásával készítettük.

A homokfeltöltéssel kialakított területen 5 db keresztszelvényben 8 méterenként elvégzett szondázással határoztuk meg a homokfeltöltés jelenlegi vastagságát.

3. A szakvélemény készítésekor tapasztalható állapot

3.1. Lidós part, partvédő művek, strandterület

A lidós (homokkal feltöltött) strand a partvédő műtől a parti sétányig tartó egyenletes emelkedésű terület. A feltöltés felső rétege az engedélyes és kiviteli tervek szerint 40 cm vastag OH 0-4 (mosott, osztályozott) dunai homok.

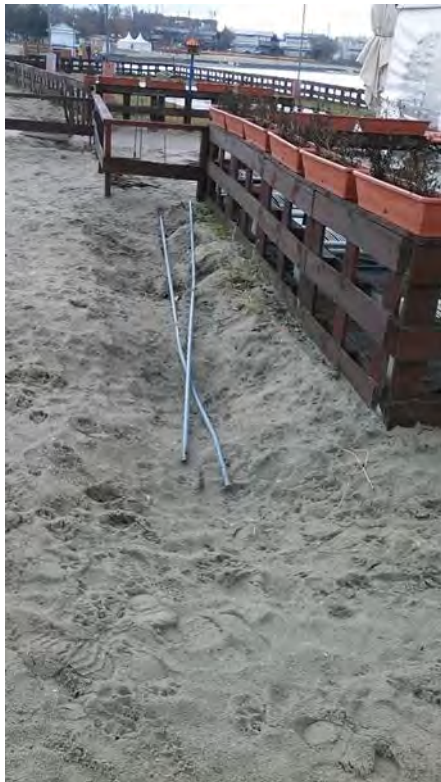
A strandterület homokrétegének átlagos vastagsága méréseink alapján jelenleg a terület 35%-án csökkent a kiépített 40 cm-ről 10-35 cm vastagságra a szél és a tömörödés hatására.







A homokkal feltöltött terület felszíne helyenként egyenetlen, gödrös, szeméttel szennyezett, gazos.



A homokkal feltöltött strandterület állapota nem felel meg a szerződésből fakadó napi karbantartási kötelezettség teljesítése esetén elvárható állapotnak. A homokhiányt az üzemeltetőnek a „Használati, üzemeltetési és karbantartási utasítás”-ban foglaltak szerint pótolni kell, a pótlást nem végezte el.

A ZÁÉV, a létesítmény kivitelezője által készített „Használati, üzemeltetési és karbantartási utasítás” 15.) pontja tartalmazza: *„A parton elterített homok az időjárásnak kitett, szeles partszakaszon, nyílt felületen fekszik. Ezért előfordul, a nagyobb erejű szél a homokot felkapva elsodorja azt. Az így megfogyatkozott homokot rendszeresen pótolni kell a tervvel megegyező minőségű homokkal, valamint a szél hatására máshol lerakott homokot vissza kell termelni a partra.”* Az üzemeltető ezt a kötelezettségét nem teljesítette.

3.2. A partvédő mű és kőszórás

A partvédő mű a 0+000-0+215, 0+225-0+275, 0+285-0+350, 0+370-0+410 km szelvények között vízépítési terméskővel töltött gabion szerkezetű, horganyzott, fonott acél dróthálóból kialakított dobozokból áll. A partvédőmű köfeltöltése megsüllyedt, a felületen változó vastagságban kőhiány van.





A ZÁÉV, a létesítmény kivitelezője által készített „Használati, üzemeltetési és karbantartási utasítás” 15.) pontja tartalmazza: *„Ebből kifolyólag minden tavasszal felül kell vizsgálni a szerkezet (gabion partvédő mű) állapotát, és az esetleges deformációkat erre szakosodott kivitelező cégekkel javítani szükséges, szükség esetén a kőanyagok pótlásával”*

A gabion szerkezetű partvédő mű és a megtámasztó kőszórás állapota nem felel meg az üzemeltetési szerződésben előírt karbantartási kötelezettség teljesítése esetén elvárhatónak. A gabion partvédő mű jelenleg kifogásolható állapotú, a szerkezet több helyen deformálódott, különösen a felső síkja, és azon a szakaszon, ahol a támfal ráépítés történt. A gabion szerkezetű partvédő mű állagromlása a rendszeres karbantartás hiányára vezethető vissza. Az állagromlás megszüntetése az üzemeltetői karbantartási feladatok közé tartozik.

A sétányon keresztül, a Tópart utca felől a vízpartig gyalogos járdafelületeket alakítottak ki, amelyek a partvédműre illeszkedő, eredetileg WPC-vel burkolt teraszokba torkollanak. A teraszok állapota kifogásolható, elhanyagolt, burkolati kialakításuk több helyen eltér a tervezettől.

A napozóteraszokra a partfal 0+120, 0+185, 0+260, 0+320 km szelvényeinél árusítási célú faépítményeket építettek, ezek létesítését, közműellátásának kivitelezését szabálytalanul, engedély nélkül végezték.

A faépítményeket a partéltől 2-3 m-re, vagy közvetlenül a partélre építették.

Az előkészítő munkák során hatályban lévő 21/2006. (I.31.) Korm. rendelet előírása szerint a parti sávban (6 m a partéltől) építményt csak kivételes esetben, külön jogszabályban előírtak szerint szabad elhelyezni, **ez a feltétel a fenti esetekben nem áll fenn** (jelenleg a 83/2014. (III.14.) Korm. sz. rendelet 2. § (3) bekezdés b. pontja és a (6) bekezdés). A tulajdonosi pozícióból fakadóan a terület tulajdonosának a lehetősége a szabálytalanul létesített építmények eltávolíttatása.

A Polgármesteri Hivataltól kapott tájékoztatás szerint a hivataltól senki nem kért és nem kapott építmények elhelyezésére a Korzó vízparti területére tulajdonosi hozzájárulást.

A 0+256-285 km szelvények között a partvédő műre beton falazóblokkokból támfalat építettek, a támfal mögötti területet feltöltötték. A támfal okozta terhelés miatt a gabion partvédő mű megcsúszott, a támfal okozta súly megtartására nincs méretezve, valószínűsíthető, hogy a többsúly hatására egy-két éven belül nagyobb méretű állagromlás következik be ezen a partfalszakaszon.





A partvédő mű 0+350-0+370 km szelvényei között kialakított megnyitásba teraszépítményt helyeztek el. Az építményt szabálytalanul, engedély nélkül létesítették, jelenleg romos, esztétikailag is kifogásolható állapotban van.





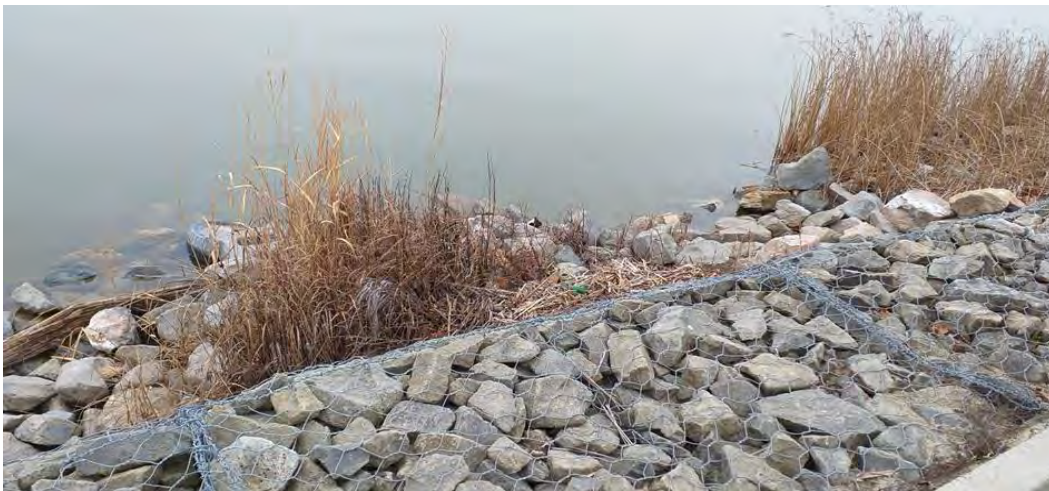
A partvédő mű előtti mederszakasz szemetes, részben növényzettel benőtt, állapota a karbantartás hiányát mutatja.







A 0+000-0+215 szelvények között a lábazati kőszórás rendezetlen, hiányos. A kőszórás felületét rendezni, a hiányos szakaszokon a követ pótolni szükséges.





A kőszórás hiányosságainak pótlását a garanciális időszak alatt az üzemeltetőnek kellett volna kezdeményezni a létesítmény kivitelezőjénél.

A partvédő mű megszakításaiban kialakított lejárók felső homokrétege hiányzik, amelynek pótlása a strand területéhez hasonlóan az üzemeltetési feladatok közé tartozik.

4. Hajókikötő és berendezései

A Vereb-Pázmándi patak torkolatánál kialakított hajókikötőt 2020. évben a Velencei-tavi partfal komplex rehabilitációja projekt keretében az Országos Vízügyi Igazgatóság beruházásában felújították.

Újjáépítették a mólószárnyakat, a partvédő műveket és a járdafelületeket, új kikötőbakokat építettek be, a meder teljes területén mederkotrást hajtottak végre.

Az állapotfelmérés és helyszíni bejárás alapján megállapítható, hogy a kikötő jelen állapotában alkalmas a Velencei-tavon közlekedő kisebb hajók fogadására. Az általános kép a kikötőről kedvező. Rendezett parti sáv, jól karbantartott füves felületek jellemzik, tisztaság található általában a parton és a kikötő medencében is.

Mivel a kikötő tavi kétmólós kikötő, ezért a jobb oldalon villogó zöld fénnel, bal oldalon villogó piros fénnel kialakított bejárat jelzést kell működtetni. Az állapotfelmérés idején a jelzőfények nem működtek.

A hajókikötő DK-i támfalát lezáró korláton korrózió nyomai vannak, a felület védelme karbantartási munka keretében az üzemeltető feladata.

A kikötőbejárat jelzőfényeinek áramellátását biztosító kábel fedél nélküli csatlakozó doboza jelenlegi állapotában életveszélyes, karbantartási kötelezettség elmulasztására utal.



5. Vízellátás, szennyvíz- és csapadékvízelvezetés

A vízellátást, szennyvíz- és csapadékvízelvezetést szolgáló vízellátási létesítmények vízjogi üzemeltetési engedélyét a Közép-dunántúli Vízügyi Hatóság adta ki KDTVH-3833-010/2014 számon.

5.1. Vízellátás

A Velencei-tó Kapuja elnevezésű projekthez kapcsolódó létesítmények szociális vízigényeinek, külső és belső tűzivíz igényeinek ellátása a Tópart utcában található, a DRV Zrt. üzemeltetésében lévő DN 300 ivóvíz vezetékről történik.

Vízellátó létesítmények a terv és az engedélyek szerint:

- korzó épület vízbekötése
- strand területén lévő büfék bekötései (3 db)
- kültéri zuhanyzók vízellátása (5 db zuhanyegység)
- kikötő melletti szociális épület és játszótéri ivókút vízellátása
- szennyvízátemelő vízbekötése
- strand területén lévő WC-blokk vízbekötése

A közüzemi vízellátó és szennyvízelvezető rendszert üzemeltető Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. a 269649-14-2/2014. sz. nyilatkozatában rögzítette, hogy az igényelt vízmennyiséget biztosítani tudja.

A projekt üzemeltetése keretében a vízellátással kapcsolatban a szakértői vizsgálat során megállapítható volt, hogy a strand területén lévő kültéri zuhanyozók némelyikéről hiányzik a zuhanyrózsa, elzáró csap.

A napozóteraszokra helyezett faépítmények (négy építmény) vízellátását engedélyek nélkül, szabálytalan kivitelezéssel (ivóvíz csővezetékek részben földtakarási hiányossággal), a létesítmény külső vízellátó rendszerére csatlakoztatva oldották meg. Az általuk használt ivóvíz vízdíja a jelenlegi állapotban - helytelenül - az Önkormányzatot terheli.

5.2. Szennyvíz elvezetés

A Velencei-tó Kapuja projekt megvalósítása során kialakított épületekben és területen keletkező szennyvíz befogadója a Velencei-tavi regionális szennyvízrendszer 5-0-0 jelű, Tópart utcai gravitációs főgyűjtője.

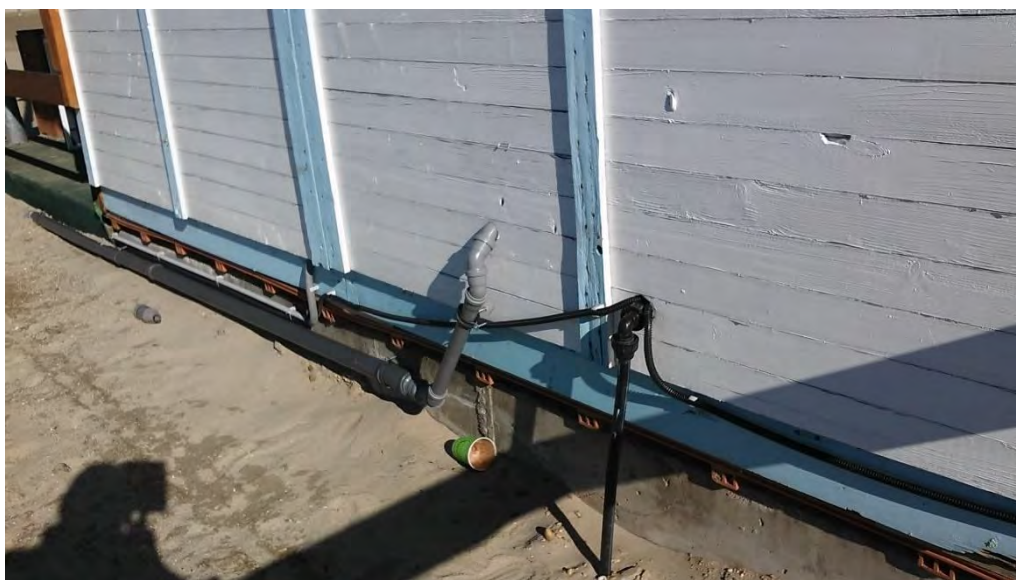
Szennyvízelvezető létesítmények:

- korzó épület szennyvízelvezetése Sz-1 jelű csatorna, 27 db bekötés, 1 db homokfogós akna
- kültéri zuhanyzók szennyvízelvezetése Sz-3 és Sz-2 jelű csatorna, 7 db bekötés, 4 db homokfogós akna
- kikötő épület szennyvízelvezetése Ny-2 nyomóvezeték, 1 db Flygt COMPIT típusú átemelő
- játszótér szennyvízelvezetés 1 db bekötés

- szennyvíz előtisztító 1 db LIPUMAX P-B NG2SF200 típusú zsírleválasztó, iszapfogóval és mintavételi eszközzel

A szennyvíz elvezető létesítmények - homokfogós aknák, kikötői szennyvízátemelő, szennyvíz előtisztító - műszaki állapotáról, napi karbantartásáról nem tudunk véleményt alkotni, kérésünk ellenére az üzemeltetőtől nem kaptunk erre vonatkozó dokumentumot.

A napozóteraszokra létesített faépítmények engedély nélkül kiépített szennyvízelvezető csöveit nem csatlakoztatták a Korzó szennyvízelvezető hálózatához, részben a csapadékvíz rendszerbe, részben a talajba vezették, végső soron mindkét esetben a szennyvíz az építményekből a Velencei-tóba jut, ami közegészségügyi szempontból elfogadhatatlan.



5.3. Csapadékvíz elvezetés

A Tópart utcával párhuzamosan kiépített szervízút és parkolók területéről a csapadékvíz a Tópart utcában épített, zárt csapadécsatornába jut, az összegyűlt csapadékvíz olajfogón keresztül kerül átvezetésre a DN600 zárt csapadécsatornába.

A fejlesztési terület csapadékvíz elvezetését a strand területén épített folyókás, illetve zárt csatornás csapadékvíz elvezető rendszer biztosítja. A strand területén létesített sétány csapadékvize a zárt csapadécsatornákra csatlakozik.

A csapadékvíz elvezető rendszer létesítményei:

- Három főgyűjtő került kialakításra, kettő a Velencei-tóba, egy a Vereb-Pázmándi vízfolyásba.
- CS-1, CS-2, CS-3, CS-4, CS-5 jelű zárt csapadécsatorna rendszerek.
- Parti sétány csapadékvíz elvezetése: F-1 – F-6-ig jelű vágás folyókák.

Olajfogók:

3 db SEPURATOR-3.0 EN MÖA 40-100-2

A strand zuhanyozók homokfogóinak és az olajfogóknak a műszaki állapotáról, rendszeres karbantartásáról nem tudtunk véleményt alkotni, kérésünk ellenére az üzemeltetőtől nem kaptunk erre vonatkozó dokumentumot.

V. fejezet

Általános követelmények

Az üzemeltetés/karbantartás, valamint a napi karbantartás megfelelőségének vizsgálata során tapasztaltakról:

Az üzemeltető, tevékenysége során az Üzemeltetési Szerződésben foglalt kötelezettségeknek kell eleget tennie. Ezek a kötelezettségek állnak egyrészt a tulajdonos és üzemeltető közötti a nevezett szerződésben rögzített megállapodásokból, illetve az üzemeltetőre nézve jogszabályok által előírt kötelezettségekből.

Ezek között - mint minden épület üzemeltetése során - meghatározóak a következő jogszabályok:

30/2019. (VII. 26.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet módosításáról továbbiakban: OTSZ

22/2005. (XII. 21.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről és az annak kiegészítéséről szóló 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet

146/2014. (V. 5.) Korm. rendelet a felvonókról, mozgólépcsőkről és mozgójárdákról

Tűzszakasz határon beépített tűzgátló kapu

Az épületben a tűzszakaszokon tűzgátló lezárásokat biztosító tűzgátló ajtók kerültek elhelyezésre. Ezek a tűzszakasz lezáró ajtók az épület tűzjelző berendezése által vezéreltek. A fényképfelvételen egy ilyen tűzszakaszon elhelyezett éle látható. Ez az ajtó tűz esetén a tűzjelző berendezés által vezérelve, automatikusan záródik a passage folyosó teljes keresztmetszetében.



A mozgó elemeket tartalmazó tűzgátló lezárások ellenőrzése szigorú szabályok betartása mellett az OTSZ hatálya alá tartozik. Az OTSZ 18. számú mellékletének 14. pontja tartalmazza, hogy a tűzgátló nyílászárókat havi rendszerességgel üzemeltetési ellenőrzésnek kell alávetni, hat havonta, azaz fél évenként időszakos felülvizsgálatot kell megejteni, és nevezett jogszabály szerint ekkor kell a szükséges üzemeltetési karbantartást elvégezni. Az OTSZ rendelkezik arról, hogy az ellenőrzések, felülvizsgálatok és a karbantartás eredményeit, tényét a Tűzvédelmi Üzemeltetési Napló-ban kell rögzíteni.

Menekülési útvonal megvilágítással rendelkező elemei

Az épületben menekülési útvonalon, a villamos megvalósulási dokumentáció szerint belülről megvilágított jelekkel ellátott kijárat világítók lettek felszerelve.



1.sz.
felvétel



2. sz.
felvétel

A fenti felvételeken látható, hogy a kivitelezéskor felszerelt kijáratvilágítók helyett több helyen eltérő típusú világítótestek lettek felszerelve vagy az eredeti típusok lettek lecserélve. Ezek minden bizonnyal az átadást követően kerültek felszerelésre. Ezt az is alátámasztja, hogy az átadási dokumentációba becsatolt, a vonatkozó tűzoltó hatósági jegyzőkönyv szerint a kijárat világítás ki lett próbálva és azok működtek, hiányok nem lettek feltárva. Ezzel szemben a helyszíni szemle során az utólag felszerelt kijárat világítókról hiányoznak a megvilágított menekülési jel!

A megvilágított jelekkel ellátott biztonsági kijárat világító lámpatestek üzemeltetése hiányos állapotban szabályellenes. Üzemeltetőnek a legrövidebb időn belül a szabályos működésről gondoskodni kell!

Ugyanakkor az OTSZ 18. számú mellékletének a 12. pontban előírja üzemeltető számára: a megvilágított menekülési jellel felszerelt biztonsági világítás elemeit havi rendszerességgel ellenőrizni kell. Továbbá, az üzemeltetőnek 12 havonta időszakos felülvizsgálatot és azzal egyidőben a berendezésre nézve karbantartást kell végezni. Mindhárom előírást a Tűzvédelmi Üzemeltetési Naplóban rögzíteni kell.

Menekülési útvonal szabadba vezető nyílászáróinak RWA rendszere

A menekülési útvonalak szabadba vezető végén helyezkednek el a vészkijárat ajtók. Ezek a vészkijárat nyílászárók - mint az a megvalósulási dokumentációban is láthatók - kifelé, a menekülési út irányába nyílnak. A vészkijárat ajtók rendeltetés szerinti esetben, tűz esetén válnak nyitottá.

A menekülési útvonalon elhelyezett vészkijárat nyílászárók zárt helyzetét az automatikus tűzjelző berendezés teszi lehetővé. A tűzeseti működését a nevezett automatikus tűzjelző berendezés biztosítja.

A vészkijárat nyílászárók zárt helyzetét, illetve azok nyitását két módon valósították meg. A vészkijárat nyílászárók zárt állapotát mindkét esetben az automatikus tűzjelző berendezés biztosítja, távműködtetett mágneszárakkal. Tűz esetén ezek a mágneszárak kioldanak és a vészkijárat nyílászárók nyithatóvá válnak.

A nyitás módja kétféle módon történhet: kézi erővel, illetve a vészkijárat nyílászárók működtetésének rendszerébe tartozó villamos motoros működtetők által. Ez így együtt, mint rendszer az automatikus tűzjelző berendezés által vezérelt RWA rendszer.



1. számú felvétel



2. számú felvétel



3. számú felvétel

Illusztrációként az 1, 2, 3. számú felvételeket beemeltük a szakvéleménybe annak érdekében, hogy a következőkben feltárt hibák és hiányosságok mibenléte könnyen értelmezhető legyen.

A fényképfelvételeken a megfelelő fizikai állapot látható. Az 1. és 3. számú felvételeken nyitott állapotú ajtók mellett (ez jelen esetben nem tűzeseti állapot) látható a mágneszár, valamint a görgős működtető karral ellátott motoros működtetésű alkotó elem. Tűz esetén ennek a görgős végű karnak az elmozdulása nyitja a mágneszárok kikapcsolását követően a vészkijárat nyílászáróajtót. A 2. sz. számú felvételen a vészkijárat ajtó csukott állapotában láthatóak az AWR rendszer elemei. Tűzeseti állapot az illusztrációban nem látható.

A vészkijáratok rendeltetésszerű működését akadályozó hibákat bemutató felvételek



4. számú felvétel



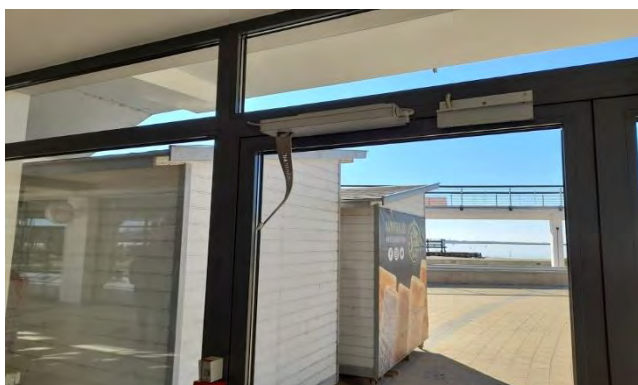
5. számú felvétel



6. számú felvétel



7. számú felvétel



8. számú felvétel

A 4, 5, és 6. sz. felvételeken látható, hogy a vészkijárat ajtóról az RWA rendszerbe tartozó ajtónyitó motoros eleme le van szerelve, hiányzik! Ez súlyos tűzvédelmi hiányosság!

A 7. és 8 számú felvételeken látható, hogy az RWA rendszer motoros elemének görgős végű karja le van szerelve, illetve oly mértékben meg van rongálva, hogy azok így működésképtelenek.

Fentiek szerint az épület vészkijáratát biztosító rendszer nem használható maradéktalanul. Ez súlyos tűzvédelmi hiányosság!

Ugyanakkor az OTSZ 18. számú mellékletének 13. pontjában előírja üzemeltető számára: egyebek mellett a vészkijárat biztosító rendszerét 3 havonta üzemeltetőnek ellenőrizni kell, az előírt időszakos felülvizsgálatot és az üzemeltetői karbantartást 6 havonta kell végrehajtani. Mind három előírást a Tűzvédelmi Üzemeltetési Naplóban rögzíteni kell.

Tűzcsapok, tűzivíz rendszer nyomásfokozója, valamint tűzoltó készülék

A kivitelezés során az épületen belül folyamatosan nyomás alatt lévő tűzivíz hálózat került kiépítésre Ennek a tűzivíz hálózatnak részei egyebek mellett a fali tűzcsapok és a nyomásfokozó szivattyú. Ugyancsak a kivitelezés része a tűzoltó készülékek felszerelése. Mindezen munkák elvégzése a kivitelező által átadott megvalósulási dokumentációban látható. Ez a kivitelezési rész az átadás során az illetékes tűzoltó hatóság által ellenőrzött és dokumentálva lett. A berendezések, kivitelezői átadás-átvétel eljárás idejekori meglétét és azok működésének helyességét igazoló dokumentumok az átadási dokumentációba becsatolva lettek.

A szemle során a fali tűzcsapok és a tűzoltó készülékekről készült fényképfelvételek:



1. számú felvétel



2. számú felvétel

A 2. számú felvételen látható a fali tűzcsapszekevény elhelyezésének módja. A tűzcsapszekevény a kivitelezéskori feliratokkal el vannak látva jól látható módon. Az 1. számú felvételen ugyancsak jól látható az időszakos felülvizsgálatokat és az akkor végzett karbantartást igazoló felirat. A felirat feltünteti a felülvizsgálatra jogosult személy nevét, telephelyének címét, valamint elérhetőségét.

Az OTSZ. 18. mellékletének 3. pontja írja elő a tűzoltó készülékek Üzemeltetői Ellenőrzés ciklus idejét, mely a készülékekre nézve 3 hónap. A tűzoltó készülékekre Időszakos Felülvizsgálatot az OTSZ nem ír elő. A Karbantartásokra vonatkozóan az OTSZ előírása szerinti ciklus időt a tűzoltó készülékek fajtájától teszi függővé.

A ciklus idő így a gyártmányokra nézve az MSZ1040 és az MSZ EN 1866 szabvány szerinti kialakítások/gyártások besorolása szerint állapítható meg. A karbantartásokról a Tűzvédelmi Üzemeltetési Napló-ban tett bejegyzések alapján lehetne tájékozódni. Ez a dokumentum nem állt rendelkezésre a szemle során.

A helyszíni szemle során a tűzcsapszekevényeket és azok szerelvényeit megvizsgáltuk. A szemle időpontjában hiányosságot nem tapasztaltunk. Nem volt mód azonban arra, hogy a tűzivíz rendszer nyomásfokozó szivattyújának állapotát működtetési körülményeit megvizsgáljuk.

A nyomásfokozó szivattyú a kivitelező átadási dokumentációja szerint WILO gyártmányú külön erre a célra kifejlesztett, gyártott típus. A kivitelezői átadás-átvételi eljárást megelőzően a nyomásfokozó működése, működtetése, vízhozam mennyisége a mérések alapján megfelelőek voltak. Ez az állapot akkor dokumentálva lett és ezek a dokumentumok a kivitelezői átadási dokumentációba becsatolásra kerültek.

Az üzemeltető által készített Napi Karbantartás-i utasítás a szemle során nem állt rendelkezésre, így nem állapítható meg, hogy a napi karbantartások körébe mi tartozott és azok megtörténtek-e, vagy nem.

A napi karbantartáson túl az OTSZ 18. melléklet 4. pontja írja elő az üzemeltető számára az Üzemeltetői Ellenőrzést és annak ciklus idejét. Ez a ciklusidő 6 hónap erre a berendezésre, valamint a működést biztosító rendszer egészére. Időszakos Felülvizsgálatot és Karbantartás-t is elő ír az OTSZ 18. számú mellékletének 4. pontja melynek ciklusideje 12 hónapot ír elő. Mind az Üzemeltetői Ellenőrzés, Időszakos Felülvizsgálat és Karbantartás tényét a Tűzvédelmi Üzemeltetési Napló-ban kell rögzíteni

Beépített tűzjelző berendezés

A kivitelezés során a tűzoltó hatóság állásfoglalása alapján úgynevezett beépített tűzjelző berendezést kellett létesíteni a Velencei-tó Kapuja elnevezésű főépületben. Ennek a berendezésnek és a hozzá kapcsolódó villamos elemekből felépült hálózatnak tervezése, jogosultsággal rendelkező tervező feladata.

Az elkészült terveket, a szükséges mellékletekkel együtt a jogosult tervező engedélyezés céljából a tűzoltó hatóságnál nyújtja be. A létesítés a hatóság engedélyének kézhezvételét követően annak jogerőre emelkedése után kezdhető meg.

A tűzoltó hatóság a kiadott, majd jogerőre emelkedett engedélyben előírja a kivitelezés módját és a tűzjelző berendezés üzembehelyezési körülményeit, valamint a hatóság üzembe helyezési eljárásának kötelezettségét. Ezen túlmenően a tűzjelző berendezés működési próbáinak hatósági ellenőrzését. Ezek közé az ellenőrzések közé tartoznak azon rendszerek működtetés ellenőrzése, melyeket a tűzjelző berendezés tűz esetén indítanak vagy leállítanak.

Ezek a rendszerek:

- Tűzszakasz határon beépített tűzgátló kapuk működtetése
- Menekülési útvonal megvilágítással rendelkező elemei működtetése
- Menekülési útvonal szabadba vezető nyílászáróinak RWA rendszer működtetése
- Tűzoltó készülékek
- Tűzi-víz nyomásfokozó szivattyú működtetése
- Légkezelő gépek tűzeseti leállításának működtetése
- Tűzeseti áramtalanítások működtetése
- Felvonó berendezések tűzeseti működtetése, leállítása

A beépített tűzjelző berendezés valamennyi dokumentuma az átadási dokumentációban megtalálható, ahol a többek között, tervező, kivitelezővel együtt igazolja, hogy annak a kötelezettségnek is eleget tettek az átadás során, hogy megtartották a tűzjelző berendezés kezelésére és üzemeltetésére vonatkozó oktatást.

A helyszíni szemle során megtekinthettük a tűzjelző központot, amely az azon látható jelzések alapján bekapcsoltnak, üzemben lévőnek volt tekinthető. Erről a berendezésről fényképfelvétel nem készült azon oknál fogva, hogy a berendezés elhelyezési helyisége személyek tartózkodására is használt, ahol személyes tárgyak is kerülhetek volna a felvételre. Fényképfelvételek készítése nem lett tiltva számunkra, de az ott tartózkodó személy kérésére fényképfelvételek nem készültek.

A tűzjelző berendezés és hozzá kapcsolódó rendszerek működéséről csak a rendszer próbáival lehet meggyőződni. Ez a kirendelő végzésben feltett kérdések alapján nem volt feladat. A kérdések az üzemeltetés és karbantartás megfelelőségére irányultak, így elegendő a rendelkezésre bocsátott, a napi karbantartási munkákat rögzítő Karbantartási Napló áttekintése, melyet össze lehet vetni a szemle során látottakkal.

Az üzemeltető által készített Napi Karbantartás-i utasítás a szemle során nem állt rendelkezésre, így nem állapítható meg, hogy a napi karbantartások körébe mi tartozott és azok megtörténtek-e, vagy nem.

Ezen túl, az OTSZ 18. számú mellékletének vonatkozó 5. pontja előírja, milyen gyakorisággal kell Üzemeltetői Ellenőrzést, Időszakos Felülvizsgálat-ot és Karbantartást eszközölni a tűzjelző berendezésen. Ugyancsak ez a melléklet írja elő az Üzemeltetői Ellenőrzés, Időszakos Felülvizsgálat és a Karbantartás tényének rögzítését a Tűzvédelmi Üzemeltetési naplóban.

Az OTSZ 18. számú mellékletének 5. pontja a beépített tűzjelző berendezésre, az Üzemeltetői Ellenőrzés-ek elvégzésére három időintervallumot ír elő, melyek 1 nap, 1 hónap, illetve 3 hónap.

Az Időszakos Felülvizsgálat-ra az üzemeltetőnek két időintervallumot ír elő melyek 6 hónap és 12 hónap.

A szükséges Karbantartás-i munkákat a berendezésen az időszakos felülvizsgálatok alkalmával 6, illetve 12 havonként kell végrehajtani, illetve dokumentálni.

Megállapítások

Az üzemeltetés során végzendő tervszerű napi karbantartási munkákat, az azokat végző személyek számára Karbantartási Utasítás megnevezésű leírásban kell előírni. A munkák elvégzését úgynevezett Karbantartási Naplóban kell vezetni/rögzíteni. Ennek szükségessége azért áll fenn, mert így lehet nyomon követni a meghibásodásokat, javításokat és azok ismétlődését elkerülendő intézkedéseket hozni.

Nem készültek, így azok az üzemeltetés helyszínén nem állnak rendelkezésre.

Az üzemeltető hatáskörébe utalja a tűzvédelmi berendezések időszakos felülvizsgálatát a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet. A vizsgálatok időbeni sűrűségét, azok dokumentálási módját a jogszabály 18. számú melléklete tartalmazza.

Nevezett felülvizsgálatokat a jogszabály szerint a vizsgálatok elvégzését jogosult személy végezheti el. Ezt a jogosultságot a felülvizsgálónak okmánnyal bizonyítvány/engedély számmal bizonyítania kell.

A kérelmezőtől és az üzemeltetőtől bekértük a relevánsnak ítélt dokumentumokat külön lista alapján. Ezek azonban nem teljeskörűen érkeztek meg. Így csak azt vélelmezhetjük, hogy nevezett vizsgálatok a jogszabályban előírt időben **nem készültek**.

A fenti megállapítások a következő felsorolásban szereplő berendezések rendszerekre vonatkoznak:

Tűzszakasz határon beépített tűzgátló kapuk működtetése

Menekülési útvonal megvilágítással rendelkező elemei működtetése

Menekülési útvonal szabadba vezető nyílászáróinak RWA rendszer működtetése

Tűzoltó készülékek

Tűzi-víz nyomásfokozó szivattyú működtetése

Légkezelő gépek tűzeseti leállításának működtetése

Tűzeseti áramtalanítások működtetése

Felvonó berendezések tűzeseti működtetése, leállítása

Felvonó berendezések

A Korzó épületben működtetett felvonó berendezéseket a helyszíni szemle során szemrevételezés útján kívántuk megvizsgálni.

A három felvonó berendezések:

teherfelvonó

mozgáskorlátozottak lépcsőszerkezetre telepített felvonója

személyfelvonó

Ezek közül vélhetően a teherfelvonó van üzemeltetve nap szinten, de ennek valós körülményeinek vizsgálatához nem kaptunk segítséget az üzemeltetőtől.

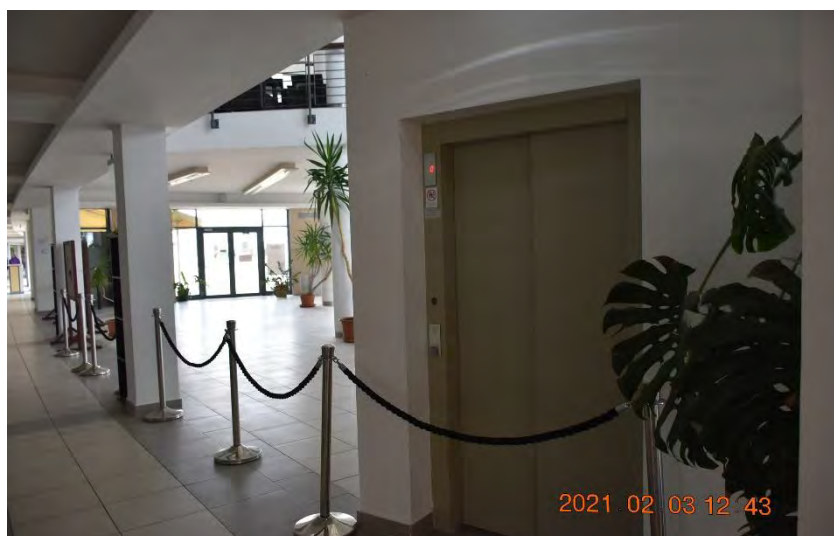
A mozgáskorlátozottak számára létesített, a lépcsőszerkezetre rendszeresített felvonó az épület nyitott emeleti szintjén van telepítve. A jelenlegi téli időszakban ez nem üzemel. Ebből következően a nevezett berendezést vizsgálni nem állt módunkban.

Mindkét felvonóberendezés üzemeltetési és karbantartási körülményeinek, azok helyességének megítéléséhez szükséges dokumentumok nem álltak rendelkezésre a szemle során.

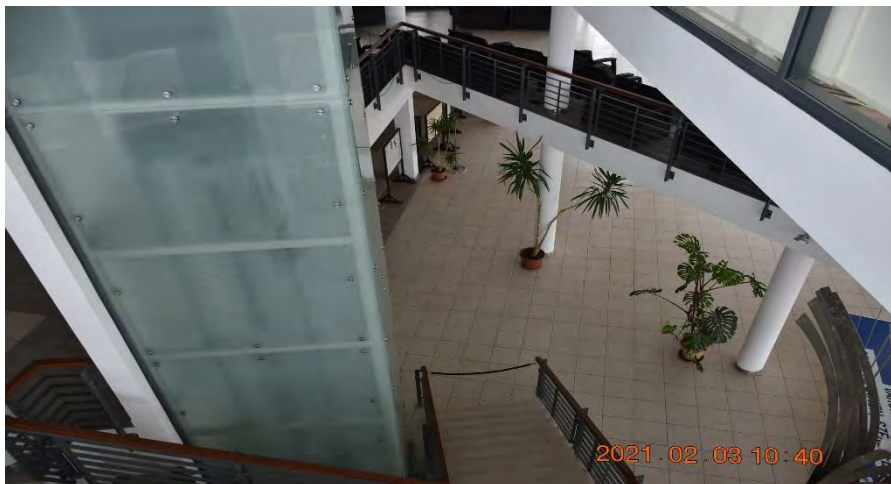
A Velencei-tó kapuja elnevezésű projekt főépületének központi részén elhelyezkedő három állomásos személyfelvonó láthatóan, üzemben kívül volt a szemle során. Ezt támasztja alá az illusztrációként becsatolt 1. számú fényképfelvétel, amelyen látható a földszinti a kiinduló állomásnál elhelyezett mobil elkerítés.

A felső szintek állomásai a lezárt lépcsőház okán nem megközelíthetők, ezeket illusztrálja 2. és 3. számú felvétel. A lift áramtalanításáról, illetve a vezérlése kikapcsolásáról nem kaptunk információt.

A személyfelvonóról készült fényképfelvételek:



1. sz. felvétel - a személyfelvonó



2. számú felvétel - a lépcső korlátozása földszinti állomása



3. sz. felvétel - a személyfelvonó emeleti állomása

A helyszíni szemle így a működésekre nézve megállapításokat nem tartalmaz.

A felvonó berendezések létesítése engedélyhez kötött. Ezt az engedélyt a szakhatóság adja ki, melyben az üzemeltető hatáskörébe körébe utalja a rendszeres karbantartást rendszeres felülvizsgálat elvégzését. Ezek a dokumentumok a kivitelezői megvalósulási dokumentációban fellelhetők.

A karbantartási, és felülvizsgálati tevékenységet az erre a tevékenységre jogosult szakcéggel lehet elvégeztetni, nyilvánvalóan vonatkozó szerződéskötés mellett. A tulajdonos és üzemeltető között létrejött Üzemeltetési Szerződés 23. számú pontja egyértelműen rendelkezik is arról, hogy a felvonó (lift) berendezések felülvizsgálatára, rendszeres karbantartására az üzemeltetőnek szakcéggel szerződést kell kötnie.

Mindezeket a karbantartási és ellenőrzési munkákat, illetve a napi eseményeket az un. Gépkönyv-ben kell dokumentálni, mely dokumentumot a helyszínen kell őrizni. Az üzemeltető által készített Napi Karbantartás-i utasítás a szemle során nem állt rendelkezésre, így nem állapítható meg, a napi karbantartások körébe mi tartozott és azok megtörténtek-e, vagy nem.

Megállapítások

Az üzemeltetés során végzendő tervszerű napi karbantartási munkákat, az azokat végző személyek számára Karbantartási Utasítás megnevezésű leírásban kell előírni. A munkák elvégzését úgynevezett Karbantartási Naplóban kell vezetni/rögzíteni. Ennek szükségessége azért áll fenn, mert így lehet nyomon követni a meghibásodásokat, javításokat és azok ismétlődését elkerülendő intézkedéseket hozni.

Nem készültek, így azok az üzemeltetés helyszínén nem állnak rendelkezésre.

Az üzemeltető hatáskörébe utalja az Üzemeltetési Szerződés a felvonó berendezések időszakos felülvizsgálatát, karbantartását a 146/2014. (V. 5.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően. A vizsgálatok időbeni sűrűségét, azok dokumentálási módját a jogszabály írja elő.

Nevezett felülvizsgálatokat a jogszabály szerint a vizsgálatok elvégzését jogosult személy végezheti el. Ezt a jogosultságot a felülvizsgálónak okmánnyal bizonyítvány/engedély számmal bizonyítania kell. A kérelmezőtől és az üzemeltetőtől bekértük a relevánsnak ítélt dokumentumokat, külön lista alapján. Ezek azonban nem teljeskörűen érkeztek meg. Így csak azt vélelmezhetjük, hogy nevezett vizsgálatok a jogszabályban előírt időben **nem készültek**.

VI. fejezet

A feltett szakkérdések megválaszolása

Az 1. sz. szakkérdés megválaszolása

A teljes projektterületre kiterjedően épület, építmények, műtárgyak és felszerelések tekintetében igazságügyi szakértői szakágankénti csoportosításban a II-V. fejezetben a részletes vizsgálat eredményét bemutattuk, megállapításainkat rögzítettük. Kérjük a fejezetek alatt leírtakat e kérdésre adott válasz keretében figyelembe venni.

A 2. sz. szakkérdés megválaszolása

A projektterület épületeinek, építményeinek, eszközeinek és berendezéseinek eltérő műszaki állapotát előidéző ok-okozati összefüggéseket a II-V. fejezetek között részletesen megadtuk.

Ezeket összegezzük az alábbi mátrixban, szakágankénti csoportosításban.

II. ejezet sorszáma	Megnevezés	Lehetséges beavatkozási eszközök			Karbantartási
		Garanciális	5 éves szavatossági	10 éves szavatossági	
1.1.	Zöldfelületek	-	-	-	X
1.2.1.	Padok	X	-	-	X
1.2.2.	Szeméttartók	-	-	-	X
1.2.3.	Karékpartartók	-	-	-	X
1.2.4.	Tájékoztató táblák, kandeláberek	-	-	-	X
1.3.	Szoborpark	-	-	-	X
1.4.	Egyéb eszközök	-	-	-	X
1.5.1.	Ugrálóvár	-	-	-	X
1.5.2.	Játszótér	-	-	-	X
1.5.3.	Pihenőterület	-	-	-	X
1.6.	Sportpályák	-	-	-	X
1.7.	Kerítések	-	-	-	X
1.8.	Zuhanyzóhelyek	X	X	-	X

II.fejezet sorszáma	Megnevezés	Lehetséges beavatkozási eszközök			Karbantartási
		Garanciális	5 éves szavatossági	10 éves szavatossági	
1.9.	Dísztéri medence	-	-	-	X
1.10.	Dekkek	X	X	-	X
2.	Kikötői épület	X	X	-	X
3.	Gyalogshíd WPC	X	X	-	X
4.	Vizesblokkok épülete	-	-	-	X
5.1.	Pilletető	X	X	-	X
5.2.	Pergola	X	X	-	X
5.3.	Mellvédek	X	X	-	X
5.4.	Lapburkolat (terasz)	-	-	-	X
5.5.	Medencék	-	-	-	X
5.6.	Ereszcsatornák	-	-	-	X
5.7.	Lépcsőajtók	-	-	-	X
5.8.	Fakorlátok	X	X	-	X
5.9.	Fémkorlátok	X	X	-	-
5.10.1.	Szegélyezés	X	X	-	X
5.10.2.	Pillér-repedések	X	-	X	-
5.10.3.	Fal- és pillércsatlakozás	X	-	X	-
5.10.4.	Korlátsatlakozás	X	X	-	-
5.11.1.	Északi homlokzat	X	X	X	X
5.11.2.	Északkeleti homlokzat	X	X	-	X
5.11.3.	Délkeleti homlokzat	X	X	-	-
5.11.4.	Olajfogó	-	-	-	X
5.13.	Belső terek	-	-	-	X
5.14.	Egyéb	-	-	-	-

III. fejezet	Megnevezés	Lehetséges beavatkozási eszközök			Karbantartás	Üzemeltetés
		Garanciális	5 éves kötelező alk.idő	10 éves kötelező alk.idő		
1.1.	Kopóréteg - út			-	X	
1.2.1.	Alépítmények (földművek, útalapok, víztelenítések, padkák) utak			X	X	
1.2.2.	Útpályaszerkezeti rétegek, burkolatszegélyek - utak			X	X	
1.3.	Hidak			X	X	
1.4.	Területburkolatok és kerítések			X	X	
1.5.	Járdák térburkolatok, kerékpárutak és műtárgyaik			X	X	
1.5.1.	Alépítmények (földművek, útalapok, víztelenítések, padkák) - járdák			X	X	
1.5.2.	Felszerkezetek (híd, támszerkezetek, közművezetékek záró fedele, aknák rácsa, fedele)			X	X	
1.6.	Szenny, és csapvíz hálózat (csővezetékek, átemelők, aknák, csőidomok, szerelvények)			X	X	
1.7.	Szivárgók, és szivárgást gátlók			X	X	
1.6.	Burkolat takarítások			X	X	X
1.7.	Víznyelők takarítása					X
1.8.	Úttartozékok takarítása					X

IV.fejezet sorszáma	Megnevezés	Lehetséges beavatkozási eszközök			Karbantartási
		Garanciális	5 éves szavatossági	10 éves szavatossági	
3.1.	Strandterület, lidós part				X
3.2.	- Partvédő mű				X
	- Kőszórás		X		X
4.	Hajókikötő és berendezései				X
5.1.	Vízellátás				X
5.2.	Szennyvíz elvezetés				X
5.3.	Csapadékvíz elvezetés				X

V.fejezet	Megnevezés	Lehetséges beavatkozási eszközök			Karbantartási	Üzemeltetési mulasztás
		Garanciális	5 éves szavatossági	10 éves szavatossági		
	Klímaberendezések	x	-	-	x	-
	Épületen belüli elosztók	x	-	-	x	-
	Tűzgátló kapuk	x	-	-	x	x
	Menekülési útvonal megvilágítása	-	-	-	x	x
	Vészkijárat RWA rendszer	-	-	-	x	x
	Tűzcsapok, tűzivíz rendszer	-	-	-	x	x
	Tűzivíz nyomás fokozó szivattyú	-	-	-	x	x
	Beépített tűzjelző berendezés	-	-	-	x	x
	Felvonó berendezések	-	-	-	x	x

A 3. sz. szakkérdés megválaszolása

Áttekintve a rendelkezésre álló, a „Velencei-tó kapuja” elnevezésű projekt kivitelezésének átadási dokumentációját, a nevezett klimatizáció rendszere nagyon röviden ismertetve a következő:

A klimatizáció fűtés/hűtési berendezés SAMSUNG gyártmányú VRV rendszerből épül fel. Ebbe a rendszerbe tartoznak léghűtéses kültéri egységek, Fan-coil kialakítású fűtő/hűtő beltéri berendezések, valamint a nagy terek klimatizálását biztosító légkezelő berendezések. Az üzemeltetés során több meghibásodást észlelt az üzemeltető, melyre javítási árajánlatot készítettett a SAMSUNG Márkaszerző partnerével, a KeveCom Kft.-vel.

A feltett kérdés konkrétan, melyre a kirendelést kérő tulajdonos vár választ az, hogy egy műszaki állapot felmérésben foglaltak indokoltak-e.

A kérdésben megnevezett és a kirendeléshez csatolt műszaki állapot felmérés, (akár tekinthető is annak) az tulajdonképpen egy javítási árajánlat, melyet a KeveCom Kft. 2021. január 12-én juttatott el az üzemeltetőnek.

Az árajánlat helytállóságát annak különálló elemeire vonatkozóan, ebből az egy információ sorból, - javítási ajánlatból - a műszaki tartalom helyességét illetően megállapítani nem lehet. Az árajánlat műszaki helyességét oly módon lehet megítélni, hogy azonos műszaki tartalmat ajánl-e hasonló SAMSUNG Márkaszerző-partner vállalkozás.

A SAMSUNG Márkaszerző partner cégek rendelkeznek olyan műszaki paraméterek ismeretével, melyeket a SAMSUNG helyi képviselője bocsát a partnercég rendelkezésére, melyek ezek ismeretében tudnak javítási ajánlatot készíteni. Ennek megfelelően más SAMSUNG Márkaszerző cégek ajánlatának műszaki tartalma, az ajánlott javítás elemeire vonatkozó garancia ideje és végül, de nem utolsósorban a javítás ára és ennek az árak a fizetési ideje döntő kérdés.

Kijelenthető, hogy a csatolt, egyetlen árajánlat alapján a javítási ajánlat műszaki tartalma indokolt-e vagy sem, nem állapítható meg.

Fentiekben leírtakon túl meg kell vizsgálni, hogy az üzemeltető által bekért árajánlat a VRV rendszer javítására és azt továbbítva a tulajdonosnak - abból a célból, hogy rendelje meg az ajánlat szerinti munkákat és annak költségeit viselje -, megállja-e helyét a tulajdonos és üzemeltető között létrejött Üzemeltetési Szerződésben foglaltaknak megfelelően.

Áttekintve az Üzemeltetési Szerződést, annak 12., 14., valamint 26. pontjai alapján kijelenthető, hogy a javítások kötelessége az üzemeltetőt terheli. Ezt támasztja alá, hogy az üzemeltető kérés ellenére nem adott át olyan dokumentumot, melyből megállapítható lenne, hogy az általa üzemeltett berendezést rendszeresen karbantartotta vagy sem. Amennyiben a SAMSUNG Márkaszerviz bármely partnerével üzemeltető az épület átadási dokumentációjában foglalt karbantartási munkákra vonatkozó szerződést nem kötött, úgy ennek a mulasztásnak következményeit viselnie kell.

Továbbá az sem állapítható meg az Üzemeltetési Napló hiánya miatt, hogy korábban (6 év üzemeltetési időről beszélünk) ilyen meghibásodások előfordultak-e. Ha ilyenek előfordultak, akkor ebben a kérdésben azt is figyelembe kell venni, hogy az üzemeltető rendelkezett az Üzemeltetési Szerződés 26. pontja szerint az épület kivitelezési munkáinak garanciális és szavatossági jogával. Amennyiben az eltelt üzemeltetési időszak garanciális ideje alatt - amely az átadás-átvétel-lezárását követően indul - számos meghibásodást tapasztalt (de tulajdonképpen minden egyes meghibásodás javítása a garanciális idő alatt a kivitelezőt terheli), azokat a garanciális jog érvényesítésével nem javíttatta, az üzemeltető az Üzemeltetési szerződés 26. pontjában foglalt kötelezettségét elmulasztotta teljesíteni.

A helyszíni szemle során feltárt üzemeltetési, napi karbantartási hiányosságok

A helyszínen készült fényképfelvételek A VRV rendszer kültéri elemeiről:



1. számú felvétel



2. számú felvétel



3. számú felvétel



4. számú felvétel



5. számú felvétel



6. számú felvétel



7. számú felvétel



8. számú felvétel

Az 1. és 4. szám közötti felvételek a berendezések elhelyezési udvarában látható állapotokat mutatják. A kivitelezés külső megítélés szerint megfelelő. Ezek a berendezési elemek elzárt területeken vannak, illetéktelen személyek nem férhetnek hozzá, így az üzemeltető napi karbantartási tevékenységi körébe tartozó takarítási hiányok felróhatóak az üzemeltetőnek.

Az 5. és 8. szám közötti felvételek tartalma:

Az 5. számú felvétel azt mutatja be, hogy az épület részét képező pergola elemei ráhullanak a hőszigetelt, nyomás alatt lévő csővezetékekre. Ezekben a csővezetékekben a hőszigetelés sérülése működési problémát okozhat, további veszélyt jelent, hogy a magas nyomás alatt lévő csővezetékekben a környezetet károsító folyadék áramlik. Ebből kifolyólag a napi karbantartások során ezeket észlelve a karbantartási utasításban leírt intézkedéseket meg kellett volna tenni. Ez különösen igaz a környezetre veszélyes közegre tekintettel, melyet a hőszigetelt csővezetékek tartalmaznak.

Az 5. és 6. számú felvételeken látható, hogy a pergola elemeinek lehullásából adódó veszélyek komolyak. Jelen esetben szerencsés körülmény, hogy a lehulló pergola elem a villamos kábel védelméül szolgáló hajlékony védőcsövet rongálta/törte el.

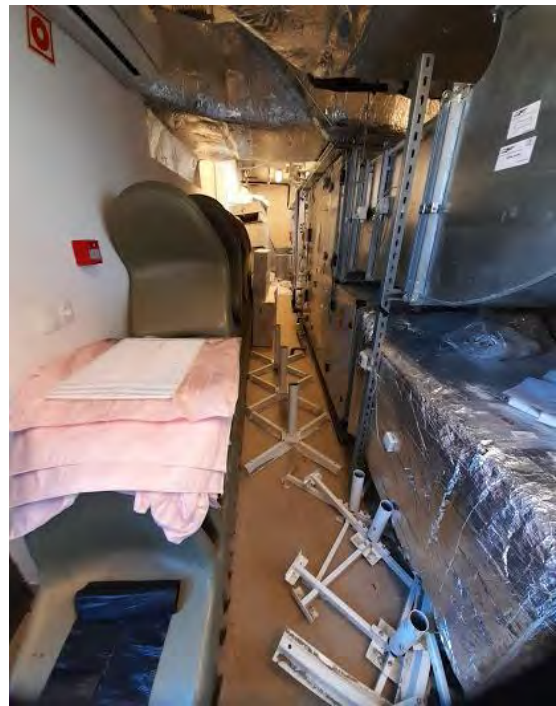
A VRV rendszer kültéri elemeinek elhelyezése során kivitelező a kültéri körülményekből adódó fokozott védelmet nyújtó fém anyagú kábelcsatornákat alkalmazott a villamos kábelek számára. Eszerint a műanyagvédőcsőbe szerelt vezetékek nem is tartoznak a VRV rendszer villamos vezetékei közé.

Az 5. és a 8. számú felvételeken látható, hogy a gépudvarok idegen anyagok tárolására is igénybe vannak véve. Ez mindenképp veszélyt jelent a berendezésekre nézve. Ez különösen igaz a 8. számú felvételen láthatókra nézve. Itt nagyméretű konténer jellegű hulladék tárolók tárolása láthatóak, lehullott pergola elemekkel együtt.

A helyszínen készült fényképfelvételek az AHU1, AHU2, valamint az AHU3 légkezelő gépek elemeiről:



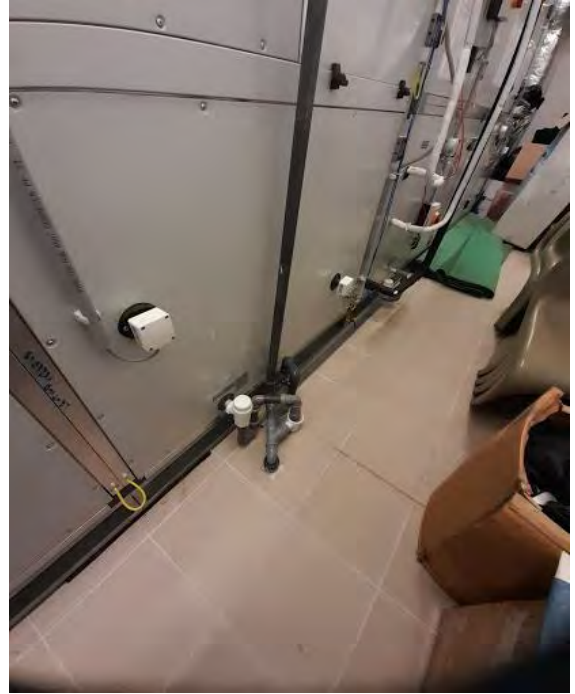
1. számú felvétel



2. számú felvétel



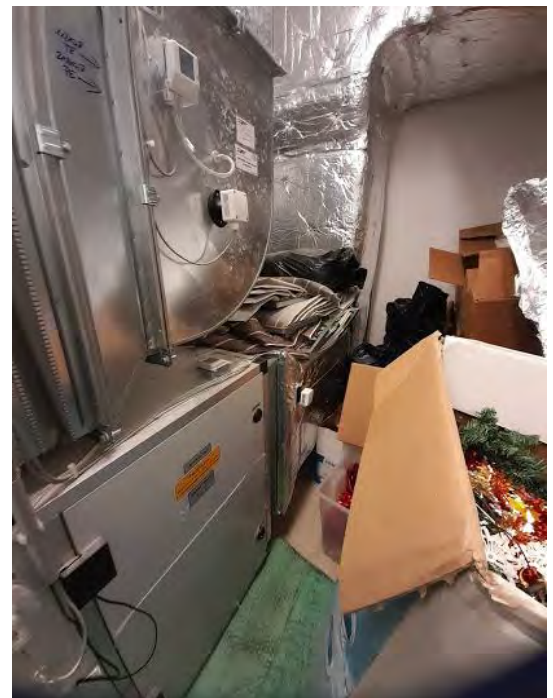
3. számú felvétel



4. számú felvétel



5. számú felvétel



6. számú felvétel

Az 1. és 6. szám közötti felvételek a berendezések üzemeltetési körülményeit mutatják. A kivitelezés külső megítélés szerint megfelelő, bár a körük halmazott bútorok, fém anyagú, (de nem a légkezelőgépek részét képező) alkatrészek és felhalmozott papír és textil anyagú hulladéktól ez csak részben volt megtekinthető.

Ezek a légkezelő berendezések elzárt területeken vannak, illetéktelen személyek nem férhetnek hozzá, így az üzemeltető napi karbantartási tevékenységi körébe tartozó takarítási hiányok róhatóak fel. Az üzemeltetőnek az is felróható, hogy a légkezelő gépházát nem oda tartozó anyagok és hulladékok elhelyezésére használja. Ez a körülmény veszélyezteti a légkezelő gépre szerelt érzékelőket, a légcsatornák hőszigetelésének épségét, valamint komoly tűzveszélyességi kockázatot is rejt magában.

A légkezelő berendezések a helyszíni szemle idejében nem üzemeltek. Mivel a berendezések akár különálló Üzemeltetési naplója vagy akár az egyesített Üzemeltetési Karbantartási napló nem állt rendelkezésre, - az üzemeltető kérés ellenére sem bocsátotta rendelkezésre - a rendszeres karbantartás meglétéről nincs információ, annak végrehajtása nem megítélhető.

Összegzés

A klimatizáló berendezésének javítására vonatkozó műszaki felmérést helyettesítő egyetlen árajánlat alapján, mely a kirendelő végzés melléklete annak műszaki helyessége

nem állapítható meg.

A mellékletet képező árajánlat szerinti javítandó elemek száma, illetve azok azonossága (adagoló szelep, összességében 19 darab) mindenképpen sorozatos meghibásodásokat mutat. Azok időbeli történése az üzemeltetés dokumentátlansága miatt megállapíthatatlan, ennek megfelelően fennállhat a

garanciális kötelezettségi jog érvényesítésének mulasztása.

A napi karbantartások során megfelelő intézkedéseket kellett volna tenni a karbantartást végzőknek átadott Karbantartási utasításban foglaltak elvégzésére, betartatására, valamint azok dokumentálására. Ezek a helyszíni szemle során tapasztaltak szerint

nem történtek meg.

Az üzemeltetés, karbantartás hiányosságai a szakcéggel kötött a klimatizáló berendezésre vonatkozó karbantartási szerződés az üzemeltetőnek

felróható mulasztás.

Az Üzemeltetési Napló, valamint a Karbantartási Napló hiánya, azok dokumentátlansága az üzemeltetőnek

felróható mulasztás.

Az Üzemeltetési Szerződés 28. pontja más egyebek mellett biztosítja a tulajdonosnak azt a jogát, hogy: „az üzemeltetésre vonatkozó kötelezettségek teljesítését a helyszínen ellenőrizze.”

Ez a jog nyilvánvalóan a helyszínen történő bejárásokon túl tartalmazza:

- az átadási dokumentációban előírt szakcégekkel kötött karbantartási szerződések meglétének ellenőrzését
- a karbantartások naprakész elvégzésének naplózott rögzítését
- az üzemeltetés során -jogszabályban előírtak betartását igazoló dokumentumok naplók meglétét azok tartalmi ellenőrzését

Tekintettel arra, hogy az üzemeltető az igényelt dokumentumokat nem tudta bemutatni, ez hiányosságként az üzemeltetőnek

felróható mulasztás.

A 4. sz. szakkérdés megválaszolása

A Korzó épületének tetején lévő elektromos elosztószekrényeiről készült fényképfelvételek:



1.sz. felvétel



2. sz. felvétel



3. sz. felvétel



4. sz. felvétel



5. sz. felvétel



6. sz. felvétel

A fényképfelvételeken az elosztó szekrények jelenlegi állapota látható. Megállapítható, hogy a védett kivitelű elosztók (IP65) jelentős mértékben beáznak. A beázások a kivitelezési munkák gondatlan elvégzésének következményei alapvetően. Ebben az esetben elvárható az üzemeltetőtől, hogy a számára a tulajdonostól átengedett kivitelezői garanciális kötelezettségének jogát érvényesítse.

A beázások ellen üzemeltető csomagoló ragasztószalaggal és a festő/mázoló munkáknál használatos, ún. maszkolószalagjával próbálkozott. Ez elfogadhatatlan, szakszerűtlen.

Ugyancsak látható, hogy az üzemeltetés során (5. és 6. felvétel) az elosztók megbontásra kerültek és a belső takaró elemek - melyek érintésses balesetek ellen védik a feszültség alatt lévő elemeket -, nem lettek visszahelyezve.

A 6. számú felvételen az is látható, hogy az IP 65 védettségű berendezés záródással biztosító részein keresztül kábelvezeték lett beszerelve. Ez nem megfelelő és egyúttal szakszerűtlen az adott védettségű berendezésnél.

Nevezett villamos berendezések megfelelő telepítés, üzemeltetés során napi karbantartási munkákat nagyon kis mértékben igényelnének. Ami azonban ezek üzemeltetőjétől elvárható, az a jogszabályok által üzemeltető hatáskörébe utalt munkák elvégzése. Amennyiben ezek a munkálatok elvégzésre kerültek volna, akkor a látható állapotok minden bizonnyal nem álltak volna elő.

Az üzemeltető hatáskörébe utalja a villamos berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálatát a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet módosításáról. A vizsgálatok időbeni sűrűségét azok dokumentálási módját a jogszabály 18. számú melléklete tartalmazza.

Az időszakos érintésvédelmi felülvizsgálatok elvégzése az üzemeltető hatáskörébe utalja a 22/2005. (XII. 21.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet. Utóbbi rendelet határozza meg az érintésvédelmi felülvizsgálatok gyakoriságát, mely 3 év.

Megállapítások

A napi karbantartások során megfelelő intézkedéseket kellett volna tenni a védett elosztók védettségnak megfelelő záródásának javítása érdekében. Ezek láthatóan

nem történtek meg.

A védett kivitelű elosztók érdekkörébe tartozik kivitelező felé a garanciális igény érvényesítése. A garanciális és szavatossági igények érvényesítésének jogát Velence Város Önkormányzata az üzemeltetésre, 2009. év június 10-én kötött Üzemeltetési Szerződés (Ikt.sz. 239-2/2009) 26. számú pontjában az üzemeltető javára átengedte.

Mint a jelen fejezetben az 1-6. számú fényképfelvételeken jól látható, a védett kivitelű villamos elosztók beázása nem új keletű. A berendezésben már a mohásodás is megindult, mely már hosszabb idejű folyamat eredménye.

A beázások minden bizonnyal az üzemeltetés első éveiben is megmutatkoztak. Ekkor kellett volna üzemeltetőnek a kivitelező felé írásban jelezni a garanciális igényt. A garanciális jog gyakorlásának bizonyítéka lenne az üzemeltető e tárgykörben írt levelezése a kivitelező felé. A kérelmezőtől és az üzemeltetőtől bekértük a relevánsnak ítélt dokumentumokat külön lista alapján. Ezek azonban nem teljeskörűen érkeztek meg, így csak azt vélelmezhetjük, hogy nevezett vizsgálatok a jogszabályban előírt időben **nem készültek.**

Ez alapján azt is vélelmezzük, hogy üzemeltető garanciális igényt ebben a tárgykörben kivitelező felé

nem nyújtott.

Az üzemeltetés során bizonyos, általunk nem ismert elhatározások alapján megbontásra kerültek a védett kivitelű elosztók. Ezek a megbontás után nem lettek az eredeti állapotba hozva/összeszerelve, nem megfelelő módon történtek szerelések, így a védettség már nem megfelelő. Így összességében az üzemeltetés ebben a kérdésben megállapíthatóan **nem megfelelő.**

A fentebb megnevezett jogszabályokban foglaltak szerint üzemeltetőnek 2014 és 2021 között első alkalommal 2017-ben második alkalommal 2020-ban felülvizsgálatokat kellett elvégeztetnie arra jogosult szakcéggel.

A kérelmezőtől és az üzemeltetőtől bekértük a relevánsnak ítélt dokumentumokat külön lista alapján. Ezek azonban nem teljeskörűen érkeztek meg. Így csak azt vélelmezhetjük, hogy nevezett vizsgálatok a jogszabályban előírt időben

nem készültek.

Az esővíz-elvezető rendszerek (lefolyócsövek) tekintetében tett megállapításokat a II. fejezet 5.6. pontja tartalmazza. Ez kifejezetten karbantartási hiányosságokat jelez. Kérjük az ott leírtakat áttekinteni.

Az 5. sz. szakkérdés megválaszolása

A Korzó épületegyüttesén a külső csapadék hatására keletkező leázási jelenségképek láthatók. A mellvéd szerkezet környezetében észlelt ázásnyomokra vonatkozó megállapítást a II. fejezet 5.3. pont, a pilltető ereszvégénél észlelteket a II. fejezet 5.1. pontja, a kolonnád és a homlokzati vizesedési képek tekintetében a II. fejezet 5.9., 5.10. és 5.11. pontok alatt rögzítetteket kérjük irányadónak tekinteni.

A minősítést és a strukturálást a 2. sz. kérdés alatti táblázatba illesztettük.

A 6. sz. szakkérdés megválaszolása

Az épület északi és keleti oldalán, illetve a nyugati oldalán lévő repedezettségi képek oksági összefüggéseivel a II. fejezet 5.11., valamint 5.10. pontok foglalkoznak.

A 7. sz. szakkérdés megválaszolása

A pergola szerkezetére nézve a megállapítást az 5.2. pont alatt részleteztük. Eredendően kivitelezési hiba áll fenn a favázás szerkezet kiépítésében (terven alumínium anyagú pergola szerepelt még). Így a garanciális jogok érvényesek voltak a 3 éves időtartamon belül.

Ezzel párhuzamosan a karbantartási útmutatóban előírt éves karbantartási kötelezettség sorozatos elmaradásával a pergolaszerkezetek gyakorlatilag tönkrementek, használhatatlanná váltak.

Kérjük a II. fejezet 5.2. pont alatt rögzítetteket, valamint a 2. sz. kérdésnél becsatolt összegzésben foglaltakat irányadónak tekinteni.

A 8. sz. szakkérdés megválaszolása

1. A zöld területben lévő elektromos elosztószekrényeiről készült fényképfelvételek



1.sz. felvétel



2. sz. felvétel



3.sz. felvétel



4. sz. felvétel



5. sz. felvétel



6. sz. felvétel

A 1-6. számú fényképfelvételeken az elosztó szekrények jelenlegi általános állapota látható. Az elosztó szekrények feliratozása hiányos. A nyomvonal a terveken nem beazonosítható, ugyancsak nem beazonosíthatók az elosztó terveken ezek az elosztók. Ez a napi karbantartások, időszakos felülvizsgálatok elvégzése során problémát jelent. Ezeket a hiányosságokat az üzemeltetés biztonságossága érdekében pótolni kellett volna a karbantartás, illetve az üzemeltetés tevékenysége során akár úgy, hogy a kivitelezés hiányosságát garanciális igény bejelentésével.

Ez a megállapítás nem kizárólag a fényképfelvételeken látható berendezésekre igaz, hanem igaz az üzemeltetett egész területen fellelhető valamennyi hasonló berendezésre.

A 3-6. sz. fényképfelvételeken beazonosító jellel el nem látott, jelentősen sérült elosztó berendezés látható. Az elosztó berendezés sérült/törött és hiányos. Mivel csapódóvíz ellen védettnek kellene lennie a felvételen látható berendezésnek (IP65), jelenleg ezt a védelmi fokot nem teljesíti a sérült/hiányos állapot.

Ennek a sérülésnek időpontja így, szemlélve/szemrevételezve nem állapítható meg, a sérülés dokumentumait kértük az üzemeltetőtől. A sérülés elhárításáig ennek az elosztó berendezésnek az üzemeltetése életveszélyes!



7. sz. felvétel



8. sz. felvétel

Az 7-8. számú fényképfelvételeken látható, hogy az elosztó berendezés jelölése hiányos. A berendezéshez csatlakozó fogyasztók megfelelő csatlakozó szerelvényeken keresztül kerültek csatlakoztatásra. Azonban a csatlakoztatások megszüntetése segédeszköz nélkül nem valósítható meg! A csatlakozó dugaszoló szerelvények műanyag rögzítő szalagokkal vannak a csatlakozó aljzat csapófedeléhez rögzítve.

Így a csatlakozás bontása áramütéses baleset esetén nem valósítható meg, ráadásul az elosztó berendezésen leválasztó kapcsoló nem található, nem áramtalanítható a helyszínen. További létesítési szabálytalanság az is, hogy a baloldali csatlakozó kábel a földbe lett beásva és ez a kábel nem alkalmas földbe beásott üzemeltetésre.

2. A strand, homokos plázson lévő napozó deckeken létesített elektromos csatlakozó berendezések



9. sz. felvétel



10. sz. felvétel



11. sz. felvétel



12. sz. felvétel



13. sz. felvétel

A 9-13. sz. fényképfelvételek a strand területen épített napozó deckeken lévő elektromos csatlakozó szekrények szemle alkalmával látott állapotát szemlélteti.

A csatlakozásokat lehetővé tevő elektromos elosztó szekrények a kivitelezés szerint védett kivitelűek (IP65). Mint az a fényképfelvételeken is látható, ez a védelem minden kapcsolószekrény esetén sérült, így a védelem fokot nem biztosítja.

A kapcsoló szekrények egy védő felépítményben kerültek elhelyezésre. Ezek a felépítmények zárhatók voltak eredetileg, ez a zárhatóság a szemle idejében már nem volt biztosítva. A felépítményekben felhalmozódó szemét/hulladék mennyiségéből úgy ítéltük meg, hogy ez az állapot hosszabb ideje áll fenn.

A kapcsoló berendezések azonosító feliratai hiányoznak. Előbbi hiányosság, de ezen túl látható, hogy a kapcsoló berendezések nem bontható dugaszoló aljzatokba csatlakoztatással vannak használva, hanem állandó bekötések is készültek. Ezek kábelvezetékekkel lettek kialakítva oly módon, hogy a kábelvezetékek a földbe/homoba lettek eltemetve. A kábelbevezetések sérültek, nem tömített a kapcsoló szekrény védelmi fokával (IP65) nem egyenértékű kivitelűek. Arra nézve, hogy ezek milyen fogyasztókat látnak el, információk nem állnak rendelkezésre a helyszínen.

Nevezett villamos berendezések megfelelő telepítést kivitelezést követően, üzemeltetés során napi karbantartási munkákat igényelnek. Azonban üzemeltetőtől elvárható a jogszabályok által üzemeltető hatáskörébe utalt munkák elvégzése is. Amennyiben ezek a munkálatok elvégzésre kerültek volna, akkor a látható állapotok minden bizonnyal nem álltak volna elő.

Megállapítások

Az üzemeltetés során végzendő tervszerű karbantartási munkákat, valamint a napi rendszerességgel elvégzendő karbantartási munkákat az azokat végző személyek számára Karbantartási Utasítás megnevezésű leírásban kell előírni. A munkák elvégzését úgynevezett, Karbantartási Naplóban kell vezetni/rögzíteni. Ennek szükségessége azért áll fenn, mert így lehet nyomon követni a meghibásodásokat, javításokat és azok ismétlődését elkerülendő intézkedéseket hozni.

A kérelmezőtől és az üzemeltetőtől bekértük a relevánsnak ítélt dokumentumokat külön lista alapján. Ezek azonban nem teljeskörűen érkeztek meg. Így csak azt vélelmezhetjük, hogy **nem készültek, így azok az üzemeltetés helyszínén nem állnak rendelkezésre.**

A napi karbantartások során megfelelő intézkedéseket kellett volna tenni a védett elosztók védettségnek megfelelő záródásának javítása érdekében. Ezek láthatóan **nem történtek meg.**

Az üzemeltetés során a létesítési és villamos csatlakoztatási szabályokat az üzemeltetőnek be kell tartani. Ugyancsak az üzemeltető feladata az is, hogy az általa üzemeltett terület villamos hálózatához csatlakozások megfelelőségét ellenőrizze és azok szabályosságát betartsa/betartassa.

A szabadtéren üzemeltetett berendezések üzemeltetésének szabályosságát meg kell követelni, megfelelő intézkedéseket kellett volna tenni a védett elosztók védettségnek megfelelő záródásának javítása érdekében. Ezek láthatóan **nem történtek meg.**

Az üzemeltető hatáskörébe utalja a villamos berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálatát a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet módosításáról. A vizsgálatok időbeni sűrűségét azok dokumentálási módját a jogszabály 18. számú melléklete tartalmazza.

Az időszakos érintésvédelmi felülvizsgálatok elvégzése az üzemeltető hatáskörébe utalja a 22/2005. (XII. 21.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet. Utóbbi rendelet határozza meg az érintésvédelmi felülvizsgálatok gyakoriságát, mely 3 év.

A fentebb megnevezett jogszabályokban foglaltak szerint az üzemeltetőnek 2014 és 2021 között első alkalommal 2017-ben második alkalommal 2020-ban felülvizsgálatokat kellett elvégeztetnie arra jogosult szakcéggel.

A kérelmezőtől és az üzemeltetőtől bekértük a relevánsnak ítélt dokumentumokat külön lista alapján. Ezek azonban nem teljeskörűen érkeztek meg. Így csak azt vélelmezhetjük, hogy nevezett vizsgálatok a jogszabályban előírt időben **nem készültek.**

A 9. sz. szakkérdés megválaszolása

A WPC burkolatok tekintetében a II. fejezet 1.10. pontja alatti dekkek, valamint az 5.13. pont alatt a részletes szakmai okfejtést megadtuk. Kérjük az ott leírtakat irányadónak tekinteni.

Székesfehérvár, 2021. március hó 02. nap


Gáspár László
 igazságügyi szakértő
 igazolványszám 271829

GÁSPÁR LÁSZLÓ e.v.
 igazságügyi szakértő
 Nysz.: 51268509 Szak.ig.sz.: 271829
 8000 Székesfehérvár, Borszéki u. 78.
 Adószám: 68127655-1-27
 Bank: 10918001-00000032-09450009


Zátrók Árpád
 igazságügyi szakértő
 igazolványszám 281266


MOLNÁR CSABA
 igazságügyi szakértő
Molnár Csaba
 2461 Várkonyi, Sarga útszögletén, 21.
 igazságügyi szakértő
 igazolványszám 270193


Gerák Gábor
 szakkonzultáns